


UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA



ASOCIACIÓN ENTRE CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE VIGILANCIA A LA  
MUJER EMBARAZADA Y EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES MATERNAS, EN  
EL HOSPITAL REGIONAL DE QUICHÉ, DURANTE EL PERÍODO DE ENERO-JUNIO  
2022.

Crisly Roxana María Pacheco Caba

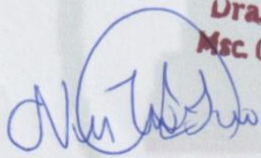
201516053

P116

Quetzaltenango, octubre de 2022.

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGIA

ASOCIACIÓN ENTRE CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE VIGILANCIA A LA  
MUJER EMBARAZADA Y EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES MATERNAS, EN  
EL HOSPITAL REGIONAL DE QUICHÉ DURANTE EL PERÍODO DE ENERO-JUNIO  
2022.

  
**Dra. Nely Tojín Samayoa**  
**Msc. Ginecología y Obstetricia**  
**Col. 17,635**

Vo.Bo. Dra. Nely Tojín Samayoa  
Asesora

  
**Mgtr. Hanea Elizabeth Calderón Velásquez**  
**PSICOLOGA**  
**Colegiado No. 2444**

Vo.Bo. Mgtr. Hanea Calderón  
Revisora

Crisly Roxana María Pacheco Caba  
201516053

Quetzaltenango, octubre de 2022.

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** toda mujer debe contar con una atención calificada durante el proceso de gestación con los cuidados pertinentes antes, durante y posteriores al trabajo de parto. La atención debe cubrir las necesidades físicas, afectivas y sociales de cada mujer. De lo anterior, surge la creación del Protocolo de Vigilancia a la Mujer Embarazada, con el propósito de crear ciclos de vigilancia e indicadores que permiten la detección oportuna de señales de peligro que desencadenen en complicaciones fatales.

**OBJETIVO:** determinar la asociación del cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazadas y el desarrollo de complicaciones maternas, en el Hospital Regional de Quiché, durante el período de enero-junio de 2022.

**MÉTODOS Y MATERIALES:** la presente investigación de tipo correlacional retrospectiva, se realizó con una población de 390 pacientes y se llevó a cabo por medio de una boleta de recolección de datos tabulada en EpiInfo 7.2.5.

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN:** de la gráfica D.1 a D.3, se expone la correlación existente entre el cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, encontrándose que, de 269 pacientes incluidas en el protocolo, 265 no presentaron desgarro del canal cervical, preeclampsia o atonía uterina y 4 sí presentaron cada una de estas. Por su parte, la gráfica D.4, establece que 267 no padecieron hemorragia posparto y 2 sí. Asimismo, la gráfica D.5 afirma que ninguna presentó diabetes gestacional. Por tanto, el protocolo de vigilancia redujo significativamente las complicaciones maternas.

**PALABRAS CLAVE:** protocolo, vigilancia, complicaciones, señales, factores, embarazo.

## **AUTORIDADES UNIVERSIDAD MESOAMERICANA**

### **CONSEJO DIRECTIVO**

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa	Rector
Mgtr. Luis Fernando Cabrera Juárez	Vicerrector
Mgtr. Rómulo Gallegos Alvarado	Vicerrector Académico
Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales	Tesorera
Mgtr. María Teresa García Kennedy-Bickford	Secretaria
Mgtr. José Raúl Vielman Deyet	Vocal II
Mgtr. Luis Roberto Villalobos Quesada	Vocal III

### **CONSEJO SUPERVISOR SEDE QUETZALTENANGO**

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa	Rector
Mgtr. José Raúl Vielman Deyet	Director General
Mgtr. Miriam Verónica Maldonado Reyes	Directora Académica
Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales	Directora Financiera
Mgtr. Carlos Mauricio García Arango Arquitectura	Decano Facultad de
Mgtr. Juan Estuardo Deyet	Director del Departamento de Redes y Programas
Dra. Alejandra de Ovalle	Consejo Supervisor



### **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

Mgtr. Juan Carlos Moir Rodas	Decano Facultad de Medicina
Mgtr. Jorge Antonio Ramos Zepeda	Coordinador Área Hospitalaria



El trabajo de investigación con el título: **“ASOCIACIÓN ENTRE CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE VIGILANCIA A LA MUJER EMBARAZADA Y EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES MATERNAS, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE QUICHÉ, DURANTE EL PERÍODO DE ENERO-JUNIO 2022”**, presentado por la estudiante: Crisly Roxana María Pacheco Caba que se identifica con el carné número 201516053, fue aprobado por el Comité de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada.

Quetzaltenango, 28 de octubre de 2022.

Vo.Bo.

  
  
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda  
Coordinador Área Hospitalaria

Vo. Bo.

  
  
Dr. Juan Carlos Moir Rodas  
Decano  
Facultad de Medicina



Quetzaltenango, 28 de octubre de 2022.

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.

Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario

Facultad de Medicina

Universidad Mesoamericana

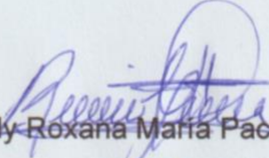
Ciudad.

Respetables doctores:

YO, Crisly Roxana María Pacheco Caba, estudiante de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, me identificó con el carné número 201516053, de manera expresa y voluntaria manifiesto que soy la autora del trabajo de investigación denominado: **“ASOCIACIÓN ENTRE CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE VIGILANCIA A LA MUJER EMBARAZADA Y EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES MATERNAS, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE QUICHÉ, DURANTE EL PERÍODO DE ENERO-JUNIO 2022”**, el cual presento como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada. En consecuencia con lo anterior, asumo totalmente la responsabilidad por el contenido del mismo, sometiéndome a las leyes, normas y disposiciones vigentes.

Sin otro particular

Atentamente

  
Crisly Roxana María Pacheco Caba  
201516053

Quetzaltenango, 28 de octubre de 2022.

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.

Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario

Facultad de Medicina

Universidad Mesoamericana

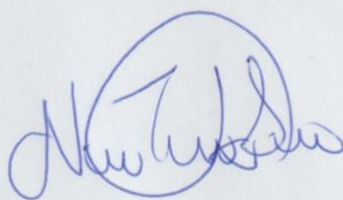
Ciudad.

Respetables doctores:

De manera atenta me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que asesoré el trabajo de investigación designado con el título **"ASOCIACIÓN ENTRE CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE VIGILANCIA A LA MUJER EMBARAZADA Y EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES MATERNAS, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE QUICHÉ, DURANTE EL PERÍODO DE ENERO-JUNIO 2022"**, realizado por la estudiante: Crisly Roxana María Pacheco Caba quien se identifica con el carné número 201516053 como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada, por lo que considero que el mismo reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por la Universidad Mesoamericana, y me permito emitir DICTAMEN FAVORABLE para que se le pueda dar el trámite correspondiente.

Sin otro particular

Atentamente



Dra. Nelly Tojín Samayoa  
Msc. Ginecología y Obstetricia  
Col. 17,635

Dra. Nelly Tojín Samayoa  
Msc. Ginecología y Obstetricia  
Asesora del Trabajo de Investigación



Quetzaltenango, 28 de octubre de 2022.

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.

Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario

Facultad de Medicina

Universidad Mesoamericana

Ciudad.

Respetables Doctores:

De manera atenta me dirijo a ustedes para hacer de su conocimiento que revisé el trabajo de investigación designado con el título: **“ASOCIACIÓN ENTRE CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE VIGILANCIA A LA MUJER EMBARAZADA Y EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES MATERNAS, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE QUICHÉ, DURANTE EL PERÍODO DE ENERO-JUNIO 2022”**, realizado por la estudiante: Crisly Roxana María Pacheco Caba quien se identifica con carné número 201516053, como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada, por lo que considero que el mismo reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por la Universidad Mesoamericana, y me permito emitir DICTAMEN FAVORABLE para que se le dé el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink is written over a circular professional stamp. The stamp contains the text: "Hanea Elizabeth Calderón Delasruiz", "PSICÓLOGA", and "Colegiado 2.444".

Mgtr. Hanea Calderón  
Revisora del Trabajo de Investigación



## DEDICATORIA

**A Dios:** por darme sabiduría, guiarme e iluminarme, durante este proceso de mi carrera universitaria, por nunca abandonarme en los momentos más difíciles de mi trayectoria estudiantil y poder finalizar con éxito esta etapa de mi vida. Gracias papito Dios por todas las bendiciones hacia mi vida.

**A mis padres:** por todo el apoyo incondicional que me han brindado a lo largo mi carrera universitaria, por demostrarme su amor y cariño. Gracias papitos por los consejos, valores que gracias a ellos he podido culminar con esta etapa y por siempre estar a mi lado.

**A mis hermanos:** por no abandonarme en los momentos más difíciles y demostrarme siempre su amor y cariño. Gracias por siempre estar para mí.

**A mis maestros:** por nutrir mis conocimientos y ser parte de mi formación médica.

## ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. JUSTIFICACIÓN.....	2
III. MARCO TEÓRICO .....	3
A. Embarazo.....	3
1. Definición .....	3
2. Etapas del embarazo.....	3
3. Control prenatal .....	4
B. Complicaciones.....	7
1. Sangrado en la primera mitad del embarazo .....	7
a. Aborto .....	7
b. Embarazo ectópico .....	8
c. Enfermedad gestacional trofoblástica .....	9
2. Sangrado del segundo y tercer trimestre .....	10
a. Placenta previa .....	10
b. Desprendimiento de placenta normo inserta (DPNI) .....	11
3. Complicaciones en la duración del embarazo .....	13
a. Parto pretérmino .....	13
b. Ruptura prematura de membranas ovulares .....	15
c. Embarazo prolongado .....	16
C. Trastornos hipertensivos del embarazo .....	16
D. Labor de parto.....	19
1. Complicaciones de alumbramiento y hemorragia post parto .....	19
E. Causas de mortalidad materna .....	21
1. Reducción de mortalidad materna .....	22
2. Obstáculos para que las mujeres reciban la atención que necesitan .....	22
F. Vigilancia Epidemiológica.....	23
1. Ciclo de vigilancia .....	24
IV. OBJETIVOS.....	26
V. HIPÓTESIS.....	27
VI. MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS.....	28
VII. RESULTADOS .....	36

A. Datos generales.....	36
B. Datos gineco-obstétricos.....	41
C. Complicaciones maternas.....	44
D. Asociación del protocolo de vigilancia y el desarrollo de complicaciones.....	49
VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	54
B. Datos gineco-obstétricos.....	55
C. Complicaciones maternas.....	55
D. Asociación del protocolo de vigilancia y el desarrollo de complicaciones.....	56
IX. CONCLUSIONES.....	57
X. RECOMENDACIONES.....	58
XI. BIBLIOGRAFÍA.....	59
XII. ANEXOS.....	63
A. Boleta de recolección de datos.....	63
B. Cronograma de actividades.....	64





## I. INTRODUCCIÓN

Toda mujer debe contar con una atención calificada durante el proceso de gestación con los cuidados pertinentes antes, durante y posteriores al trabajo de parto. La atención debe cubrir las necesidades físicas, afectivas y sociales de cada mujer. De lo anterior, surge la creación del Protocolo de Vigilancia a la Mujer Embarazada, con el propósito de crear ciclos de vigilancia e indicadores que permitan la detección oportuna de señales de peligro que desencadenen en complicaciones fatales.

Las complicaciones maternas son un problema de salud pública, considerándose la principal causa de mortalidad materna. En Guatemala, país en vías de desarrollo, aún existe un alto índice de muertes debido a esta causa, la mayoría de ellas pueden prevenirse cumpliéndose el protocolo de vigilancia de la mujer embarazada. Por lo anterior, la presente investigación de tipo correlacional retrospectiva, tuvo como objetivo determinar en 390 pacientes, la asociación entre el cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el Hospital Regional de El Quiché, durante el período de enero-junio de 2022, llevado a cabo por medio de una boleta de recolección de datos tabulada en EpiInfo.

Cobra relevancia que la investigación demostró, la correlación existente entre el cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, encontrándose que, de 269 pacientes incluidas en el protocolo, 265 no presentaron desgarro del canal cervical, preeclampsia o atonía uterina y 4 sí presentaron cada una de estas. 267 no padecieron hemorragia posparto y 2 sí. Asimismo, se afirma que ninguna presentó diabetes gestacional.

Por tal razón, el MSPAS debe aumentar el alcance del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada en las zonas rurales con índices elevados de múltiparas y otros factores de riesgo, ya que se ha demostrado los beneficios y ventajas que este otorga.



---

## II. JUSTIFICACIÓN

La muerte materna es una situación que define la importancia de su vigilancia en Salud Pública, ya que su ocurrencia afecta la integridad del núcleo familiar y la estructura social en general. La mortalidad materna tiene implicaciones en los ámbitos social, económico y sanitario. Actualmente en Guatemala se ha intensificado el uso del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada, con el fin de reducir las complicaciones en este periodo y evitar la mortalidad materna, y así, cumplir con los objetivos que demanda el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

La presente investigación contribuye en la obtención de información sobre el número de pacientes que se presentaron al Hospital Regional de Quiché al servicio de labor y partos que cursaron con trabajo de parto; de la misma forma se identificó al personal de salud que brindó la atención hospitalaria a las mujeres durante su estancia hospitalaria.

El protocolo de vigilancia a la mujer embarazada tiene como objetivos; ciclos de vigilancia, indicadores y metodología de vigilancia, que permite desde el nivel local hasta el nivel nacional tener una visión clara de la realidad de la salud materna.

Por lo anterior, en esta investigación se detalló la importancia del control prenatal, con la finalidad de identificar factores de riesgo durante el embarazo para tomar acciones de prevención y disminuir mortalidades. Así también, se identificaron variables como: edad, escolaridad, número de gesta, número de controles prenatales y sitio de este; con el propósito de determinar el grupo que presenta mayores complicaciones. Debido a que las complicaciones maternas desencadenan altos índices de mortalidad materno-infantil.



### III. MARCO TEÓRICO

#### A. Embarazo

##### 1. Definición

La fecundación de un óvulo que se implanta en el revestimiento endometrial de la cavidad uterina. Durante el embarazo el útero se transforma en un órgano muscular de paredes delgadas con capacidad suficiente para acomodar el feto, la placenta y el líquido amniótico. (Cunnigham, Leveno, Bloom, Dashe, Hoffman, Casey, Spong, 2018, p.1262)

“La implantación del blastocisto a la pared uterina, en donde este atraviesa el endometrio e invade el estroma. Este proceso finaliza cuando la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando así el embarazo”. (OMS , 2012)

Estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y el nacimiento del producto a término. En donde el embarazo es un período de vulnerabilidad en el que pueden surgir alteraciones en la salud mental tales como; ansiedad, depresión y estrés emocional materno. (Osorio, 2016)

##### 2. Etapas del embarazo

El embarazo dura 40 semanas, por lo que se dividen en tres trimestres, los cuales se describen a continuación:

###### a. Primer trimestre (semana 1-12)

Durante este trimestre, el cuerpo pasa por muchos cambios. Los cambios hormonales afectan prácticamente a todos los sistemas u órganos, estos cambios pueden manifestar síntomas incluso en las primeras semanas de embarazo. El retraso menstrual es un signo evidente de embarazo. (UNICEF, 2015)

###### b. Segundo trimestre (semana 13-28)

Marca un punto de inflexión para la madre y el feto. La madre usualmente comienza a sentirse mejor y comenzará a mostrar más su embarazo. El feto ahora ha desarrollado todos sus órganos y se enfocará en crecer en tamaño y peso.

