



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

## **Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM-Estelí**

# **Prevalencia de amenaza de parto pretérmino en pacientes hospitalizadas en el servicio de obstetricia del Hospital Escuela San Juan de Dios - Estelí, en el período de enero 2018 a diciembre 2019**

Trabajo monográfico para optar al grado de:  
Doctor en Medicina y Cirugía

### **Autores**

Amado René Romero Grádiz  
Rosa Danelia Rodríguez Lara  
Suyapa Mercedes Marín Huete

### **Tutor**

MD. MPh. Ezequiel Provedor Fonseca  
Asesor metodológico

Estelí, 09 de marzo de 2023



**Prevalencia de amenaza de parto pretérmino en pacientes hospitalizadas en el servicio de obstetricia del Hospital Escuela San Juan de Dios-Estelí, en el período de enero 2018 a diciembre 2019**

## **DEDICATORIA**

A nuestra familia, principalmente nuestros padres, que nos apoyaron y nos sostuvieron en los momentos malos y en los menos malos. A amigos, maestros, y todas aquellas personas que han sido parte importante en nuestro proceso de formación personal y profesional.

Ellos, que han estado presentes desde nuestro inicio y han recorrido con nosotros este camino, les dedicamos cariñosamente este trabajo de investigación.

Y finalmente a los que no creyeron en nosotros, con su actitud lograron que tomáramos más impulso.

## **AGRADECIMIENTOS**

Como bien dicen: “La gratitud convierte lo que tenemos en suficiente.” “Es la señal de las almas nobles”, añade Esopo. Por esa razón es que damos gracias.

Ante todo, a Dios, principio y fuente de toda sabiduría, por concedernos el maravilloso don de la vida e iluminar nuestras mentes con inteligencia, dotándonos de la misma para nuestros estudios y el ejercicio de la medicina.

A nuestros padres, por su total entrega para con nosotros. Por procurar siempre lo mejor, por su trabajo como primeros educadores, por el sustento económico y el refugio emocional que nos dan, por sonreír ante todos nuestros logros, cuales son suyos también.

A todos nuestros maestros, excelentes médicos y catedráticos, pero de forma especial, Dr. Ezequiel Provedor Fonseca, por su trabajo profesional y ese soporte académico inigualable. Por su paciencia única, el buen trato y su amistad, la anuencia constante y disponibilidad a ayudarnos en este trabajo compartiendo de sus conocimientos y experiencia como investigador, siendo gran admiración para nosotros.

A la dirección administrativa y docente del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios, Estelí y principalmente al departamento de ginecología y obstetricia, nuestro más sincero agradecimiento, en aceptar colaborar con el desarrollo de nuestro proyecto facilitando los medios que nos permitieron hacer realidad esto.

A nuestros amigos y compañeros de estudio, que como nosotros también han pasado por el proceso de educación médica, entienden y han caminado a la par con sus propios desafíos.

A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN – Managua, por abrirnos las puertas de la Facultad de Ciencias Médicas y FAREM Estelí, acogiendo nuestros sueños de ser profesionales de la salud y llevarnos a hacerlos realidad. Por proveer el pan de la enseñanza y cultivar destrezas profesionales en nosotros, así como en muchos otros colegas, en beneficio de nuestra comunidad.

## CARTA AVAL DEL TUTOR



*Dr. Ezequiel Provedor Fonseca* MD. MPh

Especialista en Salud Pública - Máster en Medioambiente y Recursos Naturales  
Docente Investigador, Consultoría y Asesoría

Dirección: Reparto Emaus C11, Estelí, Nicaragua

### CONSTANCIA

Por medio de la presente, el abajo suscrito en su calidad de tutor del trabajo monográfico titulado:

*Prevalencia de amenaza de parto pretérmino en pacientes hospitalizadas en el servicio de obstetricia del Hospital Escuela San Juan de Dios - Estelí, en el período de enero 2018 a diciembre 2019*

De los autores: Amado René Romero Grádiz  
Rosa Danelia Rodríguez Lara  
Suyapa Mercedes Marín Huete

Que se inscribe en la línea de investigación No. 1 Salud materno infantil, presentado como requisito para optar al título de:

### **Doctor en Medicina y Cirugía**

Hace constar que los autores han cumplido con el proceso de tutoría para elaboración del protocolo de investigación y revisión del informe final. Así mismo han realizado las correspondientes pre defensa y defensa habiendo incorporado las observaciones y recomendaciones recibidas por parte del jurado examinador.

Por todo lo anterior puedo dar fe, que el estudio monográfico, ha cumplido con el rigor metodológico de la investigación científica. Cabe destacar que los autores del mismo han demostrado dominio del tema, disciplina y ética profesional durante el proceso de investigación.

Finalmente, felicito a los noveles investigadores por su contribución con el presente estudio para disminuir la morbimortalidad materna infantil y mejorar la atención en salud. Les insto a continuar generando nuevos conocimientos a través del desarrollo de la investigación científica en su desempeño como profesionales de la salud.