Durante el segundo trimestre, el cordón umbilical continúa engrosándose y transporta los nutrientes al feto. Sin embargo, las sustancias nocivas también pasan por el cordón





umbilical al feto, así que debe tener cuidado para evitar el alcohol, el tabaco y otros peligros conocidos. (UNICEF, 2015)

c. Tercer trimestre (semana 29-40)

Supone la recta final del embarazo, a medida que la futura madre se prepara para dar a luz a su bebé. El feto sigue creciendo en peso y tamaño y los sistemas del cuerpo terminan de madurar. La madre puede sentirse incómoda ahora ya que sigue ganando peso y comienza a tener contracciones de parto falsas (llamadas contracciones de Braxton-Hicks). Durante el tercer trimestre, el cuerpo de la madre y el feto siguen creciendo y cambiando. (UNICEF, 2015)

3. Control prenatal

Los controles deben comenzar tan pronto como el embarazo sea sospechado, idealmente antes de las 10 semanas de gestación. Ayudan a identificar pacientes con mayor riesgo tanto obstétrico como perinatal, agregando intervenciones ligadas a la prevención de dichos riesgos y también contribuyen a promover conductas saludables durante el embarazo. (Soothill, 2014)

a. Objetivos a evaluar

- Evaluar el estado de salud de la madre y del feto.
- Establecer la edad gestacional.
- Evaluar posibles riesgos y corregirlos.
- Planificar los controles prenatales.
- Indicar ácido fólico lo antes posible, para la prevención de defectos del tubo neural. (Soothill, 2014)

b. Frecuencia recomendada en embarazos no complicados

- Cada 4 semanas durante las primeras 28 semanas.
- Cada 2-3 semanas entre la semana 28 a la semana 36.
- Semanalmente después de las 36 semanas. (Soothill, 2014)

La periodicidad del control prenatal dependerá del grado de riesgo obstétrico evaluado en el primer control, idealmente antes de las 20 semanas y de los controles posteriores a las 25-30-34-37-40 semanas.

c. Primer control

Se debe realizar una historia médica completa, solicitar algunos exámenes de laboratorio e impartir educación acerca de un embarazo saludable. Además, se debe realizar un examen físico, pesar, medir y calcular el IMC (Índice de Masa Corporal), con lo cual se puede determinar la ganancia de peso recomendada durante el embarazo. (Soothill, 2014)

d. Controles posteriores

En cada control prenatal se deben de identificar signos de bienestar fetal como la percepción y número de movimientos fetales. Se debe buscar signos y síntomas de preeclampsia (cefalea, tinnitus, fotopsias, edema extremidades, alza de cifras tensionales >140/90); síntomas de infección urinaria (disuria, poliaquiuria, tenesmo); de amenaza de parto prematuro (contracciones, pérdida de sangre o fluidos por la vagina) y de colestasia intrahepática del embarazo. (Campos, 2014)

Tabla 1

*Programa de cuidados prenatales*

<b>Tiempo (semanas)</b>	<b>Exámenes solicitados</b>
Primer control	-Hemograma/Hto-Hb. -Urocultivo y orina completa -Grupo sanguíneo Rh/Coombs indirecto -VDRL-RPR -Ag superficie Hepatitis B -Citología cervical -Glicemia -Ultrasonido por indicación
11-14 semanas	-Ultrasonido 11 a 14 semanas, para riesgo de aneuploidía, (más bioquímica: BHCG libre PAPP-a, según disponibilidad) -Doppler arterias uterinas
20-24 semanas	-Ultrasonido anatomía y marcadores aneuploidía Doppler de arterias uterinas (si no se realizó en examen USG previo) -Evaluación del cérvix, según disponibilidad.
26-28 semanas	- Glicemia post prandial, tamizaje de Diabetes, Coombs Indirecto en Rh no sensibilizada. - Administración inmunoglobulina anti Rho (Rh negativas no sensibilizadas), según disponibilidad
32-38 semanas	-Ultrasonido (crecimiento, presentación, placenta) -Repetir VDRL/RPR, Hcto-Hb -Cultivo streptococo B (35-37sem)

Nota: esta tabla muestra un programa de exámenes de laboratorio que deben de realizarse a cada una de las pacientes que acudan a control prenatal. (Campos, 2014)

#### 4. Detección de riesgo

Desde el punto de vista de la probabilidad que tiene una mujer embarazada de tener un mal resultado obstétrico perinatal, los embarazos pueden ser o no de riesgo. La etapa de mayor morbi-mortalidad en la vida del ser humano es el periodo perinatal, por lo que uno de los grandes retos a los que se enfrentan los servicios de salud mundialmente, es la detección y manejo oportuno del riesgo en pacientes embarazadas, ya que mediante ello se vigila la evolución del embarazo y se prepara a la madre para el parto y la crianza de su hijo. (Campos, 2014)

El principal objetivo de la valoración del riesgo perinatal en la primera y sucesivas consultas prenatales es promover y fomentar la salud de la mujer y su descendencia, emprender acciones preventivas en función de los riesgos identificados con el fin disminuir esa morbi-mortalidad aumentada. Aunque existe una buena relación entre la existencia de factores de riesgo durante la gestación y el desarrollo de complicaciones, pueden ocurrir problemas en las embarazadas sin factores de riesgo. Bajo riesgo no significa ausencia de riesgo.

A continuación, se presenta una lista de factores de riesgo que pueden ser identificados mediante la historia clínica, exploración física y la evolución del curso clínico gestacional. (SEGO, 2012)

Tabla 2

#### *Factores de riesgo durante el embarazo*

Factores sociodemográficos	Antecedentes reproductivos
Edad materna: $\leq 18$ años Edad materna: $\geq 35$ años Obesidad: $IMC \geq 30^1$ Delgadez: $IMC < 18,5^1$ Tabaquismo Alcoholismo Drogadicción Nivel socioeconómico bajo Riesgo laboral	Esterilidad en tratamiento al menos 2 años Aborto de repetición Antecedente de nacido pretérmino Antecedente de nacido con crecimiento intrauterino restringido Antecedente de muerte perinatal Antecedente de nacido con defecto congénito Hijo con lesión neurológica residual Antecedente de cirugía uterina (excepto legrado instrumental) Incompetencia cervical Malformación uterina
Antecedentes médicos	Embarazo actual
Hipertensión arterial Enfermedad cardíaca Enfermedad renal Diabetes mellitus Endocrinopatías Enfermedad respiratoria crónica Enfermedad hematológica Epilepsia y otras enfermedades neurológicas Enfermedad psiquiátrica Enfermedad hepática con insuficiencia Enfermedad autoinmune con afectación sistémica Tromboembolismo Patología médico-quirúrgica grave	Hipertensión inducida por el embarazo Anemia grave Diabetes gestacional Infección urinaria de repetición Infección de transmisión perinatal Isoinmunización Rh Embarazo múltiple Polihidramnios/oligohidramnios Hemorragia genital Placenta previa a partir de la 32 semana Crecimiento intrauterino restringido Defecto congénito fetal Estática fetal anormal a partir de la semana 36 Amenaza de parto pretérmino Embarazo postérmino Rotura prematura de membranas Tumoración uterina Patología médico-quirúrgica grave

Nota: esta tabla demuestra los diferentes factores de riesgo o antecedentes médicos que pueden interferir en la buena evolución del embarazo. (SEGO, 2012)





## B. Complicaciones

### 1. Sangrado en la primera mitad del embarazo

Los sangrados de la primera mitad del embarazo continúan siendo una importante causa de morbilidad y mortalidad materna. A continuación, se describen las causas más comunes:

#### a. Aborto

“El aborto se define como la terminación espontánea o inducida del embarazo antes de la viabilidad fetal”. (Hoffman, Schorge, Schaffer, Cunningham, Bradshaw & Halvorson, 2014, p.1346)

“La interrupción o la pérdida del embarazo antes de las 20 semanas de gestación o con un feto expulsado con un peso  $\leq 500\text{gr}$ ”. (OMS, 2021)

“Estos criterios son algo contradictorios porque el peso promedio al nacer de un feto de 20 semanas es de 320g, mientras que 500g es el promedio de 22 a 33 semanas”. (Hoffman, et al., 2014, p.1346)

- Clasificación

- Aborto espontáneo: interrupción de la gestación antes de las 22 semanas, sin alguna intervención instrumental o por medicamentos.
- Aborto inducido/provocado: interrupción voluntaria de la gestación antes de las 22 semanas, mediante alguna intervención médica. (Barahona, Terrientes & Tulloch, 2015)

- Formas clínicas del aborto

- Amenaza de aborto: se presume que ocurre cuando aparece sangre a través de un orificio cervical cerrado durante las primeras 20 semanas. Puede acompañarse de molestias suprapúbicas, presión pélvica o dolor lumbar.
- Aborto en evolución/inminente: se caracteriza por la presencia de contracciones uterinas dolorosas intermitentes y progresivas, con modificaciones cervicales incompatibles con la continuidad del embarazo.
- Aborto inevitable: se caracteriza por todos los hallazgos anteriores con la diferencia de salida de líquido amniótico a través del orificio cervical.
- Aborto incompleto: expulsión parcial del tejido ovular o embrión.
- Aborto completo: expulsión total del tejido ovular o embrión.
- Aborto diferido/retenido: detención del crecimiento, pérdida de la vitalidad fetal o ausencia del embrión, sin cambios cervicales/dilatación. (Barahona, et al., 2015)

## b. Embarazo ectópico

“Se define como aquel embarazo, en el cual el blastocisto se implanta fuera del revestimiento endometrial de la cavidad uterina”. (Hoffman, et al., 2014)

- Clasificación

Los embarazos ectópicos se implantan en un 95% en los segmentos de la trompa de Falopio, los cuales se describen a continuación:

- Ampolla 70% (más frecuente).
- Ístmo 12%.
- Fímbrico 11%.
- Ovárico 3%.
- Tubáricos intersticiales 2%.
- Abdominal 1%.
- Cicatriz de cesárea  $\leq 1\%$ . (Hoffman, et al., 2014)

- Manifestaciones clínicas

“Los síntomas y signos del embarazo ectópico suelen ser sutiles o incluso ausentes. La paciente puede referir:

- Menstruación retrasada.
- Dolor
- Sangrado o manchado vaginal”. (Hoffman, et al., 2014)

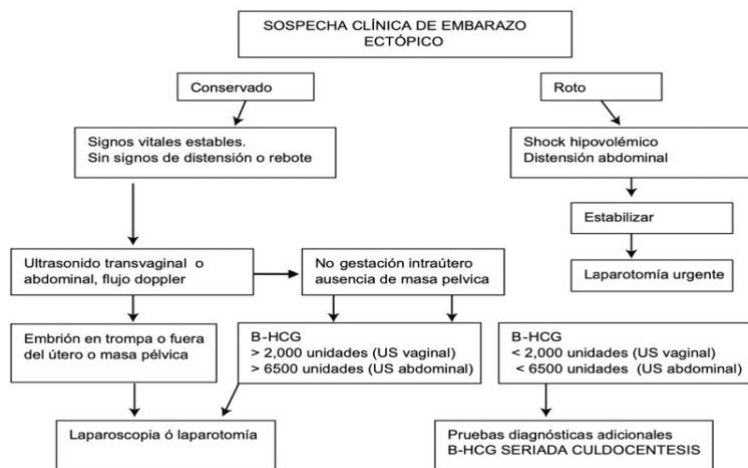
Estos tres síntomas se consideran triada clásica para la identificación de dicha patología.

- Tratamiento

“El tratamiento del embarazo ectópico puede ser conservado o quirúrgico, según sea la clínica de la paciente. A continuación, se desarrolla un flujograma de acuerdo con la sospecha clínica, ver figura 1”.

Figura 1

*Flujograma de intervención en embarazo ectópico*



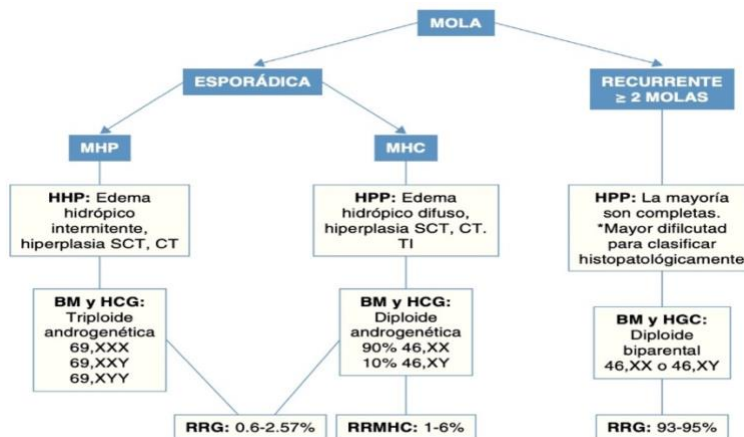
Nota: en esta figura nos demuestra la intervención o manejo que se le debe de brindar a la paciente, según sea la sospecha clínica. Tomado de (Barahona, et al., 2015)

c. Enfermedad gestacional trofoblástica

Consiste en un embarazo anormal caracterizado por degeneración hidrópica de las vellosidades coriales y proliferación trofoblástica con desarrollo embrionario anormal o ausente. A continuación, se presenta la clasificación de dicha patología en la Figura 2.

Figura 2

*Clasificación de la enfermedad trofoblástica*



Nota: la gráfica demuestra la clasificación de la enfermedad trofoblástica. Así mismo, se describen las abreviaturas, MHP: mola hidatiforme parcial, MHC: mola hidatiforme completa, HHP: hallazgos histopatológicos, BM: bases moleculares, SCT: sincitiotrofoblasto, CT: citotrofoblasto, TI: trofoblasto intermedio, RRG: riesgo de



recurrencia general, RRMHC: riesgo de recurrencia mola hidatiforme completa. Tomado de (Montoya & Aguilera, 2015)

- Manifestaciones clínicas
  - Metrorragia (signo habitual).
  - Tamaño uterino grande.
  - Hiperémesis.
  - Preeclampsia.
  - Hipertiroidismo.
  - Expulsión de vesículas (signo patognomónico).
  - Insuficiencia respiratoria aguda (embolización pulmonar). (Bolaños & Durón, 2018)
  
- Tratamiento
  - Evacuación de la Mola.
  - Canalizar vena con Lactato de Ringer.
  - Tener sangre cruzada disponible.
  - Oxitocina 20 UI diluidas en 1000cc de Lactato de Ringer IV Iniciar con la dilatación del cérvix y continuar en el post operatorio.
  - Considerar uso adicional de Maleato de Ergonovina en el post operatorio.
  - Luego de la expulsión, completar la evacuación con legrado aspirativo.
  - Enviar la muestra para estudio histopatológico. (Bolaños, et al., 2018)

## 2. Sangrado del segundo y tercer trimestre

En esta sección se describe; placenta previa y el desprendimiento de placenta norma inserta, ambas patologías son causantes de morbilidad y mortalidad materna y además son una razón importante de prematuridad.

### a. Placenta previa

Se define como una implantación anormal de la placenta en relación con el orificio interno del cuello uterino, sea cubriéndolo parcial o totalmente, persiste después de la semana 24 de gestación. La clasificación se presenta a continuación en la tabla 3. (Barahona, et al., 2015)



Tabla 3

*Clasificación de placenta previa.*

<b>Clasificación</b>	<b>Definición</b>
Placenta previa total	El orificio cervical interno está totalmente cubierto por la placenta.
Placenta previo parcial	El orificio cervical interno está parcialmente cubierto por la placenta.
Placenta previa marginal	El borde de la placenta está en el margen del orificio cervical interno.
Placenta previa lateral o baja	Cuando se fija en el segmento uterino inferior (a menos de 10cm del orificio interno del cuello uterino).

Nota: la tabla describe la clasificación, definición, con la finalidad de poder identificar cada una de ellas y brindar un tratamiento eficaz. Tomado de (Barahona, et al., 2015)

- Manifestaciones clínicas
  - Hemorragia vaginal de aparición súbita, indolora, de color rojo vivo.
  - Ausencia de dolor abdominal y contracciones uterinas.
  - Asociado a distocias de presentación y de situación fetal. (Barahona, et al., 2015)
- Tratamiento está condicionado por
  - Tipo de placenta previa.
  - Condición general de la madre.
  - Cantidad y tiempo de sangrado.
  - Estado hemodinámico.
  - Grado de anemia.
  - Viabilidad fetal.
  - Tipo de presentación y situación fetal.
  - Paridad de la mujer. (Barahona, et al., 2015)
- b. Desprendimiento de placenta normo inserta (DPNI)

Se define como la separación de la placenta que se encuentra normalmente insertada, antes del tercer estadio del parto y que ocurra luego de las 20 semanas de gestación. La causa exacta es desconocida, pero se asocia a cualquier patología que afecte los vasos de la decidua de la placenta, generando por lo tanto un espasmo o constricción de un vaso, dando como resultado un área de hipoxia, aumentando la permeabilidad

capilar, generando hemorragias capilares y arteriales formando un coagulo y la disección de la placenta por este. (Barahona, et al., 2015)

El desprendimiento de la placenta normo inserta se clasifica en distintos grados, se presenta a continuación en la tabla 4:

Tabla 4

*Clasificación de placenta normo inserta*

<b>Clasificación</b>	<b>Definición</b>
Grado I (leve)	<p>-Desprendimiento menor del 30 %.</p> <p>-Escasa sintomatología con poca hemorragia y coágulos.</p> <p>-Dolor abdominal leve con poca hipertonía, estado fetal de la madre y el feto conservada.</p> <p>No hay cambio en el fibrinógeno.</p>
Grado II	<p>-Desprendimiento de 30-50%, dolor agudo en abdomen (hipertonía uterina, polisistolia).</p> <p>-Sangrado transvaginal de escaso a moderado. No se logran palpar las partes fetales.</p> <p>- Presenta sufrimiento fetal en 90% y muerte fetal en 20 a 30 % de los casos.</p> <p>-Estado materno puede estar comprometido. Fibrinógeno puede estar normal o algo disminuido.</p>
Grado III	<p>-Feto muerto en un 100% de los casos</p> <p>De inicio brusco.</p> <p>-Compromiso materno con signos de shock hipovolémico.</p> <p>-Anemia severa con o sin CID. Útero hipertónico o leñoso. Polisistolia.</p> <p>Sangrado transvaginal.</p>

Nota: esta tabla muestra la clasificación de dicha patología, así como también la definición de cada una de ellas. (Barahona, et al., 2015)

- Manifestaciones clínicas
  - Sangrado transvaginal oscuro.
  - Polisistolia.
  - Hipertonía.
  - Dolor abdominal.



- Actividad uterina.
- Disminución de los movimientos fetales. (Barahona, et al., 2015)

Los signos y síntomas de esta patología son numerarios. Por lo que para el diagnóstico se sugiere identificar la triada clásica (sangrado transvaginal oscuro, polisistolía e hipertensión) para un diagnóstico y manejo eficaz.

- Complicaciones
  - Útero de couvalaire: infiltración en las fibras uterinas de sangre, producto de la presión.
  - Coagulación intravascular Diseminada (CID): la tromboplastina hística en el torrente sanguíneo provoca la activación de la cascada de la coagulación vía extrínseca.
  - Shock hipovolémico: surge por el sangrado que presenta la paciente. (Barahona, et al., 2015)
- Tratamiento
  - Tomar en cuenta el estado materno y fetal.
  - Si la mujer no presenta compromiso fetal o materno, se puede intentar parto vaginal, siempre monitorizando a ambos.
  - En el caso de feto vivo se debe intentar la vía más rápida de terminación, tomando en cuenta la dilatación, borramiento y altura de la presentación y condición hemodinámica materna.
  - Reponer pérdidas sanguíneas; plasma fresco congelado, células empacadas. (Barahona, et al., 2015)

### 3. Complicaciones en la duración del embarazo

“El embarazo en condiciones normales dura desde las 37 hasta las 42 semanas. Por abajo y encima de estas edades, la morbilidad y mortalidad fetal aumenta en forma significativa”.

#### a. Parto pretérmino

Se define por la presentación de contracciones uterinas regulares, que se mantiene durante un lapso de 60 minutos con una frecuencia de 1 en 10 minutos o más de 30 segundos de duración, que pueden producir modificaciones del cuello uterino; borramiento 50%, y dilatación de 3 o más centímetros. (IGSS, 2014)



- Factores de riesgo
  - Historia de parto pretérmino.
  - Tabaquismo.
  - Bajo nivel socioeconómico.
  - Edad: mayor a 40 años.
  - Malformaciones uterinas.
  - Consumo de drogas. (IGSS, 2014)
- Clasificación

Se basa en la evolución clínica:

- Pretérmino menor de las 32 semanas.

A su vez se divide en

- Extremo: 20 a 27 semanas
- Moderado: 28 a 32 semanas.
- Pretérmino  $\geq 32$  semanas (32 a 36 semanas). (IGSS, 2014)

Una vez establecido el diagnóstico, el manejo se dirigirá especialmente a impedir el nacimiento prematuro.

- Manejo y tratamiento

Hospitalización según nivel de complejidad o Hospital de segundo nivel:

- Tratamiento inicial de Labor de parto pretérmino con tocólisis, corticoides para maduración si tiene menos de 34 semanas y persiste la amenaza, trasladar al 3° nivel.
- Reposo absoluto.
- Dieta corriente.
- Venoclisis para hidratación a criterio médico.
- Corticoides para maduración fetal si tiene de 24 a 34 semanas.
- Tocolíticos.
- Laboratorios según etiología.
- Pruebas de bienestar fetal.
- Monitoreo de la efectividad del tratamiento cada hora por las primeras dos horas. (Barahona, et al., 2015)

b. Ruptura prematura de membranas ovulares

Se define como la rotura espontánea de las membranas ovulares al menos dos horas antes del inicio del trabajo de parto. Puede ocurrir en embarazos a término (37 semanas) o pretérmino (menos 37 semanas).

Basan su importancia en su asociación con dos entidades que aumentan significativamente el riesgo materno y perinatal: infección y prematuridad. Las membranas ovulares cumplen una función de protección ante infecciones ascendentes o desde el tracto genital inferior. (Mezzabotta, Votta, Santiago, & Nores, 2018)

- Factores de riesgo

Entre los diferentes factores cabe destacar los siguientes:

- Ruptura prematura de membranas en embarazos anteriores.
- Infección del tracto genital inferior.
- Hemorragias de la primera y segunda mitad del embarazo.
- Tabaquismo. (Mezzabotta, et al., 2018)
- Síntomas
  - Pérdida o salida de líquido por vía vaginal, de forma continua o intermitente. (Vigil, Savransky, & Wuff, 2011)
- Diagnóstico
  - Clínica o visualización: acumulación de líquido en fondo de saco vaginal.
  - Ecografía: presencia de oligoamnios.
  - Prueba con nitrazina: usar papel amarillo posteriormente se cuantificará el cambio de pH normal de la vagina si se torna de color azul púrpura (pH 7.1-7.3).
  - Prueba de arborización de helechito: se coloca líquido existente en el fondo de saco vaginal o de las paredes laterales de la vagina, al microscopio se observarán helechitos. (Vigil, et al., 2011)
- Manejo y tratamiento

Ante factores adversos (amnionitis, Desprendimiento Prematuro de Placenta Normo Inserta (DPPNI, etc.) se debe interrumpir el embarazo utilizando profilaxis para el *Streptococcus* del grupo B si no existe cultivo ano-vaginal negativo. Si hay amnionitis dar antibióticos de amplio espectro. Si no existen datos adversos se manejará según la edad gestacional. (Barahona, et al., 2015)



### c. Embarazo prolongado

“Gestación que sobrepasa las 42 semanas de gestación. Ocurre en aproximadamente 10% de los embarazos con un rango de 4-14%”. (Barahona, et al., 2015)

Existen algunas características inherentes al embarazo prolongado que pueden agregar morbilidad. Como, por ejemplo:

- Oligoamnios.
- Líquido meconial.
- Macrosomía fetal. (Barahona, et al., 2015)
- Manejo y tratamiento
  - En embarazos sin factores de riesgo es aceptable indicar la interrupción del embarazo a las 41 semanas cuando: se tiene una edad gestacional segura.
  - Score de Bishop mayor o igual a 6, Con Score de Bishop menor de 6 se puede plantear maduración cervical con prostaglandinas. (Barahona, et al., 2015)

Para aquellas mujeres que llegan a las 41 semanas existen dos esquemas de manejo aceptados para el Embarazo Postérmino no complicado: Manejo Expectante y la Inducción de Parto. Hasta el momento actual no se ha podido demostrar que un esquema sea superior al otro. (Barahona, et al., 2015)

### C. Trastornos hipertensivos del embarazo

Los Trastornos hipertensivos del embarazo son una de las complicaciones médicas más frecuentes del embarazo. Aproximadamente el 7 a 10 % de los embarazos se complican con hipertensión.

Los Trastornos hipertensivos se asocian con un aumento de los índices de mortalidad materno-perinatal y se presentan como un amplio espectro de manifestaciones que abarcan desde una elevación mínima de la presión arterial, hasta una hipertensión severa con disfunción de diversos órganos y sistemas. (Barahona, et al., 2015)

- Factores de riesgo
  - Trastorno hipertensivo en el embarazo anterior.
  - Enfermedad renal crónica.
  - Enfermedad autoinmune; lupus eritematoso sistémico, trombofilias o síndrome antifosfolípídico.

- Diabetes mellitus tipo 1 y 2.
- Hipertensión crónica.
- IMC  $\geq 25$ .
- Edad materna  $\geq 40$  años.
- Antecedentes familiares. (Barahona, et al., 2015)

Los trastornos hipertensivos también pueden clasificarse, y se describen a continuación:

Tabla 5

*Clasificación de los trastornos hipertensivos*

<b>Tipo</b>	<b>Definición</b>
Hipertensión arterial crónica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosticada antes de las 20 semanas de embarazo.</li> <li>- Persiste luego del puerperio.</li> </ul>
Preeclampsia	<p>Incluye tres variables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se diagnóstica después de las 20 semanas de gestación.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presión arterial <math>\geq 140/90</math>mmHg</li> </ul> </li> <li>- Proteinuria: en orina de 24 horas. <math>&gt; 300</math> mg o orina al azar <math>\geq 0.3</math>.</li> </ul> <p>Según la evidencia científica actual, aunque no exista proteinuria, pero si existe alguno de los criterios mencionados, el cuadro se considera como preeclampsia grave/severa.</p>

<b>Tipo</b>	<b>Definición</b>
Eclampsia	<p>Involucra tres variables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\geq</math> de 20 semanas de gestación.</li> <li>- Presión arterial <math>\geq 140/90</math>mmHg.</li> <li>- Proteinuria negativa: proteínas en orina de 24 horas <math>&lt; 300</math>mg</li> </ul>
Hipertensión crónica + preeclampsia sobreagregada	<p>La paciente cumple con los criterios de hipertensión crónica a la cual se le agrega lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevación de la presión arterial</li> <li>- Proteinuria previa a las 20 semanas.</li> </ul>

Nota: esta tabla representa la clasificación, definición y parámetros, con la finalidad de obtener un diagnóstico y tratamiento eficaz. (Barahona, et al., 2015)

- Tratamiento

Con el fin de reducir los valores de presión arterial en la preeclampsia existen varios medicamentos que han demostrado eficacia, como los que se describen a continuación.

Figura 3

*Tratamiento farmacológico de los trastornos hipertensivos*

Fármaco	Dosis diaria	Comentarios
Nifedipina	10 – 40 mg diarios, 1 a 4 dosis	Bloquea los canales de calcio. No deben administrarse por vía sublingual para evitar el riesgo de hipotensión brusca. Seguro en lactancia.
Alfa Metildopa	250 – 500 mg vía oral de 2 a 4 veces al día, máximo 2 g/día.	Agonista alfa adrenérgico central, que disminuye la resistencia periférica. Seguridad bien documentada para el feto y el recién nacido al corto y largo plazo.
Labetalol*	100 a 400 mg vía oral cada 8 horas o cada 12 horas, máximo 1200 mg/día.	Bloqueador selectivo alfa-1 adrenérgico y no selectivo beta adrenérgico con actividad simpática intrínseca. Administrar con precaución durante la lactancia.

Nota: esta figura nos describe el tratamiento farmacológico que debe de ser empleado en una paciente con trastorno hipertensivo durante el embarazo. Tomado de (Guevara, Calle, & Gordón, 2016)

Figura 4

*Tratamiento en emergencia hipertensiva*

Droga	Dosis y vía de administración	Comentarios
Hidralazina líquida parenteral. de 20 mg/ml	5 mg intravenoso.  Si la TA diastólica no disminuye se continúa dosis de 5 a 10 mg cada 20 a 30 minutos en bolos, ó  0.5 a 10 mg hora por vía intravenosa. Dosis tope 20 mg vía intravenosa o 30mg intramuscular.	Taquicardia materno-fetal importante. Se asoció a mayor incidencia de desprendimiento placentario.  Riesgo de hipotensión materna.
Labetalol líquido* parenteral. De 5 mg/ml	Comience con 20 mg por vía intravenosa durante 2 minutos seguidos a intervalos de 10 minutos por la dosis de 20 a 80 mg hasta una dosis total acumulada máxima de 300 mg.	Somnolencia, fatiga, debilidad, insomnio, hormigueo del cuero cabelludo que cede al poco tiempo, erupción medicamentosa similar al liquen plano, un efecto raro pero potencialmente letal es el distrés respiratorio.

Nota: la emergencia hipertensiva se define como TAS $\geq$ 160mmHg y/o TAD $\geq$ 110mmHg, esta tabla muestra cómo tratar una emergencia hipertensiva y prevenir las complicaciones cerebrovasculares y cardiovasculares. (Guevara, et al., 2016)

Figura 5

*Tratamiento preventivo para la eclampsia*

Evidencias para el tratamiento preventivo de la eclampsia	Nivel de evidencia
El sulfato de magnesio actúa como bloqueador de los receptores N-metil aspartato en el cerebro disminuyendo en más de la mitad el riesgo de eclampsia y reduciendo probablemente el riesgo de muerte materna. (135)	Ib
Aunque un cuarto de mujeres sufren efectos secundarios, particularmente sofocos, la exposición al sulfato de magnesio no se asocia con aumento del riesgo materno en el seguimiento a los 2 años ni riesgo de muerte o incapacidad a 18 meses en los niños. (136)	Ib
Existe suficiente evidencia de que el sulfato de magnesio es más efectivo que otros medicamentos para la prevención de las convulsiones eclámpticas en mujeres durante el embarazo, parto o puerperio con preeclampsia con signos de gravedad. (78,100,137,138)	III
El sulfato de magnesio reduce los casos de eclampsia en comparación con fenitoína y nimodipino. (139)	Ia
Un cuarto de mujeres con preeclampsia que reciben sulfato de magnesio presenta efectos adversos. (139)	Ia
El uso del sulfato de magnesio durante el parto en mujeres con preeclampsia leve (sin signos de gravedad) no afecta ninguna etapa del mismo pero requiere dosis mayores de oxitocina. (140)	Ib

Nota: el sulfato de magnesio tiene un efecto anticonvulsivo en el cual se piensa que el efecto primario es central, elevando el umbral convulsivo por actuar en la N-metil D-aspartato (NMDA), estabilizándose la membrana en el sistema nervioso central. (Guevara, et al., 2016)

D. Labor de parto

“El trabajo de parto es uno de los momentos más críticos para el feto, donde se pondrá en juego la reserva energética del mismo y por lo tanto donde se puede expresar compromiso de la salud”.

1. Complicaciones de alumbramiento y hemorragia post parto

La hemorragia post parto constituye la primera causa de muerte materna, especialmente en países no industrializados. Las pacientes que presentan esta complicación, en más del 60% de los casos son pacientes sin ningún factor de riesgo conocido.

La hemorragia cuando no puede controlarse o tratarse adecuadamente puede llevar rápidamente a shock y muerte. La mayoría de las hemorragias maternas masivas ocurren dentro de las primeras 4 horas post parto (88%). (Barahona, et al., 2015)

Tabla 6

*Etiología más frecuente en la hemorragia post parto*

Primaria	Secundaria
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atonía uterina.</li> <li>• Rotura uterina.</li> <li>• Placentas adherentes.</li> <li>• Coagulopatías.</li> <li>• Desgarro del canal blando del parto.</li> <li>• Retención de restos placentarios.</li> </ul> <p><b>Más frecuentes.</b> Están asociadas a complicaciones con morbilidad aumentada y muertes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retención de fragmentos placentarios.</li> <li>• Endometritis.</li> <li>• Hematoma.</li> <li>• Defectos de coagulación.</li> <li>• Enfermedad de trofoblasto.</li> </ul> <p>Se presentan durante las primeras 24 horas después del parto.</p>

Nota: la tabla describe la etiología más frecuente en hemorragia post parto, dividiéndose en primario y secundario. (Barahona, et al., 2015)

a. Manejo y tratamiento

“Consiste en la prevención, por lo que deben de realizarse acciones al momento del parto, son de importancia vital. Como el manejo activo del alumbramiento disminuye la hemorragia posparto y el riesgo de hemorragia grave en un 67%”. (MSPAS, 2019)

b. Manejo activo del tercer período del parto (MATEP)

- Administración de 10 unidades de oxitocina por vía intramuscular en el primer minuto después del nacimiento.
- Tracción controlada del cordón y contra tracción de la cara anterior del útero.
- Masaje uterino abdominal después de la salida de la placenta cada 15 minutos por dos horas.
- Apego inmediato piel a piel madre-neonato. (MSPAS, 2019)



Figura 6

*Tratamiento para la hemorragia post parto*

<b>Tono 70 %</b>	<b>Tejido 20 %</b>	<b>Trauma 9 %</b>	<b>Trombina 1 %</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Masaje uterino.</li> <li>Compresión bimanual.</li> <li>Compresión aórtica.</li> <li>Fármacos uterotónicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de cavidad uterina.</li> <li>Legrado uterino instrumental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corregir inversión uterina.</li> <li>Reparar lesiones de canal de parto.</li> <li>Descartar ruptura uterina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revertir coagulación, reemplazando factores de coagulación.</li> </ul>
<b>TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</b>			
<p><b>Oxitocina:</b> 20 unidades en 1,000 ml de cristaloides (solución salina 0.9 % o solución de Hartman) a 60 gotas por minuto o 125 ml por hora en bomba de infusión continua (BIC) si está disponible. No utilizar bolus, puede producir hipotensión arterial.</p>			
<p><b>Metilergonovina:</b> 0.2 mg vía intramuscular (IM), dosis única. No utilizar vía intravenosa (IV), puede producir aumento de la presión arterial. No usar en preeclámpticas ni en pacientes con cardiopatías.</p>			
<p><b>Prostaglandina sintética E1</b> (misoprostol): 800 microgramos transrectales (4 tabletas de 200 microgramos).</p>			
<b>COMPRESIÓN MECÁNICA.</b>			
Compresión manual uterina (masaje bimanual).			
Taponamiento de la cavidad uterina.			
Balón hidrostático intrauterino (condón con sonda de Foley).			
<b>TRATAMIENTO QUIRÚRGICO</b>			
SUTURAS COMPRESIVAS.		Técnica de B-Lynch, Ho-Cho.	
LIGADURAS VASCULARES.		Ligadura de arterias uterinas, ováricas, hipogástricas.	

Nota: la figura muestra la conducta que se debe de tomar ante una situación de hemorragia post parto. (MSPAS, 2019)

E. Causas de mortalidad materna

Muchas mujeres mueren de complicaciones que se producen durante el embarazo y el parto o después de ellos. La mayoría de las complicaciones que aparecen durante la gestación, son prevenibles o tratables, pero otras pueden estar presentes antes del embarazo o pueden agravarse con la gestación, especialmente si no se trata. (OMS, 2019)

Las principales complicaciones son

- Hemorragias graves (en su mayoría tras el parto).
- Infecciones (generalmente tras el parto).
- Hipertensión gestacional (preeclampsia y eclampsia).
- Complicaciones en el parto.



- Abortos peligrosos. (OMS, 2019)

Estas complicaciones son las causantes del 75% de muertes maternas.

#### 1. Reducción de mortalidad materna

Todas las mujeres necesitan acceso a la atención prenatal durante la gestación, atención especializada durante el parto, atención y apoyo en las primeras semanas tras el parto. La salud materna y neonatal están estrechamente relacionadas. Alrededor de 2,7 millones de recién nacidos murieron en 2015, y otros 2,6 millones nacieron muertos. Es particularmente importante que todos los partos sean atendidos por profesionales sanitarios capacitados, dado que la atención y el tratamiento a tiempo pueden suponer para la mujer y el niño la diferencia entre la vida y la muerte.

Las hemorragias graves tras el parto pueden matar a una mujer sana en dos horas si no recibe la atención adecuada. La inyección de oxitocina inmediatamente después del parto reduce el riesgo de hemorragia. Las infecciones tras el parto pueden eliminarse con una buena higiene y reconociendo y tratando a tiempo los signos tempranos de infección.

La preeclampsia debe detectarse y tratarse adecuadamente antes de la aparición de convulsiones (eclampsia) u otras complicaciones potencialmente mortales, la administración de fármacos como el sulfato de magnesio a pacientes con preeclampsia puede reducir el riesgo de que sufran eclampsia. (OMS, 2019)

#### 2. Obstáculos para que las mujeres reciban la atención que necesitan

Las mujeres pobres de zonas remotas son las que tienen menos probabilidades de recibir una atención sanitaria adecuada. Esto es especialmente cierto en regiones con pocos profesionales sanitarios calificados, como lo es África subsahariana y Asia Meridional. Aunque la atención prenatal ha aumentado en muchas partes del mundo durante el último decenio, solo el 51% de las mujeres de los países de ingresos bajos se benefician de una atención especializada durante el parto. Esto significa que millones de partos no son asistidos por un médico, una comadrona o una enfermera diplomada.