Extiendo la presente a los 21 días del mes de marzo de 2023.

  
**Dr. Ezequiel Provedor Fonseca MD. MPH**  
Tutor metodológico  
UNAN Managua- FAREM Estelí



## RESUMEN

La amenaza de parto pretérmino (APP) se refiere a la presencia de contracciones uterinas persistentes, sin dilatación cervical o modificaciones cervicales mínimas entre las semanas 22 a 36 6/7 de gestación, que representa del 12 al 15% de los nacimientos, aportando una elevada tasa de morbilidad neonatal tanto inmediata como a largo plazo (MINSA, 2018). Sin embargo, a nivel regional pocas veces se da a conocer su frecuencia, por lo cual se realizó una investigación observacional de tipo descriptiva, retrospectiva, de corte transversal; enfocada en el paradigma positivista, bajo la línea investigativa de salud materno-infantil para determinar la tasa de prevalencia de amenaza de parto pretérmino en las embarazadas que acudieron al servicio de obstetricia del Hospital Escuela San Juan de Dios - Estelí, en el período de enero 2018 a diciembre 2019. A través de un muestreo no probabilístico se investigó un total de 100 expedientes clínicos de las 386 embarazadas ingresadas con diagnóstico de APP durante el periodo. Encontrando que la tasa de prevalencia fue de 2.1 por cada 10 embarazadas ingresadas. Se estudiaron aquellos factores gineco obstétricos, maternos y fetales, que han sido reportados por la literatura como riesgo para presentar APP, siendo las infecciones vaginales y urinarias las más comunes entre los casos, seguido por la hipertensión arterial en cualquiera de sus presentaciones y los factores fetales con menor frecuencia.

**Palabras claves:** Amenaza, embarazo, parto pretérmino, prevalencia, riesgo.

## ABSTRACT

Threatened preterm labor (TPL) refers to the presence of persistent uterine contractions, without cervical dilation or minimal cervical modifications between 22 to 36 6/7 gestational weeks, which represents 12 to 15% of births, providing a high rate of neonatal morbidity both immediate and long term (MINSA, 2018). However, regionally its frequency is rarely disclosed, for which a descriptive, retrospective, cross-sectional observational investigation was carried out; focused on the positivist paradigm, under the maternal-infant health research line to determine the prevalence rate of threatened preterm labor in pregnant women who attended the obstetrics service of the Hospital Escuela San Juan de Dios - Estelí, in the period of January 2018 to December 2019. Through a non-probabilistic check, a total of 100 clinical files of the 386 pregnant women admitted with a diagnosis of TPL were investigated during the period. Finding that the prevalence rate was 2.1 for every 10 pregnant women admitted. Gyneco-obstetric, maternal and fetal factors were studied, which have been reported in the literature as risk factors for presenting TPL, with vaginal and urinary infections being the most common among the cases, followed by arterial hypertension in any of its presentations and the fetal factors less frequently.

**Key words:** Preterm birth, pregnancy, prevalence, risk, threatened preterm labor.

<b>ÍNDICE</b>	
<b>RESUMEN</b> .....	VI
<b>ABSTRACT</b> .....	VII
<b>CAPÍTULO I</b> .....	10
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	11
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	11
<b>OBJETIVOS</b> .....	12
<b>Objetivo General</b> .....	12
<b>Objetivos Específicos</b> .....	12
<b>CAPÍTULO II</b> .....	13
<b>MARCO REFERENCIAL</b> .....	13
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	16
<b>CAPITULO III</b> .....	26
<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	26
<b>MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS</b> .....	33
<b>ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	34
<b>CAPITULO IV</b> .....	36
<b>RESULTADOS</b> .....	36
<b>DISCUSIÓN</b> .....	45
<b>CAPITULO V</b> .....	50
<b>CONCLUSIONES</b> .....	50
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	51
<b>PLAN DE INTERVENCIÓN</b> .....	52
<b>REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍAS</b> .....	53
<b>ANEXOS</b> .....	56

## ÍNDICE DE FIGURAS:

<b>Figura 1</b> Frecuencia por procedencia .....	36
<b>Figura 2</b> Prevalencia de APP .....	38
<b>Figura 3</b> Semana de gestación en la que se diagnóstica APP acorde a enfermedades presentes durante el embarazo .....	41
<b>Figura 4</b> Semana de gestación en la que se diagnóstica APP acorde a patologías crónicas	42
<b>Figura 5</b> Infecciones por trimestre del embarazo .....	43