En países de ingresos elevados, prácticamente todas las mujeres realizan como mínimo cuatro consultas prenatales, que son atendidas durante el parto por profesionales sanitarios capacitados y reciben atención posnatal. En 2015, solamente el 40% de las embarazadas de países de ingresos bajos realizaron las consultas prenatales recomendadas. (OMS, 2019)

También existen otros factores que impiden que las mujeres reciban o busquen atención durante el embarazo y el parto, estos son:

- La pobreza.
- La distancia.
- La falta de información.
- La inexistencia de servicios adecuados.
- Las prácticas culturales. (OMS, 2019)

“Para mejorar la salud materna hay que identificar y eliminar los obstáculos al acceso a servicios de salud materna de calidad en todos los niveles del sistema sanitario”. (OMS, 2019)

#### F. Vigilancia Epidemiológica

- a. Tipo de vigilancia: activa, pasiva y universal.
- b. Universo de vigilancia: toda embarazada independientemente de la edad gestacional. (MSPAS, 2018)

#### c. Definiciones operativas

- Factores que ameritan vigilancia más estrecha:
  - Toda embarazada menor de 20 años y mayor de 35 años.
  - Toda embarazada con sobrepeso, diabetes, hipertensión arterial, anemia, desnutrición, VIH, ITS, malaria, multípara (3 o más embarazos) o espacios intergenésicos reducidos (menor de 2 años). (MSPAS, 2018)
- Antecedentes obstétricos:
  - Muerte fetal o neonatal previa.
  - Antecedentes de 3 o más abortos espontáneos consecutivos. Antecedentes de 3 o más gestas.



- Peso al nacer del último recién nacido < 2500gms. (5 libras 8 onzas).
- Peso al nacer del último recién nacido > 4500gms. (9 libras 9 onzas).
- Antecedente de hipertensión, preeclampsia, eclampsia en el último embarazo.
- Cirugía previa del aparato reproductivo (Cesárea, miomectomía, conización o cerclaje del cuello uterino). (MSPAS, 2018)

- Embarazo actual

Diagnóstico o sospecha de embarazo múltiple

- Menor de 20 o mayor de 35 años.
- Embarazado Rh negativo.
- Hemorragia vaginal.
- VIH Positivo y/o sífilis positiva.
- Presión arterial diastólica  $\geq 90$ mmHg.
- Anemia: clínica y/o por laboratorio.

- Antecedentes médicos:

- Diabetes Mellitus.
- Enfermedad renal.
- Enfermedad del corazón.
- Hipertensión arterial.
- Consumo de drogas (incluido alcohol, tabaco, otras).
- Cualquier otra enfermedad o afección médica severa. (MSPAS, 2018)

1. Ciclo de vigilancia

- a. Captura e identificación de casos: Se desarrollará rutinariamente durante el censo de embarazadas y en los servicios de salud.
- b. Fuente primaria: La comunidad y los servicios de salud.
- c. Quien lo Hace: Personal de los servicios de salud.
- d. Consolidación y análisis: la ficha de vigilancia de la embarazada deberá llenarse y analizarse en cada servicio de salud, definiendo qué embarazadas continuarán en control prenatal en cada nivel, refiriendo a otro servicio con mayor capacidad de respuesta a las embarazadas que presenten uno o más factores de riesgo obstétrico

que ameriten referencia. Las fichas de vigilancia de la embarazada, con llenado completo y correcto, previo análisis local, se enviarán semanalmente al nivel inmediato superior de su jurisdicción. (MSPAS, 2018)

Figura 7

*Ciclo de vigilancia a la mujer embarazada*



Nota: la figura describe el ciclo de vigilancia que se le debe de brindar a la embarazada, así como también los pasos a seguir en caso de detección de riesgo. (MSPAS, 2018)





---

## IV. OBJETIVOS

### A. Objetivo general

Determinar la asociación del cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazadas y el desarrollo de complicaciones maternas, en el Hospital Regional de Quiché, durante el período de enero-junio de 2022.

### B. Objetivos específicos

1. Describir la edad, ocupación y procedencia de las pacientes.
2. Establecer el número de controles prenatales realizados por las gestantes.
3. Identificar la señal de peligro más común en las pacientes.
4. Enumerar las complicaciones más frecuentes de la población en estudio.
5. Identificar factores de riesgo asociados durante el embarazo.
6. Correlacionar el uso del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada con el desarrollo de complicaciones en la población en estudio.



---

## V. HIPÓTESIS

### A. Hipótesis de investigación (HI)

El cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada reduce el desarrollo de complicaciones maternas en las pacientes embarazadas, del Hospital Regional de Quiché, en el período de enero-junio del 2022.

### B. Hipótesis nula (HO)

El cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada no reduce el desarrollo de complicaciones maternas en las pacientes embarazadas, del Hospital Regional de Quiché, en el período de enero-junio del 2022.



## VI. MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS

### A. Tipo de estudio

#### 1. Correlacional

“Tiene como objetivo evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular”. (Collado, Baptista & Sampieri, 2003)

#### 2. Retrospectivo

“Implica la recopilación de datos del pasado para examinar las exposiciones a factores de riesgo”. (Collado et al., 2003)

### B. Universo

Pacientes ingresadas en el servicio de labor y partos del Hospital Regional de Quiché, en el período de enero-junio del 2022.

### C. Población

Se utilizaron expedientes clínicos de pacientes ingresadas al servicio de labor y partos del Hospital Regional de Quiché, durante el período de enero-junio del 2022, teniendo un total de 2,279 expedientes.

### D. Muestra

Se obtuvo una muestra de 390 expedientes con una confiabilidad del 97% obtenidas a través de Epi-Info.

### E. Criterios de inclusión y exclusión

#### 1. Criterios de Inclusión

- a. Pacientes ingresadas al servicio de Labor y partos del Hospital Regional de Quiché.
- b. Pacientes con trabajo de parto activo.
- c. Pacientes entre las edades; <14 años, 15-35 años y >35 años.
- d. Pacientes con embarazo a término y pretérmino.
- e. Pacientes con factores de riesgo.
- f. Pacientes que desarrollen complicaciones maternas.
- g. Asociación entre cumplimiento de protocolo de vigilancia a la mujer embarazada.

2. Criterios de Exclusión

- a. Pacientes que ingresadas al servicio de labor y partos del Hospital Regional de Quiché con diagnósticos no relacionados a embarazo a término.
- b. Pacientes con antecedente personales patológicos.
- c. Pacientes que no se encuentren en las edades de; <14 años, 15-35 años y >35 años.

F. Variables

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensión operacional</b>	<b>Naturaleza de la variable</b>	<b>Amplitud de la variable</b>	<b>Instrumento de recolección de datos</b>
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha. (Significado, 2018)	<14 años 15-35 años >35 años	Cuantitativa	individual	Boleta de recolección de datos.
Ocupación	Es el oficio o profesión (cuando se desempeña en ésta) de una persona. (Significado, 2018)	-Oficios domésticos -Ama de casa -Maestra -Comerciante	Cualitativa	Individual	Boleta de recolección de datos.

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensión operacional</b>	<b>Naturaleza de la variable</b>	<b>Amplitud de la variable</b>	<b>Instrumento de recolección de datos</b>
Procedencia	Origen de cosa, lugar, persona o algo. (Reference, 2016)	-Municipios de Quiché (San Pedro Jocopilas, San Antonio Ilotenango, Chiché, Sacapulas, entre otros)	Cualitativa	Individual	Boleta de recolección de datos.
Etnia	Se define por una diversidad cultural que se tiene en los pueblos, el cual está conformado por un conjunto de características que definen a las personas o grupos. (Huerta, 2017)	-Maya -Ladino -Garífuna	Cualitativa	Individual	Boleta de recolección de datos.

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensión operacional</b>	<b>Naturaleza de la variable</b>	<b>Amplitud de la variable</b>	<b>Instrumento de recolección de datos</b>
Escolaridad	Promedio de grados que la población, en un grupo de edad, ha aprobado dentro del sistema educativo.	-Primaria -Básico -Diversificado -Universidad	Cualitativa	Individual	Boleta de recolección de datos.
Número de gestas	Se refiere al número de hijos o el número de veces que la persona ha estado embarazada, incluyendo el embarazo actual. (Universidad Nacional de Puno, Perú, 2020)	-Nulípara -Multigesta	Cualitativa	Individual	Boleta de recolección de datos.



<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensión operacional</b>	<b>Naturaleza de la variable</b>	<b>Amplitud de la variable</b>	<b>Instrumento de recolección de datos</b>
Control prenatal	Conjunto de acciones médicas y asistenciales planificadas para la identificación e intervención oportuna de los riesgos relacionados al embarazo. (Aguilera & Soothill, 2014)	-Sí/No -Número de controles prenatales.	Cualitativa	Individual	Boleta de recolección de datos.
Lugar del control prenatal	Se refiere al lugar donde la paciente acudió para sus controles prenatales durante el embarazo.	- Puesto de salud. -Centro de salud -Centro de Atención permanente (CAP) -Hospital -Clínica privada.	Cualitativa	individual	Boleta de recolección de datos.

Variable	Definición	Dimensión operacional	Naturaleza de la variable	Amplitud de la variable	Instrumento de recolección de datos
Complicaciones maternas	Es un problema de salud, que ocurren durante el período de gestación.	-Hemorragia obstétrica. -Hemorragia posparto. -Atonía uterina. -Desgarro del canal cervical. -Preeclampsia -Diabetes gestacional.	Cualitativa	Individual	Boleta de recolección de datos.
Personal responsable de la atención	Se refiere a un profesional de salud capacitado, para brindar atención materna y neonatal. (FIGO, 2018)	-Médico Gineco-Obstetra -Personal de enfermería.	Cualitativa	Individual	Boleta de recolección de datos.

Variable	Definición	Dimensión operacional	Naturaleza de la variable	Amplitud de la variable	Instrumento de recolección de datos
Aplicación del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada.	Tiene la finalidad de identificar a embarazadas en condiciones de riesgo que ameriten vigilancia estrecha para una mejor capacidad resolutive. (Soto, García, Figueroa, Gobern, 2018)	-Sí -No	Cualitativa	Individual	Boleta de recolección de datos.

#### G. Proceso de investigación

1. Presentación de propuestas de temas de tesis y cuestionario de pertinencia.
2. Aprobación de tema.
3. Aceptación de asesor.
4. Asignación de revisora de tesis: Mgtr. Hanea Calderón.
5. Realización de anteproyecto.
  - a. Planteamiento del problema
  - b. Objetivos
  - c. Justificación



- 
- d. Hipótesis
  - e. Métodos, materiales y técnicas.
  - f. Delimitación del Marco Teórico.
  6. Revisiones de anteproyecto con revisora y asesora de tesis.
  7. Aprobación de anteproyecto por revisora.
  8. Realización de protocolo.
    - a. Realización de boleta de recolección de datos.
    - b. Cronograma de actividades.
    - c. Carta de autorización del Hospital Regional de Quiché.
  9. Revisiones de protocolo con asesora y revisora de tesis.
  10. Aprobación de protocolo.
  11. Recolección de datos.
  12. Realización de Informe final.
    - a. Tabulación de datos.
    - b. Realización de graficas.
    - c. Realización de análisis y discusión de resultados.
    - d. Realización de recomendaciones y conclusiones.
    - e. Realizacion de introducción y resumen.
  13. Revisión de informe final con asesora y revisora de tesis.
  14. Entrega de informe final.

#### H. Aspectos éticos

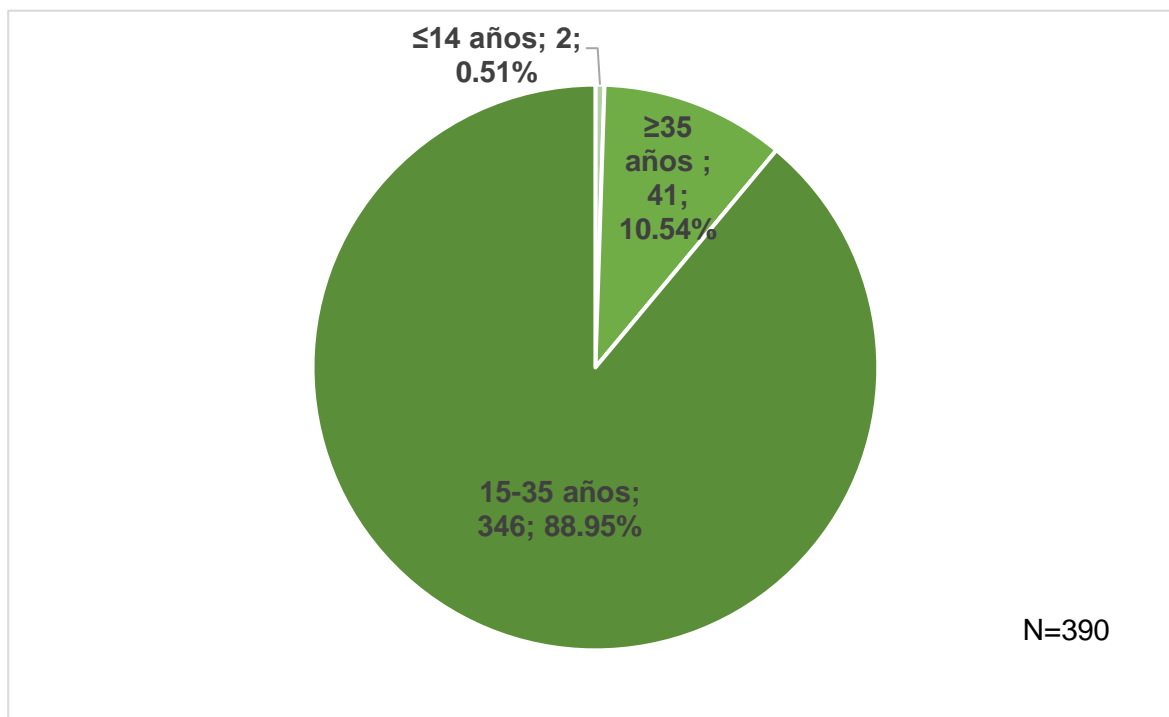
La información que se obtuvo fue manejada bajo términos de confidencialidad, resguardándose la integridad y seguridad de todas las pacientes.

## VII. RESULTADOS

### A. Datos generales

Gráfica A.1

Edad de las pacientes en quienes se investigó la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el hospital regional de Quiché, durante el período de enero-junio 2022.

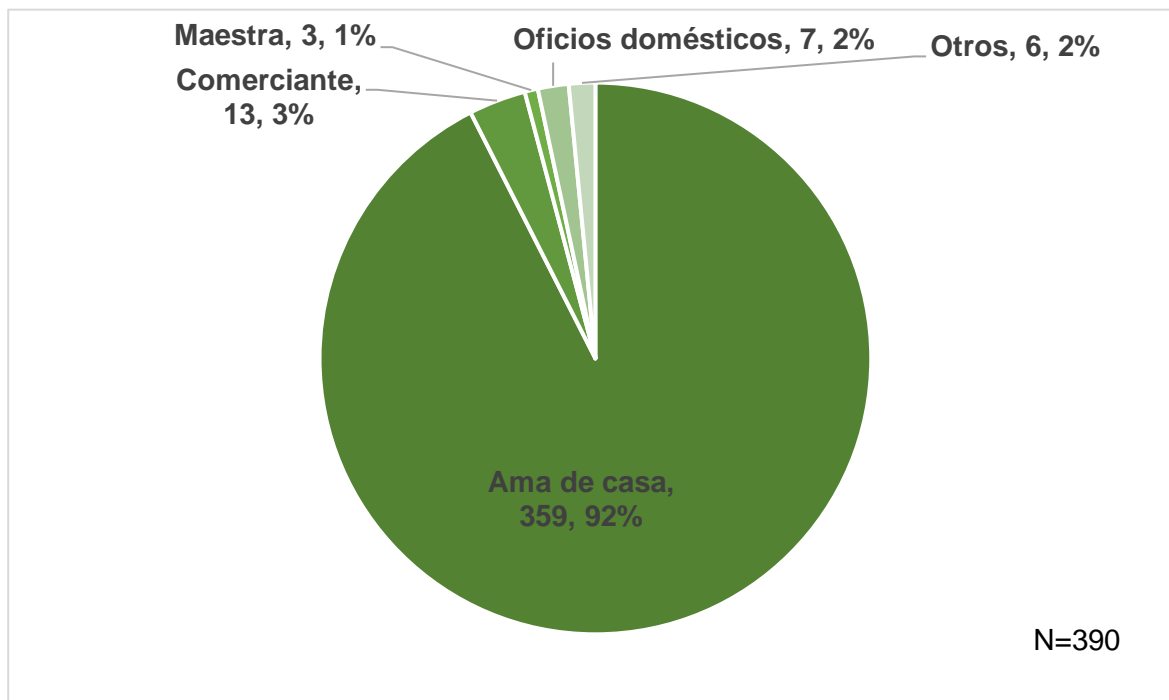


Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica establece que el rango de edad mayoritario de las gestantes fue de 15-35 años, con el 88.95%; y la minoría corresponden a ≤14 años, con el 0.51%

Gráfica A.2

Ocupación de las pacientes en quienes se investigó la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el hospital regional de Quiché, durante el período de enero-junio 2022.