## ÍNDICE DE TABLAS:

<b>Operacionalización de variables</b> .....	29
<b>Tabla 1</b> Frecuencia por edad .....	36
<b>Tabla 2</b> Frecuencia por escolaridad .....	36
<b>Tabla 3</b> Frecuencia por estado civil .....	37
<b>Tabla 4</b> Frecuencia por ocupación .....	37
<b>Tabla 5</b> Factores gineco-obstétricos asociados a la prevalencia de APP.....	39
<b>Tabla 6</b> Cantidad de controles prenatales realizados.....	39
<b>Tabla 7</b> Longitud cervical en milímetros.....	40
<b>Tabla 8</b> Enfermedades durante el embarazo.....	40
<b>Tabla 9</b> Enfermedades crónicas presentes en la población estudiada.....	41
<b>Tabla 10</b> Hábitos tóxicos .....	42
<b>Tabla 11</b> Presencia de infecciones maternas .....	43
<b>Tabla 12</b> Factores fetales .....	44
<b>Tabla 13</b> Prueba de Chi cuadrado entre patologías maternas y patologías crónicas.....	46
<b>Tabla 14</b> Prueba de Chi cuadrado entre infecciones maternas y controles prenatales.....	46
<b>Tabla 15</b> Prueba de Chi cuadrado entre RPM y longitud cervical.....	47
<b>Tabla 16</b> Distribución de frecuencias.....	47



## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

La amenaza de parto pretérmino continúa siendo en la actualidad uno de los mayores problemas de la medicina perinatal y salud pública. A nivel nacional esta entidad es multifactorial y se hace presente en un determinado número de embarazadas a lo largo de todo el país.

Esta entidad es una de las principales causas de morbilidad materno infantil. Su trascendencia se debe no únicamente a su frecuencia de aparición, también a las consecuencias, de este proceso se derivan las secuelas en los recién nacidos, los problemas físicos y psicológicos en las gestantes y el gasto social y de salud pública siendo ésta una de las más importantes.

El presente trabajo investigativo se trató de la prevalencia de amenaza de parto pretérmino en pacientes hospitalizadas en el servicio de obstetricia del Hospital Escuela San Juan de Dios - Estelí en el período de enero 2018 a diciembre 2019. Está desarrollado de la siguiente forma: el inciso 1, 2 y 3 abarcar los aspectos introductorios, planteamiento del problema y justificación, en el inciso 4 se explican los objetivos. Los antecedentes se encuentran en el inciso 5, luego se detalla el marco teórico y el diseño metodológico, a continuación, el análisis y la discusión de los resultados; finalizando con las conclusiones, recomendaciones y un plan de mejora propuesto por los autores.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo con el Ministerio de salud, el parto pretérmino representa no sólo un problema obstétrico, también un problema de salud pública que contribuye al 70% de la mortalidad perinatal a nivel mundial y al 12-15 % de los nacimientos. (MINSA, 2018)

Durante el periodo del pre-internado rotatorio, los autores observaron que la amenaza de parto pretérmino en la sala de alto riesgo obstétrico del Hospital Escuela San Juan de Dios, era una causa común de consulta e ingreso para manejo hospitalario, por lo que se plantearon las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuál es la prevalencia de amenaza de parto pretérmino en las embarazadas hospitalizadas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios - Estelí, en el período enero 2018 a diciembre 2019?
2. ¿Qué características sociodemográficas presentan las mujeres embarazadas con amenaza de parto pretérmino?
3. ¿Cuáles son los factores asociados a la prevalencia de amenaza de parto pretérmino en las embarazadas hospitalizadas en el servicio de obstetricia en este período de estudio?
4. ¿Cómo se puede intervenir para disminuir la incidencia de esta complicación obstétrica?

## JUSTIFICACIÓN

La investigación tuvo como objetivo principal determinar la tasa de prevalencia de amenaza de parto pretérmino en las embarazadas que fueron hospitalizadas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios - Estelí, en el período comprendido de enero 2018 a diciembre 2019.

El parto pretérmino es una de las complicaciones más frecuentes en medicina materno-fetal, se hizo imprescindible conocer y establecer los factores asociados, ya que existe una morbi-mortalidad neonatal mayor, debido a que un prematuro tiene riesgo de morir 180 veces mayor al de un recién nacido a término, de modo que se logre intervenir con medidas preventivas en beneficio de la salud de la población, referente a la pertinencia social.

En cuanto a nivel científico, el presente estudio registró la frecuencia con que se presentaron estos factores de riesgo definidos por la literatura nacional e internacional, aportando así información objetiva, vigente y contextualizada a la región, que ofrezca la base en la toma de decisiones para la práctica clínica. También se propuso realizar un plan de mejora que permita brindar una mejor atención a las embarazadas.

Con la elaboración de esta investigación, metodológicamente se generaron conocimientos nuevos y estadísticos locales para aportar insumos teóricos, de igual forma sirvió como un referente para futuras investigaciones en la materia. Se han brindado ejemplares a la biblioteca del hospital San Juan de Dios-Estelí y se encuentra de forma electrónica en el repositorio universitario de UNAN-Managua.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

1. Determinar la tasa de prevalencia de amenaza de parto pretérmino en las embarazadas hospitalizadas en el servicio de obstetricia del Hospital Escuela San Juan de Dios-Estelí, en el período enero 2018 a diciembre 2019.