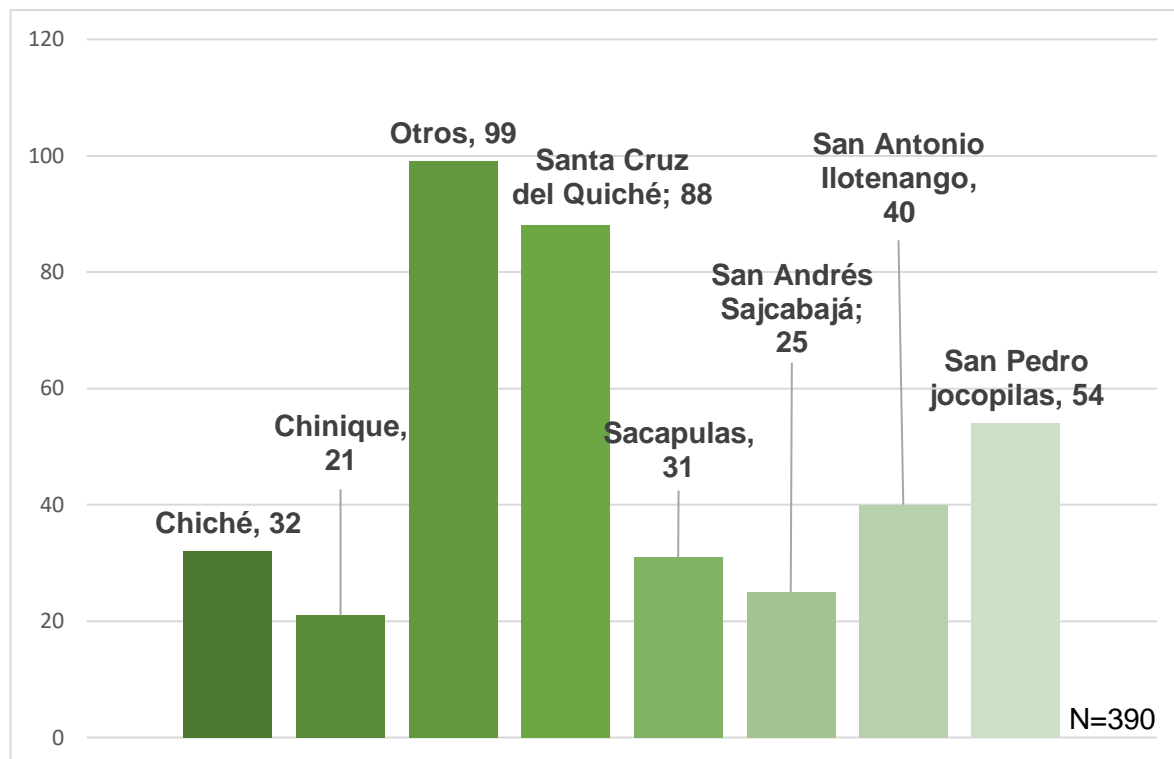
Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica demuestra que la ocupación que refirió la mayoría de gestantes corresponde a ama de casa, con el 92%; seguido de comerciante y oficios domésticos, con el 3% y 2% respectivamente. La minoría refiere ser maestra, con un 1%.



Gráfica A.3

Procedencia de las pacientes en quienes se investigó la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el hospital regional de Quiché, durante el período de enero-junio 2022.

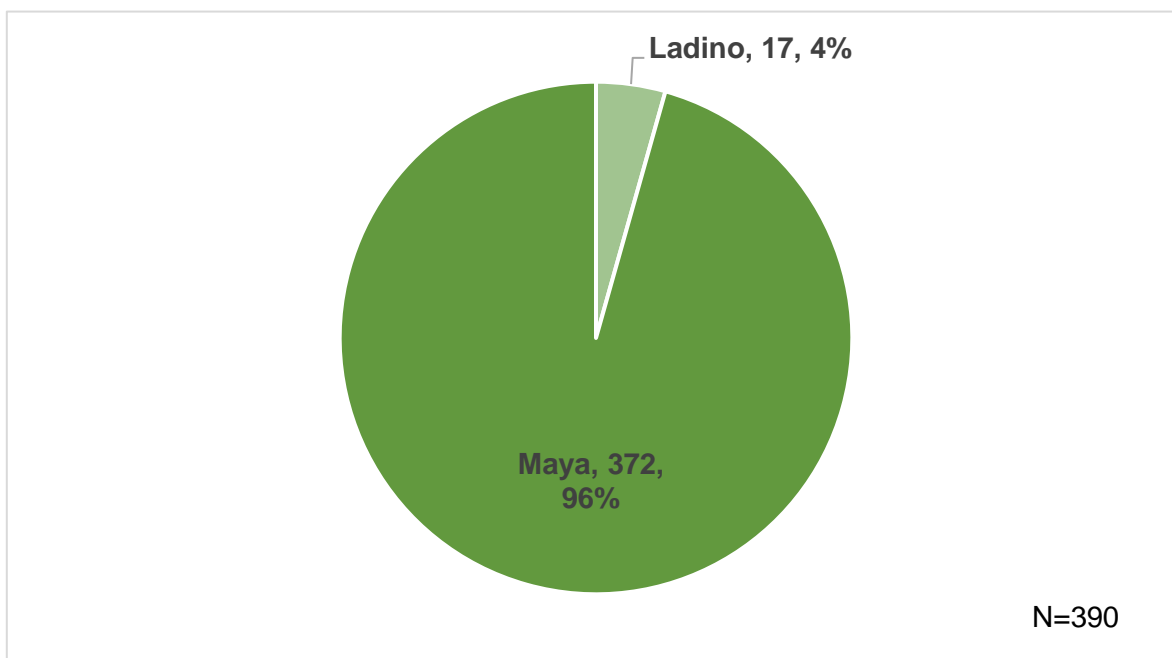


Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica establece que la mayoría de gestantes (99), procedían de otros lugares aledaños; seguido de Santa Cruz del Quiché, San Pedro Jocopilas, San Antonio Ilootenango y Chiché (88, 54, 40 y 32 respectivamente). La minoría (21) de embarazadas procedían de Chinique.

Gráfica A.4

Etnia a la que pertenecen las pacientes en quienes se investigó la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el hospital regional de Quiché, durante el período de enero-junio 2022.

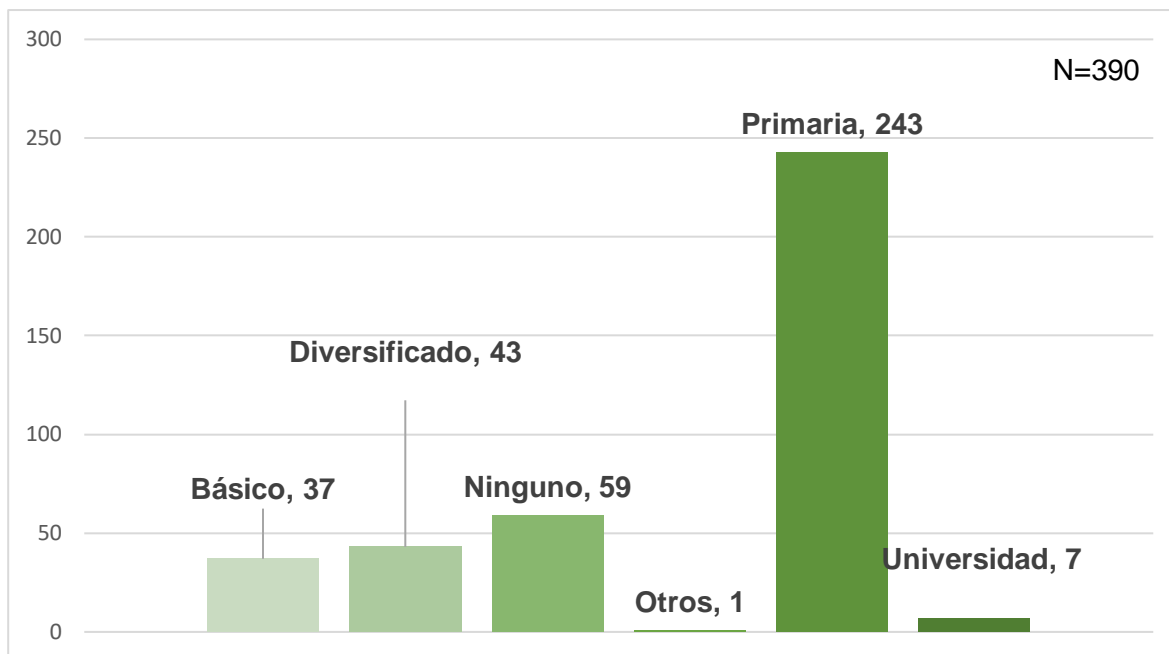


Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica demuestra que en su mayoría pertenecían a la etnia maya, con el 96%; y en su minoría eran ladinas, con el 4%.

Gráfica A.5

Escolaridad de las pacientes en quienes se investigó la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el hospital regional de Quiché, durante el período de enero-junio 2022.



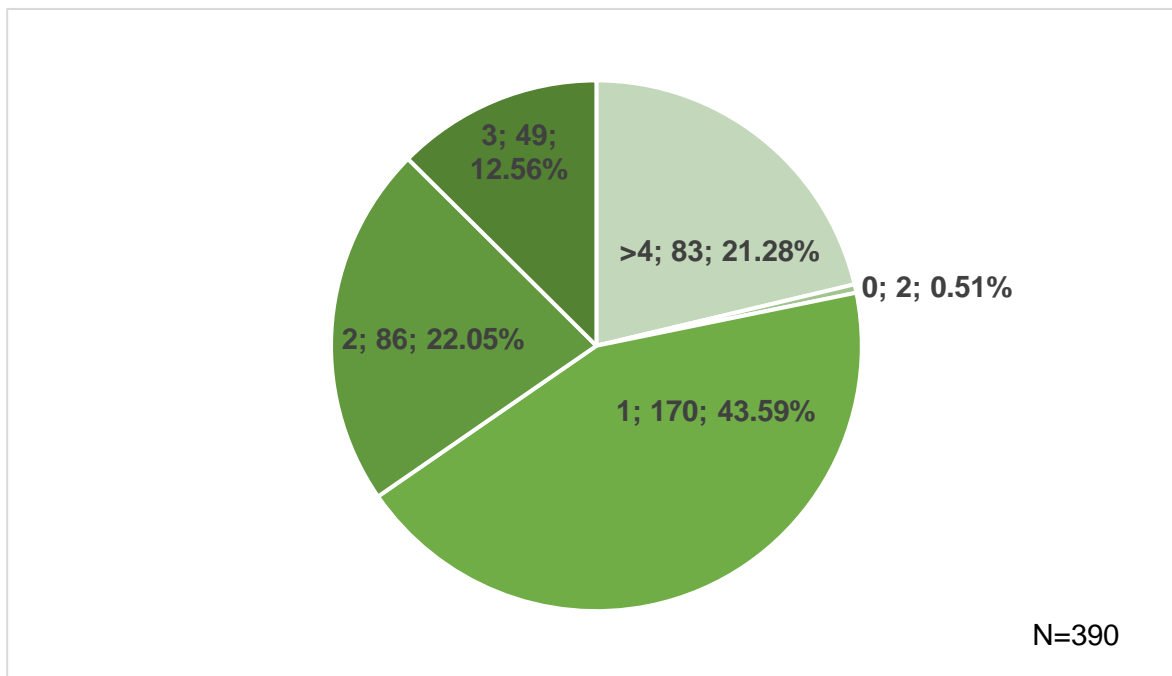
Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica indica que la mayoría de gestantes (243) cursaron la primaria; seguido de 59 que refirieron no contar con estudios. La minoría (1) indicó contar con otro tipo de estudios que no se encontraba en la lista.

B. Datos gineco-obstétricos

Gráfica B.1

Número de gestas de las pacientes en quienes se investigó la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el hospital regional de Quiché, durante el período de enero-junio 2022.

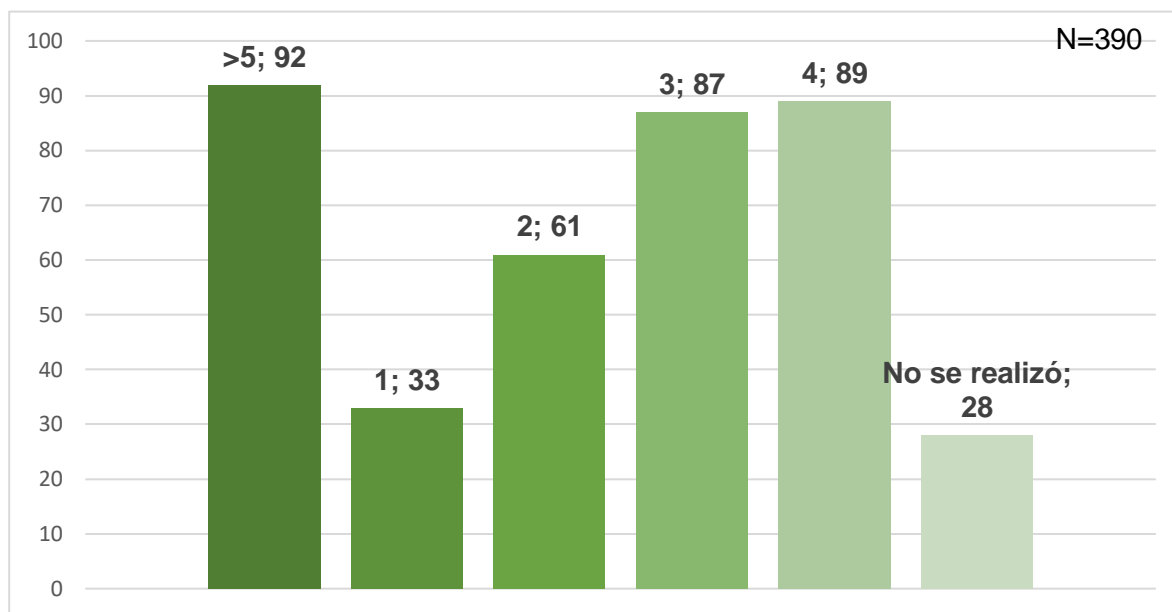


Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica establece que la mayoría de gestantes refirió tener 1 gesta previa, con el 43.59%; seguido de 2 y >4, con el 22.05% y 21.28% respectivamente. En contraparte, la minoría indicó no contar con gestas previas, con el 0.51%.

Gráfica B.2

Número de controles prenatales de las pacientes en quienes se investigó la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el hospital regional de Quiché, durante el período de enero-junio 2022.

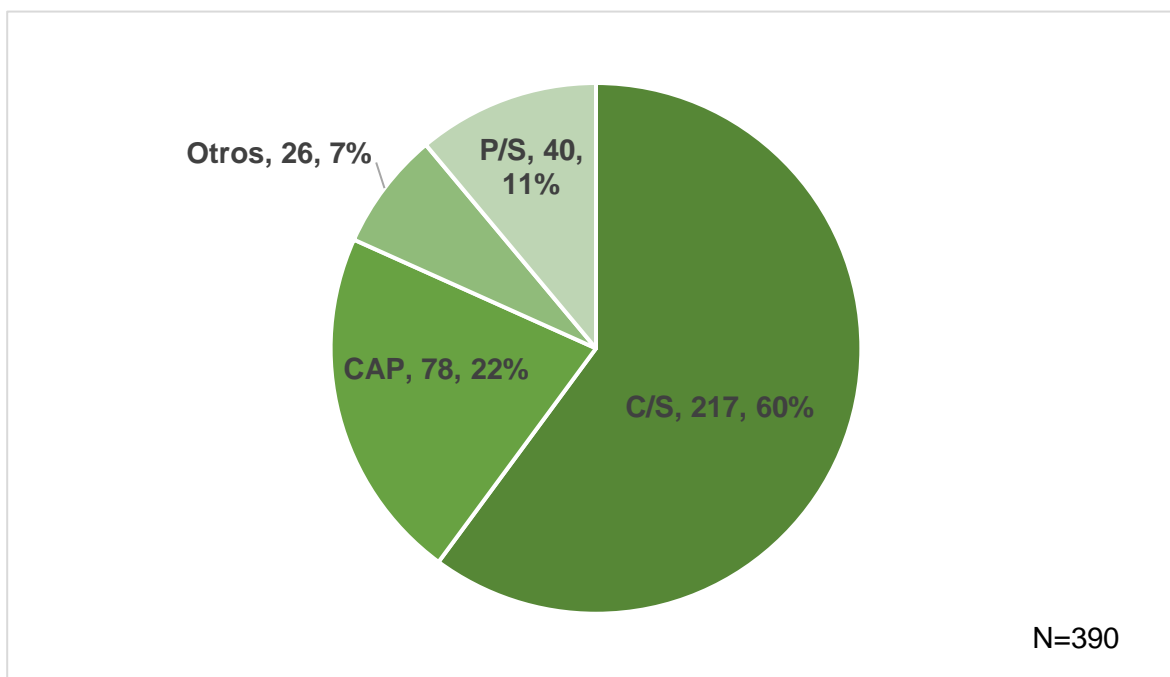


Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica indica que la mayoría de gestantes (92) refirió más de 5 controles; seguido de las que indicaron 4 y 3 controles, con 89 y 87 respectivamente. En contraparte, la minoría (28) exteriorizó realizarse un control.

Gráfica B.3

Lugar en el que se realizaron controles prenatales las pacientes en quienes se investigó la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el hospital regional de Quiché, durante el período de enero-junio 2022.



Fuente: Boleta de recolección.

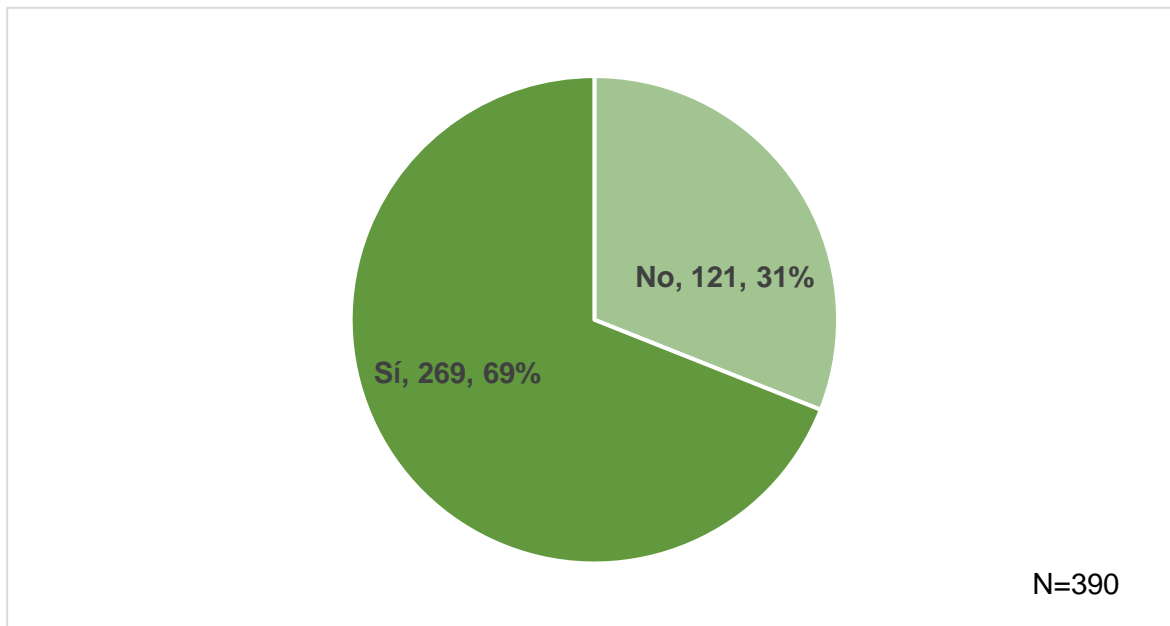
Interpretación: la presente gráfica establece que de las gestantes que sí se realizaron control, el 60% lo llevó a cabo en el Centro de Salud; seguido del 22% y 11%, que corresponde al Centro de Atención Permanente y al Puesto de Salud respectivamente. Una minoría llevó el control en otro lugar (7%).