### **Objetivos Específicos**

1. Caracterizar socio-demográficamente a las mujeres embarazadas que estuvieron hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino en estudio.
2. Establecer la tasa de prevalencia de APP en las pacientes hospitalizadas en el servicio de obstetricia en el periodo de estudio.
3. Identificar los factores asociados a la prevalencia de amenaza de parto pretérmino en las embarazadas hospitalizadas en el servicio de obstetricia en el período de estudio.
4. Proponer un plan de mejora en atención de salud, dirigido al personal involucrado en la atención de la embarazada, a partir de los resultados obtenidos.

## CAPÍTULO II

### MARCO REFERENCIAL

#### **Antecedentes internacionales:**

La Organización Mundial de la Salud, estima que cada año se producen alrededor de 15 millones de nacimientos prematuros, con una tasa entre 5% al 18% de nacidos vivos, cifra que constantemente se encuentra en ascenso. La mortalidad neonatal por esta causa para el 2015 fue de aproximadamente un millón. (MINSa, 2018).

En América Latina, países como Chile y Perú, han llevado a cabo numerosas investigaciones científicas sobre este tipo de complicación obstétrica. Tal es el caso de un estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles que se llevó a cabo en Lima (Guadalupe & Oshiro, 2015), titulado: “Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital María Auxiliadora durante el año 2015”, encontrando que los factores de riesgo para presentar parto pretérmino son la edad, la ruptura prematura de membranas, el número de paridad, el control prenatal inadecuado, la pre eclampsia, el estado civil y la infección del tracto urinario.

#### **Antecedentes nacionales:**

Previo a la elaboración de esta investigación, se realizó una búsqueda bibliográfica de estudios similares en contexto nacional, dentro de los cuales consultando la biblioteca virtual Repositorio Universitario de Nicaragua, se pudieron encontrar los siguientes:

El estudio observacional, descriptivo, corte transversal: “Factores asociados al parto pretérmino en pacientes ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el periodo de julio a diciembre 2013” concluyó que los factores gineco-obstétricos asociados al parto pre término más frecuentes y con mayor potencial de desencadenarlo fueron las infecciones vaginales, gestación múltiple, infección de vías urinarias, menos de 4 controles prenatales, la ruptura prematura de membrana y la presencia de preeclampsia o eclampsia. (Vargas y Tijerino, 2013).

“Factores asociados a amenaza de parto pretérmino en embarazadas en edades de 28 - 36 6/7 del hospital Esteban Jaenz Serrano Bonanza – RACCN en el periodo de agosto a octubre de 2016”, en el que se hizo énfasis en las enfermedades presentadas en el embarazo actual, la calidad de atención prenatal y la edad gestacional en que predominan los partos pretérminos obteniendo como resultados que dentro de las enfermedades presentadas en el embarazo actual la mayoría de las pacientes presentaban infección de vías urinarias, seguido de vaginosis y en menor cantidad ruptura prematura de membranas, con una finalización del embarazo satisfactoriamente. (Oscar Armas, 2016). Estudio descriptivo, de corte transversal.

En el año 2017, Calero y Hernández, realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal titulado “Factores de riesgo asociados a amenaza de parto pretérmino en mujeres atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Gaspar García Laviana, Rivas en el periodo comprendido desde julio a diciembre del año 2017”, encontrando que el hecho de no tener cónyuge y ser ama de casa fueron los factores sociodemográficos predominantes, una cantidad menor de cuatro atenciones prenatales, el antecedente de APP previo y la ruptura prematura de membranas figuraron como los principales factores obstétricos y la alteraciones nutricionales, así como la presencia de alguna patología en el embarazo, afectan de manera preconcepcional.

### **Antecedentes locales:**

Al momento de indagar sobre antecedentes locales, se encontró únicamente una monografía con el tema: "Factores de riesgo de parto pretérmino en el Hospital San Juan de Dios, de Estelí, en el período de marzo 2004 – enero 2006", concluyendo con que la falta de controles prenatales o su cantidad insuficiente y los antecedentes obstétricos tales como cesáreas anteriores, APP en embarazos previos, embarazos múltiples, así como condiciones médicas en el embarazo, fueron encontradas como factores de riesgo, de las cuales, principalmente la inadecuada asistencia a controles prenatales, intervalos intergenésicos menores a 18 meses, anemia en el embarazo y las infecciones de vías urinarias, son modificables. (Gurdián D., 2006). Estudio descriptivo, de corte transversal.

Posteriormente se verificó la existencia de monografías más recientes, tales como "Factores asociados a amenaza de parto pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital Primario Augusto C. Sandino, El Júcaro – Nueva Segovia de abril 2019 a abril 2020" (Alvarenga y Col., 2020). Realizada en Nueva Segovia por estudiantes de medicina de FAREM Estelí, quienes concluyeron en su estudio descriptivo de corte transversal, que las características sociodemográficas correspondían a población rural, en cuanto a factores gineco obstétricos, pocas presentaron riesgo, dentro de los cuales destacan antecedentes de partos prematuros en la gestación anterior y las infecciones genitourinarias.

## MARCO TEÓRICO

### 1. Tasa

Es una relación entre 2 magnitudes, se trata de un coeficiente que expresa la relación existente entre una cantidad y la frecuencia de un fenómeno, de esta forma la tasa permite expresar la existencia de una situación que no puede ser medida o calculada de forma directa. (Real Academia Española, s. f.)

### 2. Prevalencia

Es la proporción de individuos de una población que presentan el evento en un momento, o período de tiempo, determinado. (Real Academia Española, s. f.)

### 3. Tasa de prevalencia

Es el número de personas afectadas en una población presente en un momento específico dividido entre el número de personas presentes en la población en ese momento. También se le denomina prevalencia de punto. (UCR, 2002)

Fórmula para calcular la tasa de prevalencia:

$$Tasa\ de\ prevalencia = \frac{\text{número existente de casos}}{\text{población total}} \times 10^n$$

En nuestro contexto se puede definir como el número de casos existentes de APP, dividido por el número de embarazadas candidatas al estudio. Cada individuo es observado en una única oportunidad, cuando se constata su situación en cuanto al evento de interés.

#### 4. Definición de amenaza de parto pretérmino

La amenaza de parto pretérmino (APP) es una afección clínica caracterizada por la presencia de contracciones uterinas persistentes, con una frecuencia de 4 en 20 minutos o 6 en 60 minutos, sin dilatación cervical, o cuando es menor de 3 cm, entre las 22 y las 36 semanas y 6 días de gestación. (MINSa, 2018)

#### 5. Clasificación

El parto pretérmino se clasifica de acuerdo a tres entidades clínicas:

1. Espontáneo con membranas íntegras: inicio espontáneo de contracciones uterinas con membranas íntegras.
2. Asociado a ruptura prematura de membranas: inicio del trabajo de parto luego de la rotura de membranas.
3. Por indicación obstétrica: resulta de la finalización médica del embarazo por causa materna y/o fetal. (MINSa, 2018)

#### 6. Causas

El parto pretérmino aparece como una afección secundaria a una causa específica, entre las que podemos mencionar:

- **Causas maternas:** Infecciones cérvico-vaginales, infecciones urinarias, síndrome hipertensivo gestacional, ruptura prematura de membranas ovulares, enfermedad aguda o crónica, complicaciones obstétricas, sangrado anteparto, edad materna avanzada.
- **Causas fetales:** Malformaciones fetales, embarazos múltiples, macrosomía, poli hidramnios y TORCH.

- **Causas socio-ambientales:** Estrés (laboral, psicosocial), ansiedad, tabaquismo, drogadicción.
- **Causas externas:** Traumas directos (golpes, caídas, coitos bruscos). Traumas indirectos: desaceleraciones.

## 7. Definición de factor de riesgo:

La Organización Mundial de la Salud, define factor de riesgo como “cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión”.

## 8. Factores de riesgo gineco-obstétricos:

A este grupo pertenecen todos los factores de riesgo propios de la gestación actual o previa, según el protocolo para el abordaje del alto riesgo obstétrico, la población en mayor riesgo es:

- **Embarazo actual:** Infecciones periodontales, infecciones genitourinarias, gestación múltiple, metrorragia en la segunda mitad del embarazo, poli hidramnios, bacteriuria asintomática, rotura prematura de membranas, DIU concomitante con el embarazo, longitud del cérvix menor de 20 mm (por ultrasonido transvaginal), permanencia de pie mayor de 2 horas, sobrepeso y obesidad.
- **Embarazo previo:** Parto pretérmino previo hasta 35 SG, antecedentes de isquemia placentaria, antecedentes de rotura prematura de membranas, antecedentes de incompetencia cervical. (MINSa, 2018)

## **9. Infecciones genitourinarias:**

La asociación del antecedente de IVU y cérvico-vaginitis es de 40.84%, es decir que aproximadamente una de cada dos mujeres embarazadas cursa con ITU o cérvico-vaginitis, lo cual convierte a estas patologías en verdaderos problemas de salud pública. (Hernández, 2017)

## **10. Gestación múltiple:**

Las gestaciones gemelares tienen un porcentaje alto de parto pretérmino, probablemente en parte por la sobre distensión uterina. Es uno de los riesgos más altos de parto pretérmino y casi todas las gestaciones múltiples nacen antes de las 37 semanas.

## **11. Ruptura prematura de membranas:**

La ruptura prematura de membranas ovulares es de gran importancia clínica y epidemiológica, debido a la alta frecuencia de complicaciones materno-fetales asociadas, ésta puede originar el comienzo de un parto pretérmino, con o sin otros factores causales. La ruptura prematura de membranas se encuentra relacionada de forma directa a casos de nacimientos prematuros, bajo peso al nacer y el nacimiento de un producto pequeño para su edad gestacional. (MINSa, 2018)

## **12. Longitud cervical:**

El cuello uterino o cérvix uterino es la porción fibromuscular del útero, constituye una estructura biomecánica importante para mantener el equilibrio con el cuerpo uterino y dar término cronológico a la gestación. La medida normal promedio del cérvix es de 3 a 4cm de longitud. El acortamiento del cuello uterino antes del término, representa un marcador cuantificable de parto pretérmino espontáneo, dado que la edad gestacional es un factor importante en la eficacia de la longitud cervical como predictor del mismo.