### C. Complicaciones maternas

Gráfica C.1

Aplicación del protocolo de vigilancia a pacientes en quienes se investigó la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el hospital regional de Quiché, durante el período de enero-junio 2022.

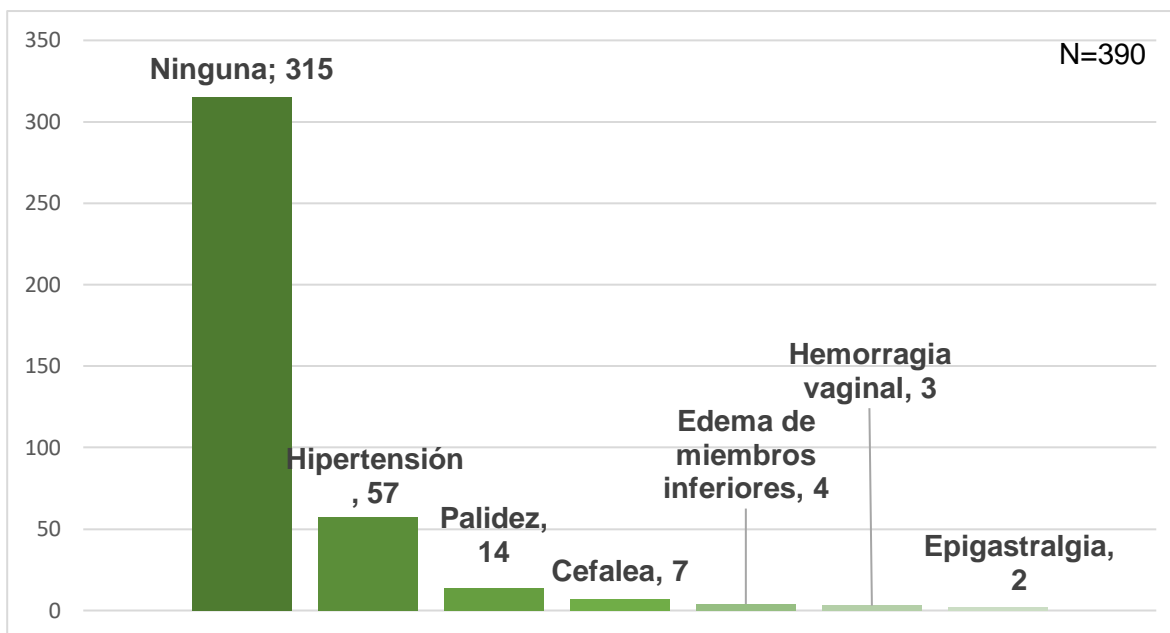


Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica establece que el 69% de las gestantes estuvo resguardada bajo el protocolo de vigilancia. En contraparte, el 31% que no lo estuvo.

Gráfica C.2

Señales de peligro que se presentaron en las pacientes en quienes se investigó la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el hospital regional de Quiché, durante el período de enero-junio 2022.

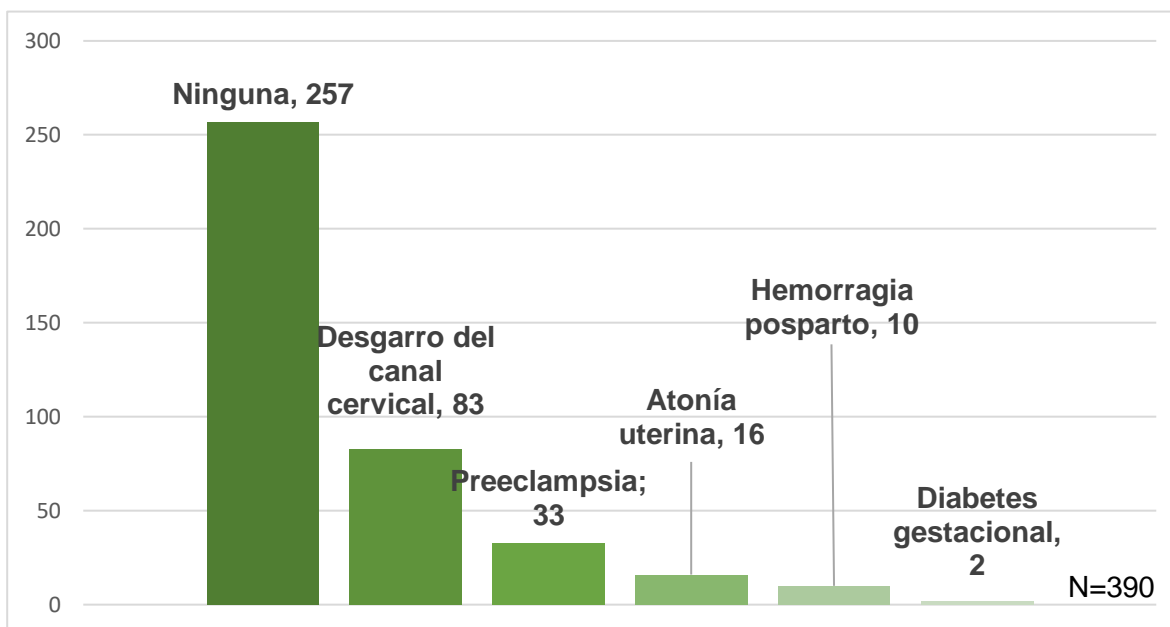


Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica expone que, de las 390 gestantes incluidas en el estudio, 315 no presentaron señales de peligro. Por su parte, las 75 pacientes restantes mostraron una o más de las siguientes: 57 con hipertensión, como la señal de peligro sobresaliente; seguido de 14 con palidez, 7 con cefalea, 4 con edema de miembros inferiores, 3 con hemorragia y 2 con epigastralgia.

Gráfica C.3

Complicaciones que presentaron las pacientes en quienes se investigó la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el hospital regional de Quiché, durante el período de enero-junio 2022.

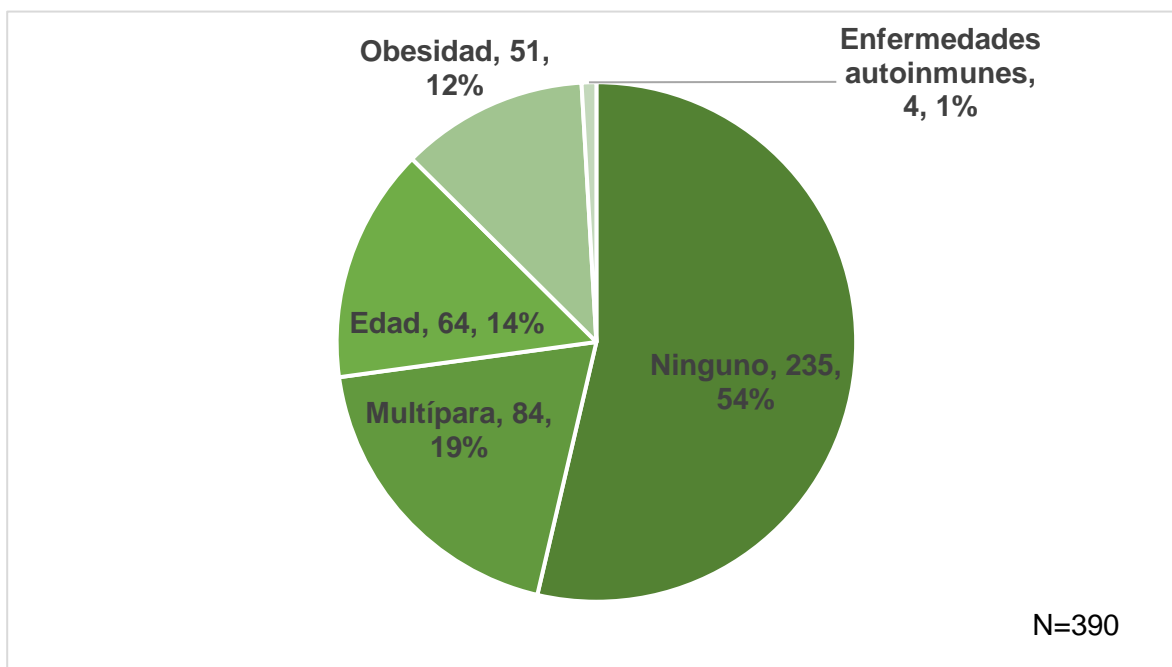


Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica expone que, de las 390 gestantes incluidas en el estudio, 257 no presentaron complicaciones. Por su parte, las 133 pacientes restantes mostraron una o más de las siguientes: 83 con desgarro del canal cervical, como la complicación más sobresaliente; seguido de 33 con preeclampsia, 10 con hemorragia posparto y 2 con diabetes gestacional.

Gráfica C.4

Factores de riesgo de las pacientes en quienes se investigó la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el hospital regional de Quiché, durante el período de enero-junio 2022.

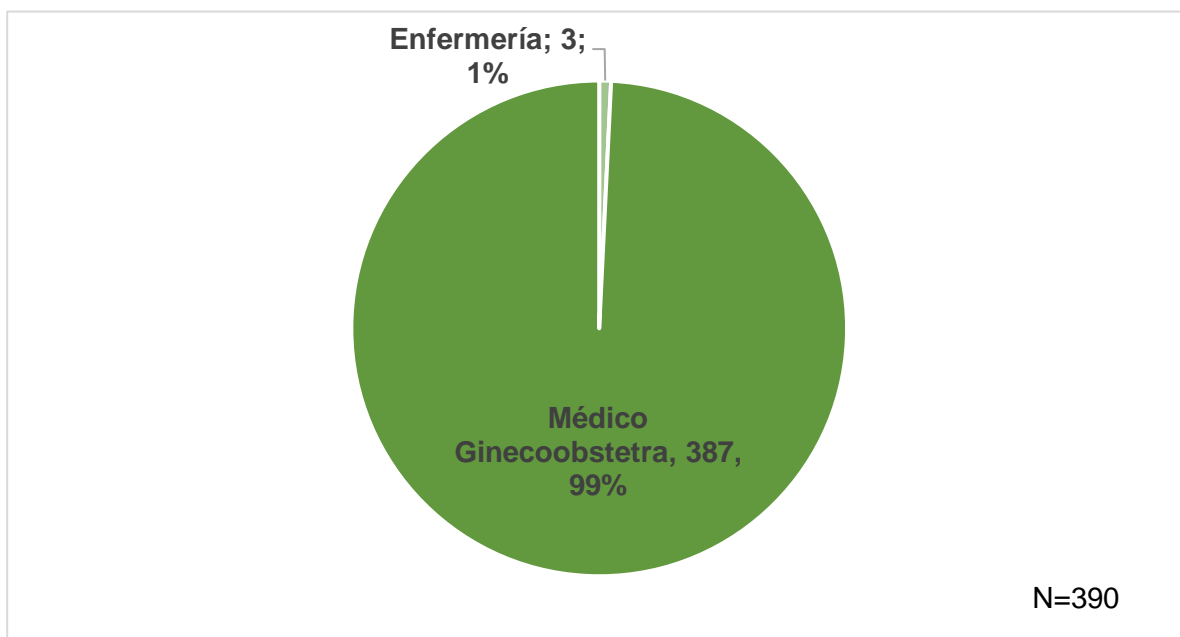


Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica expone que, de las 390 gestantes incluidas en el estudio, 54% no presentaron factores de riesgo asociados a las complicaciones. Por su parte, el 46% restantes mostraron uno o más de los siguientes: 19% múltiparas, como el factor de riesgo más sobresaliente; seguido de la edad, con el 14%, obesidad con el 12% y el 1% correspondiente a enfermedades autoinmunes.

Gráfica C.5

Personal responsable de la atención a pacientes en quienes se investigó la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el hospital regional de Quiché, durante el período de enero-junio 2022.



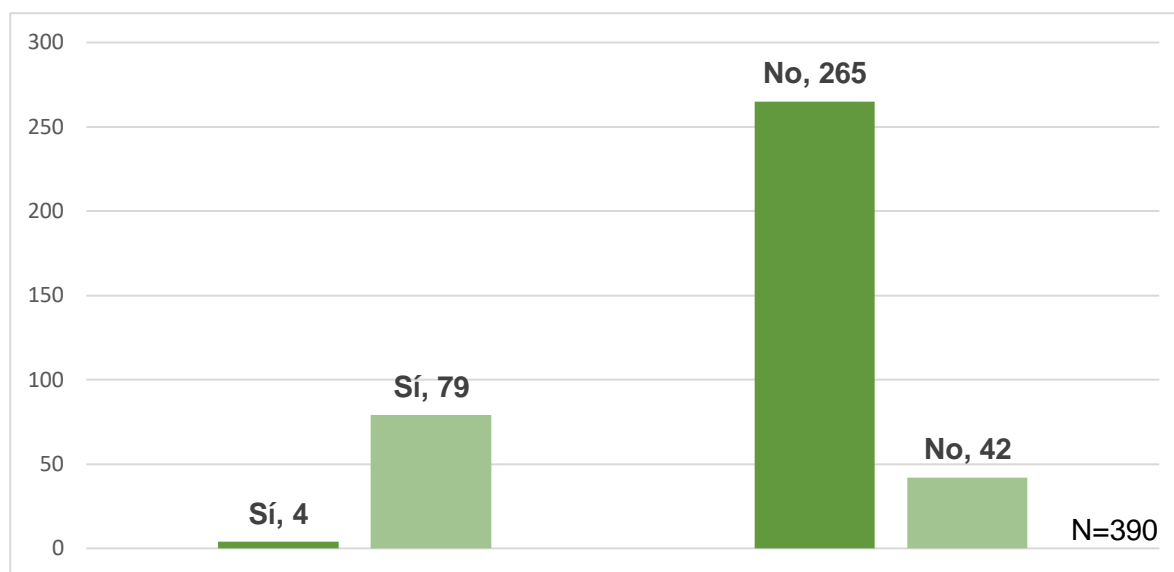
Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica hace referencia a que el 99% de gestantes fueron atendidas por un médico ginecoobstetra.

D. Asociación del protocolo de vigilancia y el desarrollo de complicaciones

Gráfica D.1

Desgarro del canal cervical en gestantes incluidas dentro del protocolo de vigilancia, en el Hospital Regional de El Quiché, durante el período de enero-junio 2022.

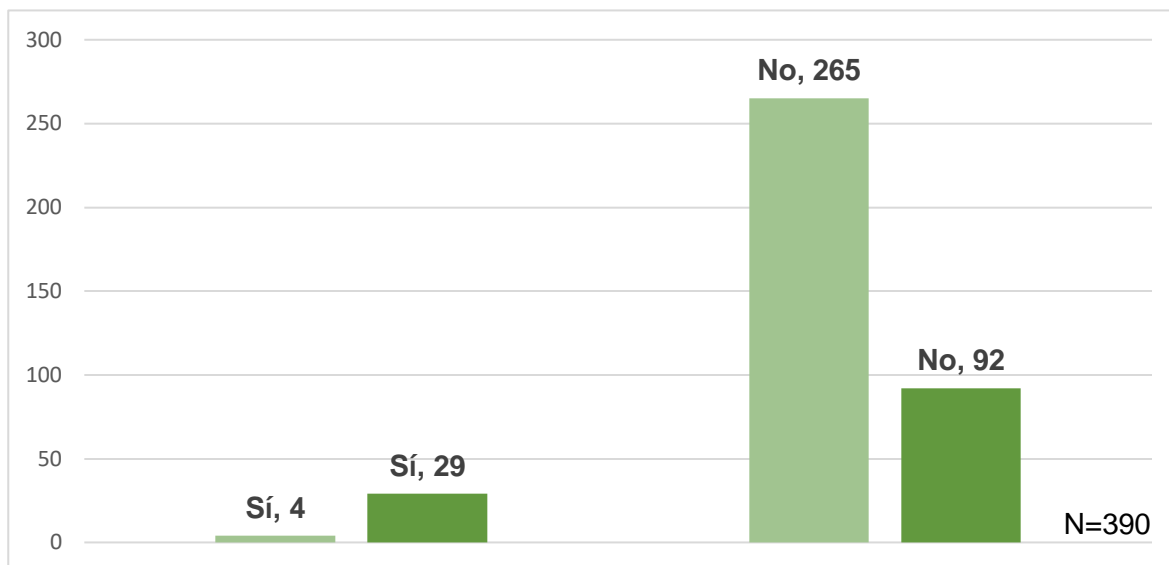


Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica expone que, de las 269 pacientes incluidas en el protocolo de vigilancia, 265 no padecieron desgarro del canal cervical y únicamente 4 si lo presentaron.

Gráfica D.2

Preeclampsia en gestantes incluidas dentro del protocolo de vigilancia, en el Hospital Regional de El Quiché, durante el período de enero-junio 2022.