Considerando el hecho que el cérvix sufre un acortamiento fisiológico a medida que el embarazo avanza, el primer trimestre la longitud cervical no es predictiva de parto pretérmino, antes de las 14 semanas de gestación no es fácil distinguir la parte baja del segmento uterino del canal endocervical y la medición realista de este es difícil. El momento indicado para evaluar la morfología cervical es entre las semanas 18 y 24.

Una longitud mayor de 30mm a esta edad gestacional, tiene un valor predictivo negativo de 97% para parto pretérmino antes de las 37 semanas de gestación y cada disminución de un milímetro aumenta el riesgo de parto pretérmino en 6%. (Parodi & Sophie, 2018)

### **13. Antecedente de amenaza parto pretérmino:**

Diversos estudios han demostrado, que el principal factor de riesgo para presentar amenaza de parto pretérmino es el antecedente de haber presentado ya amenaza de parto pretérmino en embarazos anteriores. Por ello se recomienda que pacientes con un nuevo embarazo y este antecedente, se les considere de alto riesgo para una nueva amenaza de parto pretérmino y sobre todo si presenta otro factor de riesgo agregado.

### **14. Isquemia placentaria:**

Se ha visto que en condiciones donde existe isquemia placentaria (pre eclampsia, RCIU) se asocia frecuentemente a parto pretérmino. Además, pacientes sin riesgo de parto pretérmino que presenten aumento en la resistencia vascular uterina aumentan cinco veces el riesgo de parto pretérmino. La hipótesis planteada es que la isquemia genera mediadores paracrinos que desencadenan la actividad contráctil del útero.

### **15. Enfermedades crónicas:**

En el caso de la hipertensión arterial, ésta es una de las complicaciones más frecuentes, especialmente en los países en vías de desarrollo. Los síndromes hipertensivos durante la gestación provocan isquemia placentaria. En cuanto a la diabetes, la amenaza de parto prematuro y el parto prematuro son clásicas complicaciones de esta enfermedad.

El mecanismo por el cual la diabetes desencadena el parto pretérmino es desconocido, pero existe una clara asociación con el grado de control metabólico materno. La incidencia varía tanto en relación con las poblaciones estudiadas como con la gravedad de la enfermedad.

### **16. Sobrepeso y obesidad:**

Un índice de masa corporal bajo incrementa el riesgo de parto pretérmino. La obesidad también aumenta el riesgo de prematuridad no solo a expensas de las causas iatrogénicas, sino también aumenta el riesgo de parto prematuro espontáneo al influir sobre la vía inflamatoria. (González, 2019)

### **17. Edad:**

En los extremos de la vida reproductiva, la edad materna es considerada como un factor de riesgo para el embarazo, por el aumento de las patologías perinatales que se presentan por lo que representa una preocupación para los obstetras. Varios autores han demostrado una relación marcada entre la edad materna menor de 20 años o mayores de 35 años en la incidencia de la amenaza de parto pretérmino.

### **18. Procedencia:**

La diferencia de accesibilidad a los servicios de salud en las mujeres procedentes de zonas rurales, constituye un factor de riesgo notable a diferencia de las que habitan en zonas urbanas, ya que este hecho se traduce en un menor número de consultas prenatales, así como mayor porcentaje de embarazos no planificados, duplicando el riesgo de enfermar y morir.

### **19. Escolaridad:**

El mayor número de embarazos ocurre significativamente en mujeres jóvenes, sobre todo menores de 17 años de edad, de bajo nivel socioeconómico, solteras o sin apoyo social, que interrumpen sus estudios, por lo que debido a sus condiciones no son capaces de generar recursos para el mantenimiento de la familia, incrementando el riesgo de parto prematuro.

### **20. Ocupación:**

El tipo de empleo sugiere mayor esfuerzo físico por parte de la mujer embarazada, se ha demostrado que las mujeres que trabajan, particularmente en el último trimestre del embarazo, incrementan al doble de riesgo de parto pretérmino en comparación con las madres que no trabajan. Probablemente, la mayor demanda de trabajo asociado a una situación económica imperante en carencias, genera más estrés.

En cuanto a la condición de trabajo se ha encontrado asociación más importante con el tipo de trabajo que el hecho de trabajar, la bipedestación prolongada, muchas horas de trabajo diarias y la fatiga física o mental.

## 21. Diagnóstico

Los pilares fundamentales para el diagnóstico son:

1. Edad gestacional por FUM o primera fetometría cuando hay dudas en la FUM.
2. Características de las contracciones uterinas.
3. Estado del cuello uterino (longitud cervical < de 20 mm).

## 22. Características clínicas

- Gestación entre 22 y 36 semanas más 6 días a partir de la FUM confiable. Para confirmar el diagnóstico se debe apoyar y/o correlacionar los aspectos clínicos y de gabinete (ultrasonografía).
- Si existe duda sobre la FUM o ésta se desconoce, la fetometría inicial y el peso fetal son los elementos de mayor importancia.
- La medida de la altura uterina es otro elemento importante que ayuda al diagnóstico del embarazo pretérmino. Ideal sería una medida de longitud cráneo caudal 11-14 semanas (donde se disponga). Lo más importante es dar seguimiento con la primera fetometría que se obtenga.
- **Síntomas:** Sensación de peso en hipogastrio, puede o no existir dolor intermitente abdominal de predominio en hipogastrio y que se irradie o no a la región lumbosacra.
- **Signos:** Salida de flujo vaginal mucoide o sanguinolento; contracciones uterinas persistentes, dolorosas o no dolorosas, comprobadas clínicamente y/o con registros electrónicos de frecuencia 1 cada 10 minutos con duración palpatoria de

30 segundos y que están presentes durante un lapso de 60 minutos o más; también hay modificaciones cervicales con dilatación menor de 3 cm.

- Presencia de contracciones uterinas regulares: dos o más contracciones en 10 minutos, más de 6 en una hora.

### **23. Predicción de parto pretérmino**

En mujeres con antecedentes de parto pretérmino, se deberá realizar medición entre 14 y 24 semanas de gestación cada 3 semanas (si longitud en primera evaluación es mayor a 30 mm, se mide por segunda vez en 3 semanas y si da un valor siempre mayor a 30 mm se discontinúa el seguimiento dado que el riesgo es menor).

En mujeres sin historia de parto pretérmino, la medición se realiza entre las 20-24 semanas (si medición es mayor de 30 mm el riesgo es menor, se puede discontinuar el seguimiento). (OMS, 2018)

### **24. Exámenes complementarios**

Ultrasonido, donde esté disponible. Debe documentar: número de fetos, peso fetal, presentación, localización placentaria, curva de crecimiento fetal, volumen de líquido amniótico y otras condiciones fetales que pudieran ser causas o influir en el manejo de la amenaza de parto pretérmino.

Medición del cuello: La medición de la longitud del cérvix uterino por ultrasonido vaginal identifica a las embarazadas con riesgo de parto pretérmino. Hasta el III trimestre esta medida permanece constante (30 y 40 mm); además es inversamente proporcional al riesgo de parto pretérmino.

Exámenes de laboratorio: Deben indicarse según impresión diagnóstica basada en historia clínica y el examen físico. Para establecer diagnóstico etiológico como infección urinaria o infecciones de transmisión sexual que están asociadas a amenaza de parto pretérmino. Es indicativo: BHC, EGO, Gram y KOH en exudado vaginal, Cultivo de secreción vaginal.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **Tipo de estudio:**

Se desarrolló un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, enfocado en el paradigma positivista.

### **Área de conocimiento:**

Ubicada dentro de las líneas investigativas de FAREM Estelí, perteneciente al área de Medicina, línea número 1: Salud Pública, tema: Salud materno-infantil.

### **Área de estudio:**

Tomando en cuenta la naturaleza de los sujetos de estudio se trabajó en dos de los servicios del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios - Estelí. La principal es la sala de ARO y además el servicio de estadística.

### **Población del estudio:**

La población estuvo constituida por las embarazadas con diagnóstico de APP que fueron ingresadas en la sala de alto riesgo obstétrico del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios - Estelí, durante enero del 2018 hasta diciembre del año 2019.

### **Universo del estudio:**

Comprendido por el total de gestantes ingresadas a la sala de ARO durante el periodo enero 2018 a diciembre 2019, las cuales fueron en su totalidad 386 pacientes.

## **Muestra**

Para calcular el tamaño de la muestra fue necesario utilizar la ecuación para un universo conocido, con un nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%, aceptable para estudios científicos en medicina.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Dando como resultado 193 pacientes, sin embargo, se aplicó a la misma los criterios de inclusión y exclusión, realizando un ajuste de su valor. Como resultado, la muestra obtenida conformó 100 pacientes, las cuales representaron el total de embarazadas con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino que se estudió.

### **Tipo de muestreo:**

Se empleó un tipo de muestreo probabilístico, conocido como aleatorio simple, mediante el cual la selección de cada individuo de la muestra se sorteó para garantizar la aleatoriedad.

### **Criterios de inclusión:**

- Embarazada con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino ingresada a la sala de ARO del hospital.
- Expediente clínico con la información requerida de forma completa.
- Embarazadas con criterios diagnósticos de amenaza de parto pretérmino que fueron atendidas dentro del período de estudio.