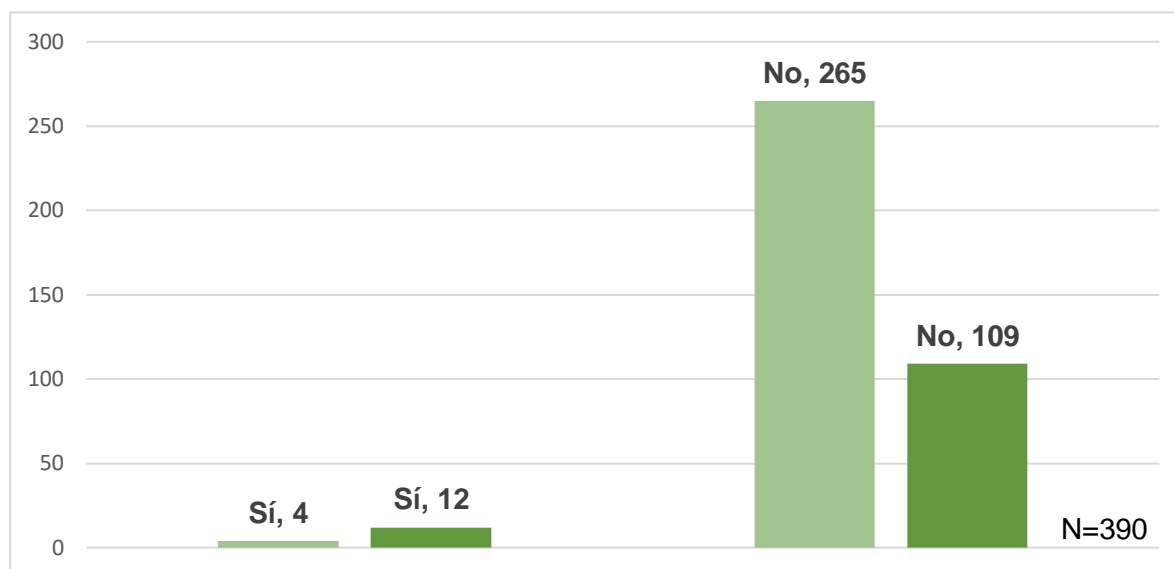
Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica expone que, de las 269 pacientes incluidas en el protocolo de vigilancia, 265 no padecieron preeclampsia y únicamente 4 si lo presentaron.



Gráfica D.3

Atonía uterina en gestantes incluidas dentro del protocolo de vigilancia, en el Hospital Regional de El Quiché, durante el período de enero-junio 2022.

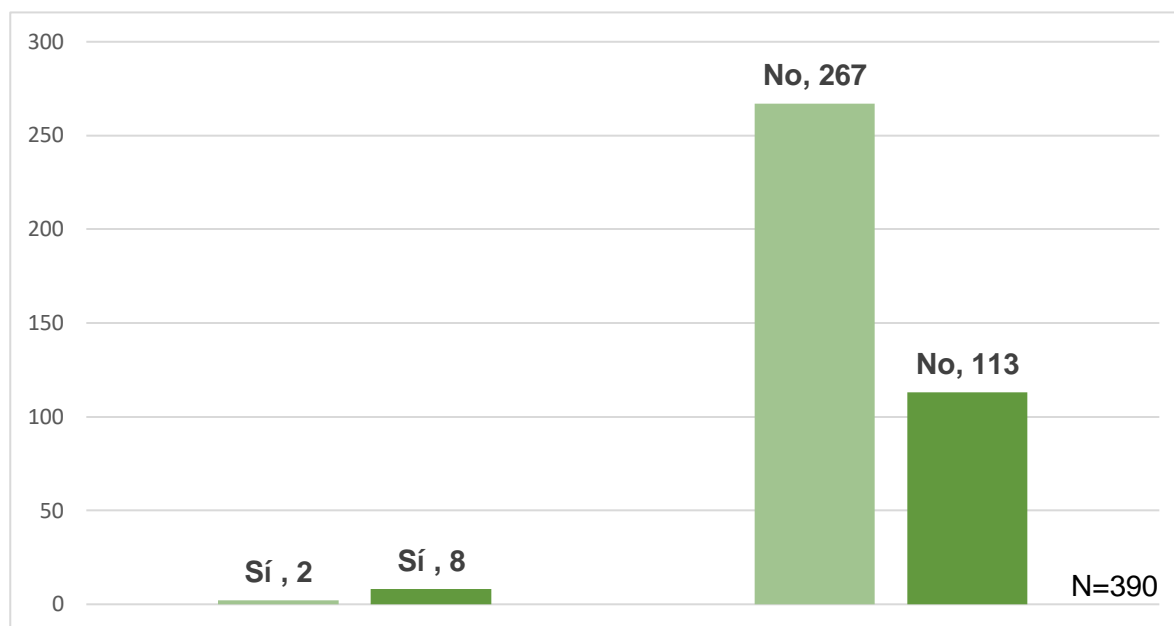


Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica expone que, de las 269 pacientes incluidas en el protocolo de vigilancia, 265 no padecieron atonía uterina y únicamente 4 si la presentaron.

Gráfica D.4

Hemorragia posparto en gestantes incluidas dentro del protocolo de vigilancia, en el Hospital Regional de El Quiché, durante el período de enero-junio 2022.

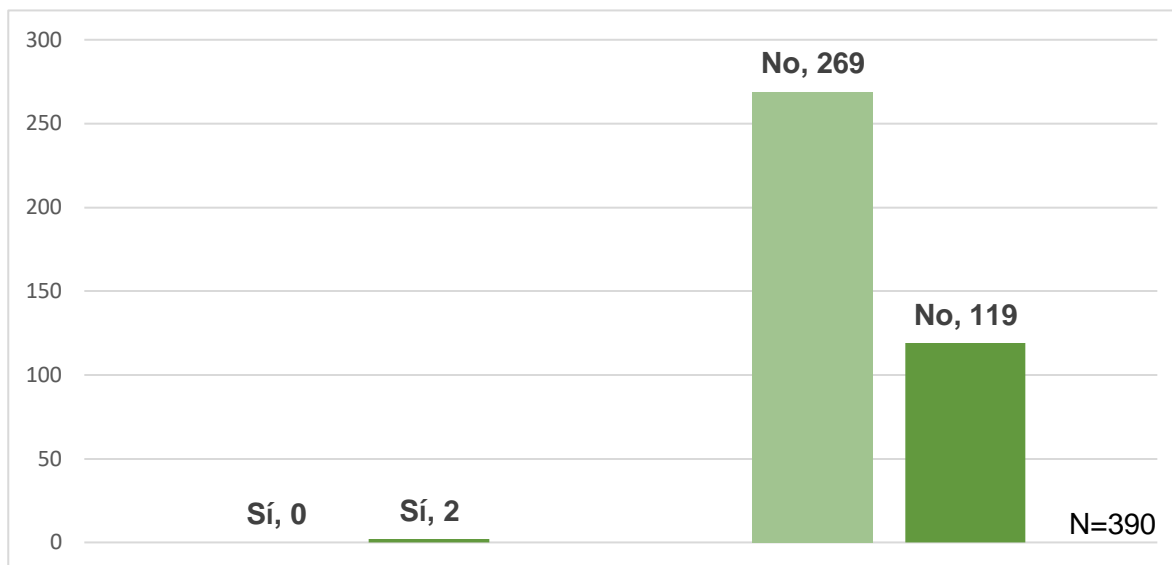


Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica expone que, de las 269 pacientes incluidas en el protocolo de vigilancia, 267 no padecieron hemorragia posparto y únicamente 2 si la presentaron.

Gráfica D.5

Diabetes gestacional en gestantes incluidas dentro del protocolo de vigilancia, en el Hospital Regional de El Quiché, durante el período de enero-junio 2022.



Fuente: Boleta de recolección.

Interpretación: la presente gráfica expone que, de las 269 pacientes incluidas en el protocolo de vigilancia, ninguna presentó diabetes gestacional.



## VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Toda mujer que curse un proceso gestacional se encuentra en un estado de vulnerabilidad, por lo que se exige una vigilancia estricta para la detección de uno o más factores de riesgo obstétrico. Su identificación oportuna puede prevenir la muerte materna, de ahí radica la importancia de la aplicación del protocolo de vigilancia en la Salud Pública. Por lo anterior, la presente investigación de tipo correlacional retrospectiva, tuvo como objetivo determinar en 390 pacientes, la asociación entre el cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, en el Hospital Regional de El Quiché, durante el período de enero-junio de 2022, llevado a cabo por medio de una boleta de recolección de datos tabulada en EpiInfo 7.2.5.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se analiza y discute lo siguiente:

### A. Datos generales

#### 1. Edad

En la gráfica A.1, con respecto a la edad se obtuvo que las pacientes en el rango de edad de 15-35 años, obtuvieron un 88.95% considerándose como la población mayoritaria. El hallazgo concuerda con el estudio realizado por Monroy (2017) en el cuál sobresale una población joven, ya que la mayoría de mujeres incluidas se encontró en el rango de 26-30 años. Por lo tanto, se afirma que, aunque la población prevalente sea joven, no está exenta de sufrir complicaciones, por lo que se debe implementar el protocolo en ellas.

#### 2. Ocupación

En la gráfica A.2, con relación a la ocupación se obtuvo que la mayoría de gestantes son amas de casa, con el 92%. Los hallazgos se asemejan con los obtenidos por Pérez (2015) en su estudio, que indica que la ocupación mayoritaria de ama de casa, con el 89.40%. Por lo tanto, se ve reflejado que las gestantes abandonan los estudios para dedicarse a la crianza de los hijos, con ello se disminuye la posibilidad de crecimiento personal en la dimensión académica.

#### 3. Procedencia

En la gráfica A.3, se especifica que 99 gestantes provenían de otros lugares aledaños, seguido de 88 de Santa Cruz del Quiché, 54 de San Pedro Jocopilas, 40 de San Antonio Ilotenango y 32 de Chiché. Lo anterior, afirma que las gestantes del departamento de El



Quiché, a pesar de las distancias, buscan atención médica en la cabecera departamental, a causa de la centralización de la atención de salud.

## B. Datos gineco-obstétricos

### 1. Controles prenatales

En la gráfica B.2, se establece que 23.6% de gestantes refirieron haberse realizado más de 5 controles. Los hallazgos difieren con los encontrados por Rodríguez (2018) que establece que el 72% de su población llevo más de 5. Por lo tanto, todas las mujeres que cursen con un proceso de gestación deben llevar un control de la natalidad contante, ya que con ello se aumenta la probabilidad de detectar anomalías o señales, que se interpongan en el curso de un embarazo normal.

## C. Complicaciones maternas

### 1. Señales de peligro

En la gráfica C.2 se expone que, de 390 gestantes incluidas en el estudio, 315 no presentaron señales de peligro. Por su parte, las 75 pacientes restantes mostraron una o más de las siguientes: 57 con hipertensión, como la señal de peligro sobresaliente; seguido de 14 con palidez, 7 con cefalea, 4 con edema de miembros inferiores, 3 con hemorragia y 2 con epigastralgia. Lo anterior coincide con el estudio realizado por Alvarado (2013) en el que indica que 32 pacientes cursaron con hipertensión arterial. Por lo tanto, se debe mantener un estricto seguimiento de la gestante con antecedentes de presión arterial alta, ya que, de lo contrario, esto conllevaría a problemas tanto en el proceso de desarrollo y vida del producto, como de la madre.

### 2. Complicaciones

En la gráfica C.3 se establece que, de las 390 gestantes incluidas en el estudio, 257 no presentaron complicaciones. Por su parte, las 133 pacientes restantes mostraron una o más de las siguientes complicaciones: 83 con desgarro del canal cervical, como la complicación más sobresaliente; seguido de 33 con preeclampsia, 10 con hemorragia posparto y 2 con diabetes gestacional. Estos hallazgos son similares a los obtenidos en la investigación de Huamán (2020) en la que se demostró en 122 pacientes, la anemia como la complicación principal, seguido de ITU en 68, RPM en 26, preeclampsia en 27 y desgarro perineal en 24 gestantes. Con excepción de la anemia, ITU y RPM, que no coincidieron al comparar ambos

estudios, el resto de complicaciones pone en énfasis el riesgo en que incurre la embarazada, por lo que aumenta la relevancia de un seguimiento estrecho, mediante el protocolo de vigilancia y de esta manera tratar oportunamente, tanto a la madre, como al producto.

### 3. Factores de riesgo

En la gráfica C.4, el 46% de gestantes mostraron uno o más de los siguientes factores de riesgo: 19% multíparas, como el más sobresaliente; seguido de la edad con el 14%. En el artículo publicado por Sánchez (2019) se argumenta que tanto la edad extrema, como la falta de controles, estatura, peso, tabaquismo, alcoholismo y consumo de drogas, condicionan un embarazo de alto riesgo. Al analizar el contexto nacional, la tasa de fertilidad cobra un papel relevante, ya que es común encontrar a pacientes que han cursado con 4 o más embarazos, considerándose un factor de riesgo estrechamente relacionado con la morbi-mortalidad materna, generalmente a causa de los periodos intergestacionales muy cortos.

### D. Asociación del protocolo de vigilancia y el desarrollo de complicaciones

De la gráfica D.1 a D.3, se expone la correlación existente entre el cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, encontrándose que, de 269 pacientes incluidas en el protocolo, 265 no presentaron desgarro del canal cervical, preeclampsia o atonía uterina y 4 sí presentaron cada una de estas. Por su parte, la gráfica D.4, establece que 267 no padecieron hemorragia posparto y 2 sí. Asimismo, la gráfica D.5 afirma que ninguna presentó diabetes gestacional. Por lo expuesto, se acepta la hipótesis de investigación que indica que el cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada reduce el desarrollo de complicaciones maternas en las pacientes embarazadas, del Hospital Regional de Quiché, en el período de enero-junio del 2022.

Aplicar de manera efectiva el protocolo de vigilancia a la mujer embarazada a nivel nacional, tendrá un efecto positivo en la vida de la mujer guatemalteca, ya que reduce significativamente la aparición de complicaciones y la mortalidad materno-fetal.

## IX. CONCLUSIONES

1. Con respecto a la edad, se expone que la mayoría de pacientes se encontraban en el rango de 15-35 años, en un 88.95%; asimismo, con relación a la ocupación se obtuvo que la mayoría son amas de casa, con el 92%, asimismo, se especifica que 99 gestantes provenían de otros lugares aledaños, seguido de 88 de Santa Cruz del Quiché, 54 de San Pedro Jocopilas, 40 de San Antonio Ilotenango y 32 de Chiché.
2. Se establece que el 23.6% de gestantes refirieron haberse realizado más de 5 controles.
3. Con respecto a las señales de peligro se expone lo siguiente: de 390 gestantes incluidas en el estudio, 315 no presentaron señales de peligro. Por su parte, las 75 pacientes restantes mostraron una o más de las siguientes: 57 con hipertensión, como la señal de peligro sobresaliente; seguido de 14 con palidez, 7 con cefalea, 4 con edema de miembros inferiores, 3 con hemorragia y 2 con epigastralgia.
4. Con respecto a las complicaciones, se establece lo siguiente: de las 390 gestantes incluidas en el estudio, 257 no presentaron complicaciones. Por su parte, las 133 pacientes restantes mostraron una o más de las siguientes complicaciones: 83 con desgarro del canal cervical, como la complicación más sobresaliente; seguido de 33 con preeclampsia, 10 con hemorragia posparto y 2 con diabetes gestacional.
5. Con relación a los factores de riesgo se afirma que: el 46% de gestantes mostraron uno o más de los siguientes factores de riesgo: 19% multíparas, como el más sobresaliente; seguido de la edad con el 14%.
6. Se expone la correlación existente entre el cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, encontrándose que, de 269 pacientes incluidas en el protocolo, 265 no presentaron desgarro del canal cervical, preeclampsia o atonía uterina y 4 sí presentaron cada una de estas. 267 no padecieron hemorragia posparto y 2 sí. Asimismo, se afirma que ninguna presentó diabetes gestacional.



---

## X. RECOMENDACIONES

1. Al MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social), vigilar a toda gestante que presente factores de riesgo, de esta forma minimizar el peligro que conllevan las complicaciones.
2. Al MSPAS, aumentar el alcance del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada en las zonas rurales con índices elevados de múltipara y otros factores de riesgo, ya que se ha demostrado los beneficios y ventajas que este otorga.
3. Al Hospital Regional del Quiché, implementar talleres o pláticas destinadas a las amas de casa con la finalidad de abordar la utilización de métodos anticonceptivos, los beneficios que brinda el control prenatal y la identificación oportuna de señales de peligro en el embarazo.
4. El médico tratante, debe informar a la paciente sobre la importancia de la constancia del control prenatal y el derecho de recibir el servicio brindado obligatoriamente por el centro asistencial, para detectar oportunamente riesgos que afectan la integridad de la gestante.
5. El médico tratante debe mantener un estricto seguimiento de la gestante con manifestaciones de peligro, para disminuir problemas durante el proceso de desarrollo y vida, tanto del producto como de la madre.





## XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilera, S., & Soothill, P. (2014). *Revista Médica Clínica las Condes*. Obtenido de Revista Médica Clínica las Condes.: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-control-prenatal-S0716864014706340>
2. Alvarado, J. (2013). Señales de peligro en la mujer embarazada (obesidad factor predisponente para desarrollar preeclampsia). Zumpango, México.
3. Barahona, et al. (2015). *Ministerio de Salud Panamá*. Obtenido de Ministerio de Salud Panamá: [https://data.miraquetemiro.org/sites/default/files/documentos/guias-complicaciones-embarazo\\_diciembre\\_2015.pdf](https://data.miraquetemiro.org/sites/default/files/documentos/guias-complicaciones-embarazo_diciembre_2015.pdf)
4. Bolaños, et al. (2018). Enfermedad Trofoblástica Gestacional. *Medicina Legal de Costa Rica*, 14.
5. Campos, R. (junio de 2014). *medigraphic.com*. Obtenido de medigraphic.com: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2007/muv071c.pdf>
6. Collado, C., Baptista, P., & Sampieri, R. (2003). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de Metodología de la Investigación: [http://www.rililo.educsalud.cl/Capac\\_Investigacion\\_BecadosFOREAPS/Metodologia%20de%20la%20Investigacion.pdf](http://www.rililo.educsalud.cl/Capac_Investigacion_BecadosFOREAPS/Metodologia%20de%20la%20Investigacion.pdf)
7. Collado, et al. (2003). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de Metodología de la Investigación: [http://www.rililo.educsalud.cl/Capac\\_Investigacion\\_BecadosFOREAPS/Metodologia%20de%20la%20Investigacion.pdf](http://www.rililo.educsalud.cl/Capac_Investigacion_BecadosFOREAPS/Metodologia%20de%20la%20Investigacion.pdf)
8. Cunningham, Leveno, Bloom, Dashe, Hoffman, Casey, Spong. (2018). *Williams Obstetricia* (25 ed.). (K. Leveno, S. Bloom, B. Hoffman, & C. Spong , Edits.) México, México: Mc Graw Hill Education.
9. FIGO. (2018). *Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia*. Obtenido de Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia. : <https://www.figo.org/es/news/nueva-definicion-de-personal-de-salud-calificado>
10. Gobern, D. L., Paredes, D. A., & Montúfar Velaverde, D. E. (2020). *Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/phocadownloadpap/boletin-semana-epidemiologica/Semepi-46.pdf>



11. Graduados Colombia. (6 de diciembre de 2016). *www.graduadoscolombia.educo.co*. Obtenido de *www.graduadoscolombia.educo.co*: <http://www.graduadoscolombia.educo.co/html/1732/article-145083.html>
12. Guevara, et al. (2016). *Ministerio de Salud Pública del Ecuador*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública del Ecuador: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/MSP\\_Trastornos-hipertensivos-del-embarazo-con-portada-3.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/MSP_Trastornos-hipertensivos-del-embarazo-con-portada-3.pdf)
13. Hoffman, et al. (2014). *Williams Ginecología*. México, México, México: Mc Graw Hill.
14. Huamán, R. (2020). COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN GESTANTES DE EDAD EXTRE Y ÓPTIMA. Huancayo, Perú. Obtenido de <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3657/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2020-POMA%20HUAM%C3%81N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Huerta, A. (04 de Diciembre de 2017). *Revista Educativa del Estado de México*. Obtenido de Revista Educativa del Estado de México: <https://www.redalyc.org/journal/5216/521654339005/html/>
16. IGSS. (febrero de 2014). *Instituto Guatemalteco de Seguridad Social*. Obtenido de Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.: <https://www.igssgt.org/wp-content/uploads/images/gpc-be/ginecoobstetricia/GPC-BE%2048%20TPP.pdf>
17. Mezzabotta, et al. (7 de septiembre de 2018). *fasgo.org*. Obtenido de *fasgo.org*: [http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso\\_FASGO\\_2018\\_Rotura\\_prematura\\_de\\_membranas.pdf](http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_FASGO_2018_Rotura_prematura_de_membranas.pdf)
18. Ministerio de Salud Pública. (2014). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública.: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/01/Muerte-materna.pdf>
19. Monroy, L. (2017). COMPLICACIONES MATERNAS Y FETALES EN MUJERES. Antigua Guatemala, Guatemala.
20. Montoya, G., & Aguilera, R. (03 de junio de 2015). *Elsevier.es*. Obtenido de Elsevier.es: <https://www.elsevier.es/es-revista-perinatologia-reproduccion-humana-144-pdf-S0187533715000369>
21. MSPAS. (2018). *Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social: [http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202018/Protocolos/Vigilancia%](http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202018/Protocolos/Vigilancia%20de%20enfermedades%20transmisibles.pdf)



- 20de%20las%20Embarazadas%20y%20Muertes%20en%20Mujeres%20en%20Edad%20Fértil.pdf
22. MSPAS. (2019). Manual de Código Rojo. *Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social*, 57.
  23. Muñoz, A. (2013). COMPLICACIONES DEL EMBARAZO Y PARTO. Veracruz, México.
  24. OMS . (2012). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2012000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000300006)
  25. OMS. (19 de septiembre de 2019). OMS. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
  26. OMS. (25 de noviembre de 2021). *Who.int*. Obtenido de Who.int: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/abortion>
  27. Organización Mundial de la Salud. (19 de septiembre de 2019). OMS. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
  28. Osorio, N. (mayo de 2016). *USAC*. Obtenido de USAC: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_10123.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10123.pdf)
  29. Ovalle Cabrera, L., Rosales, P., Lopez , S., & Haeussler, R. (2015). *Ministerio de Salud Pública y Asistencia social*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social: <https://guatemala.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/PLAN%20DE%20REDUCCION%20DE%20MORTALIDAD%20MATERNA.pdf>
  30. Perales, S. (2020). COMPLICACIONES MATERNAS PERINATALES DE GESTANTES ADOLESCENTES. Huancavelica, Perú.
  31. Pérez , D. (Enero de 2015). CARACTERIZACION CLINICA - EPIDEMIOLOGIA DEL EMBARAZO. Guatemala.
  32. Real Academia Española. (2014). *Real Academia Española*. Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/escolaridad>
  33. Reference. (2016). *www.wordreference.com*. Obtenido de [www.wordreference.com](http://www.wordreference.com): [www.wordreference.com/definicion/procedencia](http://www.wordreference.com/definicion/procedencia)
  34. Reyes, O., Alejandro, E., Rodríguez, M. E., & García, I. J. (2016). *iMedPub Journals*. Obtenido de iMedPub Journals: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/complicaciones-obsteacutetricas-en-adolescentes-y-mujeres-adultas-con-o-sin-factores-de-riesgo-asociados-honduras-2016.pdf>



35. Rodríguez, A. (abril de 2018). *COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y NEONATALES*. Quetzaltenango, Guatemala.
36. salubridad general de méxico. (2013). *Guía de práctica clínica..* Obtenido de Guía de referencia rápida:  
[https://salud.edomex.gob.mx/hmpmonica\\_pretelini/docs/guias/GUIA%20PARA%20EL%20CONTROL%20PRENATAL%20DEL%20EMBARAZO%20DE%20ALTO%20RIESGO.pdf](https://salud.edomex.gob.mx/hmpmonica_pretelini/docs/guias/GUIA%20PARA%20EL%20CONTROL%20PRENATAL%20DEL%20EMBARAZO%20DE%20ALTO%20RIESGO.pdf)
37. Sánchez, E. (01 de septiembre de 2019). Factores para un embarazo de riesgo. Limón, Costa Rica. Obtenido de  
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/319>
38. SEGO. (julio de 2012). *Elsevier.com*. Obtenido de Elsevier.com:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-pdf-S0304501310004589>
39. Significado. (2018). <http://quesignificado.com/sexo/>. Obtenido de <http://quesignificado.com/sexo/>
40. Significado. (2018). *www.significado.com*. Obtenido de [www.significado.com](http://www.significado.com):  
<https://definicion.de/ocupacion/>
41. Soothill. (noviembre de 2014). *Elsevier.com*. Obtenido de Elsevier.com:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-control-prenatal-S0716864014706340>
42. Soto, García, Figueroa, Govern. (octubre de 2018). *Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.:  
<http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202018/Protocolos/Vigilancia%20de%20las%20Embarazadas%20y%20Muertes%20en%20Mujeres%20en%20Edad%20Fértil.pdf>
43. UNICEF. (2015). *unicef.com*. Obtenido de [unicef.com](http://www.unicef.com):  
<https://www.unicef.org/ecuador/media/2546/file/Cartilla%202.pdf>
44. Universidad Nacional de Puno, Perú. (2020). *Universidad del Altiplano de Puno*. Obtenido de Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú:  
[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/13806/Aceituno\\_Panca\\_Luis\\_Angel\\_Ponpeo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/13806/Aceituno_Panca_Luis_Angel_Ponpeo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
45. Vigil, et al. (2011). Ruptura Prematura de Membranas. *Flasgog.*, 12.

## XII. ANEXOS

### A. Boleta de recolección de datos

*Complicaciones maternas*

**Edad**

≤14 años  
 15-35 años  
 ≥35 años

**Número de gestas**

1    3    00  
 2    >4

**Personal responsable de la atención**

Enfermería

**Ocupación**

Oficios domésticos  
 Ama de casa  
 Comerciante  
 Maestra  
 Otros

**Número de controles prenatales**

1  
 2  
 3  
 4  
 >5  
 No se realizó

**Procedencia**

San Antonio Ilotenango

**Etnia**

Garifuna

**Escolaridad**

Básico

**Lugar del control prenatal**

P/S    Hospital  
 C/S    Otros  
 CAP

**Señales de peligro**

Hemorragia vaginal    Cefalea  
 Hipertensión    Epigastralgia  
 Visión borrosa    Ictericia  
 Loquios fétidos    Palidez  
 Mastitis    Edema de miembros inferiores  
 Convulsiones    Ninguna

**Complicaciones**

Hemorragia obstétrica  
 Hemorragia posparto  
 Atonía uterina  
 Desgarro del canal cervical  
 Preclampsia    Ninguna  
 Diabetes gestacional

**Factores de riesgo**

Edad    Estilo de vida  
 VIH/SIDA    Enfermedades autoinmunes  
 Obesidad    Multipara  
 Enfermedad renal    Ninguno

¿Aplicación del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada?

B. Cronograma de actividades

Actividades 2022	Marzo	Abril	Junio	Agosto	Septiembre	Octubre
Aprobación de tema	X					
Realización de Anteproyecto de tesis		X				
Aprobación de Anteproyecto de tesis			X			
Realización de Protocolo de Tesis			X			
Aprobación de Protocolo de Tesis				X		
Recolección de Datos				X		
Trabajo de Campo y Recolección de Datos				X	X	
Tabulación de datos						X
Análisis e Interpretación de Datos						X
Conclusiones y recomendaciones						X
Introducción y resumen						X
Entrega de Informe Final						X





**FORMATO PARA SOLICITAR APROBACIÓN DE TEMA DE  
INVESTIGACIÓN**

YO, Cristy Roxana María Pacheco Caba con número de  
Carnet 201514053 Teléfono: 33005853 actualmente realizando la rotación de  
Internado Rural en Puesto de Salud  
Pasac II Cantel.

**SOLICITO APROBACIÓN**

para realizar investigación del tema: Asociación entre cumplimiento del protocolo de  
vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas  
para el cual propongo como Asesor a: Dra. Nely Tojín Samayoa  
teniendo previsto que se lleve a cabo en Hospital Regional de  
Quiché,

y abarcará el período de Agosto - Diciembre 2022.

Quetzaltenango, 28 de Febrero de 2022.

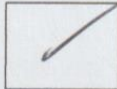
[Firma]  
Firma

[Firma]  
**Dra. Nely Tojín Samayoa**  
Msc. Ginecología y Obstetricia  
COL. 17.635  
Fecha entrega al estudiante

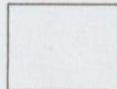
Fecha recepción en la Universidad

**USO DE LA UNIVERSIDAD**

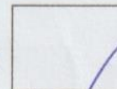
TEMA  
APROBADO



TEMA  
RECHAZADO



AMPLIAR  
INFORMACIÓN



OBSERVACIONES: título: Complicaciones Maternas

DR. JORGE A. RAMOS Z.  
MEDICO Y CIRUJANO  
COL. 11897

Por Comité de Investigación

Tutor Asignado Licenciada Harven Calderón

Vo. Bo. Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda







**RESOLUCIÓN No. CT-16-35-2022**



**ASUNTO:** Solicitud de la estudiante **Crisly Roxana María Pacheco Caba** con carné número **201516053** para la aprobación de su tesis titulada: **"Complicaciones Maternas"**, subtítulo: **"Asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas"**. que se llevará a cabo en el **Hospital Regional de Quiché** y abarcará el período de agosto a diciembre de 2022.

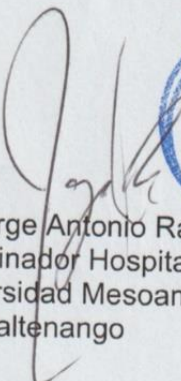

El Comité de Tesis de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, con fundamento en el análisis de su propuesta de trabajo de tesis, **APRUEBA** el desarrollo de la misma y en consecuencia:

**RESUELVE:**

1. Fómese el expediente respectivo con la propuesta presentada a consideración;
2. Se nombra Asesora a la Doctora **Nely Tojín Samayoa**.
3. Que, habiendo aceptado la Asesora, la estudiante proceda a realizar el anteproyecto de tesis.
4. Pase a Secretaría para la correspondiente notificación y la entrega de copias a la profesional propuesta.

Para los usos legales que a la interesada convengan se extiende, firma y sella la presente en la ciudad de Quetzaltenango, a un día del mes de abril del dos mil veintidós.

  
  
Dr. Juan Carlos Mor Rodas  
Decano Facultad de Medicina  
Universidad Mesoamericana  
Quetzaltenango

  
  
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda  
Coordinador Hospitalario  
Universidad Mesoamericana  
Quetzaltenango



Quetzaltenango, 10 de agosto de 2022

Comité de Tesis  
Facultad de Medicina  
Universidad Mesoamericana  
Quetzaltenango  
Respetable Facultad:

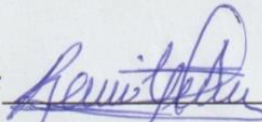
Reciban un cordial saludo. El motivo de la presente es para solicitar su autorización para cambiar el período del trabajo de tesis titulado: **ASOCIACIÓN ENTRE CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE VIGILANCIA A LA MUJER EMBARAZADA Y EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES MATERNAS, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE QUICHÉ DURANTE EL PERÍODO DE AGOSTO-DICIEMBRE 2022.**

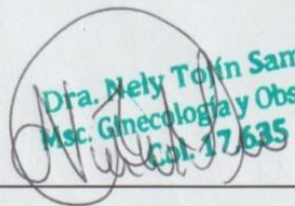
Sin embargo, al analizar el trabajo se encuentra una limitante, ya que debido a que cerré cursos en julio del presente año me encuentro pagando el proceso de tesis, por lo que afecta mi economía esperar hasta diciembre para llevar a cabo el trabajo de campo. Por lo tanto solicito el cambio de dicho período de **Enero a Junio 2022**. Es por ello que se pide de manera muy atenta su comprensión para no perder la esencia de la investigación y que se pueda completar el proceso de Tesis, sin postergar el tiempo, ya que deseo lo más pronto posible someterme a los exámenes privados.

Por lo expuesto, se propone un cambio en el tema titulado: **ASOCIACIÓN ENTRE CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE VIGILANCIA A LA MUJER EMBARAZADA Y EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES MATERNAS, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE QUICHÉ DURANTE EL PERÍODO DE ENERO-JUNIO 2022.**

Agradeciendo su comprensión, esperando tener una respuesta positiva a la solicitud me suscribo de ustedes.



Atentamente.

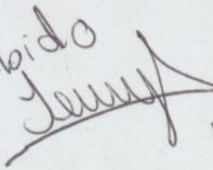
F.   
Crisly Roxana María Pacheco Caba  
Carné 201516053

Vo.Bo.   
**Dra. Nely Tojin Samayoa**  
**Msc. Ginecología y Obstetricia**  
**Col. 17635**

Dra. Nely Tojin Samayoa.  
Asesor (a)

Vo.Bo.   
Mgtr. Hanea Calderón  
Revisora  


Vo.Bo.   


Recibido  
  
11/08/22





Quetzaltenango, 01 de abril 2022

Doctora  
Nely Tojín Samayoa  
Asesora

Deseándole éxitos en sus labores diarias, por medio de la presente le notificamos que, de acuerdo a la solicitud presentada ante el Comité de Tesis de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, Sede de Quetzaltenango, por la estudiante **Crisly Roxana María Pacheco Caba** con carné número **201516053**, ha sido nombrada como ASESORA del trabajo de tesis titulado :"**Complicaciones Maternas**", subtítulo: "**Asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas**". que se llevará a cabo en el **Hospital Regional de Quiché** y abarcará el período de agosto a diciembre de 2022, por lo que agradecemos brindar el acompañamiento correspondiente durante la realización del mismo.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

Atentamente

Dra. Nely Tojín Samayoa  
Msc. Ginecología y Obstetricia  
Col. 17,635

Dr. Jorge A. Ramos Zepeda  
Coordinador Hospitalario  
Universidad Mesoamericana  
Quetzaltenango

FACULTAD DE MEDICINA  
10ª Calle 0-11 ZONA 9, CAMPUS LAS AMÉRICAS, QUETZALTENANGO  
TELÉFONO: 77652530

Santa Cruz del Quiché, 20 de junio de 2022

Dr. Salomón Delgado  
Director  
Hospital Regional de el Quiché

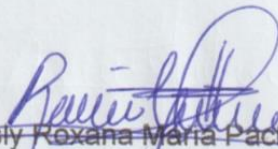
Respetable Dr. Salomón Delgado.

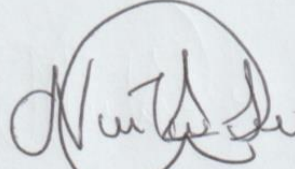
De manera respetuosa le saluda **Crisly Roxana María Pacheco Caba** estudiante de la carrera de medicina del sexto año de la Universidad Mesoamericana, Quetzaltenango con número de carné **201516053**.

El motivo de la presente carta es para solicitar su autorización para ingresar al servicio de labor y partos del departamento de Ginecología y Obstetricia, con el fin de recolección de datos del tema de tesis, con el título **"COMPLICACIONES MATERNAS" Estudio correlacional sobre la asociación entre cumplimiento del protocolo de vigilancia a la mujer embarazada y el desarrollo de complicaciones maternas, estudio a realizarse en el Hospital Regional de el Quiché, en el período de agosto a diciembre del 2022.** El cual me fue aprobado en el año 2022, por lo cual solicito su autorización y me permita iniciar con el trabajo de campo para la tesis, que se realizará bajo la asesoría de la Dra. Nely Tojín Samayoa, médico turnista de dicho hospital.

Sin otro particular

Atentamente:

  
Crisly Roxana María Pacheco Caba.  
Carné 201516053  
Cel: 33005853



Dra. Nely Tojín Samayoa  
Asesora



Dra. Nely Tojín Samayoa  
Msc. Ginecología y Obstetricia  
Col. 17,535

  
20/6/22  
Acto 6