**Criterios de exclusión:**

- Embarazo con edad gestacional menor de 22 semanas y mayor o igual a 37 semanas.
- Pacientes que cursaron con APP que concluyeron en parto pretérmino.
- Expedientes clínicos no encontrados en el servicio de estadística del hospital.
- Pacientes embarazadas que ingresaron en múltiples ocasiones con el mismo diagnóstico de APP.

**Lista de variables por objetivo:**

1. Caracterizar socio-demográficamente a las mujeres embarazadas con amenaza de parto pretérmino en estudio.
  - Edad
  - Procedencia
  - Estado civil
  - Ocupación
  - Escolaridad
2. Establecer la tasa de prevalencia de APP en las pacientes hospitalizadas al servicio de obstetricia en el periodo de estudio.
  - Tasa de prevalencia
3. Identificar los factores asociados a la prevalencia de amenaza de parto pretérmino en las embarazadas que estuvieron hospitalizadas en el servicio de gineco-obstetricia.
  - Factores gineco-obstétricos
  - Factores maternos
  - Factores fetales

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:**

<b>Objetivo</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Escala</b>
<b>Caracterizar socio-demográficamente a las mujeres embarazadas que estuvieron hospitalizadas con amenaza de parto pretermino en estudio.</b>	Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales.	Edad biológica de la madre al momento de presentar APP.		Años cumplidos	Número natural	Discreta
	Procedencia	Origen, principio de donde nace o se deriva algo.	Zona demográfica donde reside.		Tipo	Rural Urbana	Nominal
	Estado civil	Condición de una persona en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio, que se hacen constar en el registro civil.	Situación actual de la mujer según el registro civil en función de si tiene pareja o no.		Tipo	Soltera Unión estable Casada Otra	Nominal
	Ocupación	Trabajo, empleo, oficio.	Actividad a la que se dedica.		Tipo	Ama de casa Estudiante Trabajadora del estado	Nominal

						Obrera Trabajadora por cuenta propia.	
	Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Grado académico máximo de estudio cursado		Grado de educación	Analfabeta Primaria Secundaria Universitaria	Ordinal
<b>Establecer la tasa de prevalencia de APP en las pacientes hospitalizadas en el servicio de obstetricia en el periodo de estudio.</b>	Tasa de prevalencia	Número de casos existentes de una enfermedad u otro evento de salud en una población, dividido por el número de personas de esa población en un período específico.	Total de embarazadas con APP, divididas entre el total de embarazadas ingresadas en obstetricia, durante el período estudiado. (Organización Panamericana de la Salud, 2014)		Tasa	Número natural	Proporción
	Factores gineco-obstétricos	Circunstancia o situación gineco-obstétrica que aumenta las	Condición presente en la mujer embarazada que	APP previa	Antecedente	Sí No	Nominal
				Ruptura prematura	Antecedente	Sí No	

<b>Identificar los factores asociados a la prevalencia de amenaza de parto pretérmino en las embarazadas que estuvieron hospitalizadas en el servicio de gineco-obstetricia</b>	asociados a APP	probabilidades de una mujer a contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.	aumente el riesgo de APP.	de membranas			
				Controles prenatales (CPN)	Número de CPN	Número natural	Discreta
				Longitud cervical	Milímetros	< 15 mm ≥ 15 mm	Discreta
				Embarazos múltiples	Antecedente	Sí No	Nominal
				Patología materna	Tipo	Hipertensión gestacional Preeclampsia Diabetes gestacional Placenta previa marginal DPPNI Otra	Nominal
		Factores maternos	Particularidades de la mujer presentes tanto antes como durante el embarazo, que se convierten en un	Características inherentes de la mujer embarazada que la predisponen a sufrir APP.	Patología crónica	Tipo	DM Hipertensión arterial Cardiopatía

	factor predisponente a alteraciones en la gestación.				Asma bronquial Hipotiroidismo Otra		
				Hábitos tóxicos	Tipo	Tabaquismo Etilismo Drogadicción Otros	Nominal
				Infecciones	Tipo	IVU Vaginal	Nominal
Factores fetales	Condiciones fetales que provocan peligro de romper el equilibrio de la salud y favorecen el desequilibrio que representa la enfermedad.	Características propias del feto que aumentan la probabilidad de presentar APP.	Polihidramnios Oligohidramnios RCIU Gemelar Otras Ninguna	Tipo	Sí No	Nominal	

## **MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS**

La investigación utilizó como método teórico el inductivo, al estudiar características particulares de las embarazadas con el fin de llegar a conclusiones generales sobre la población estudiada. Para obtener esta información, el método empírico a seguir fue la observación encubierta a partir de fuentes de información secundaria, representada por los cuadernos de ingresos y egresos hospitalarios del servicio de obstetricia y expedientes clínicos.

La técnica empleada fue la revisión de registro a partir de una ficha de análisis que contó con interrogantes cerradas, la cual se llenó con los datos reportados en el expediente clínico de la paciente sujeta a estudio.

En la sección de anexos se adjuntó el modelo de ficha utilizada para reunir datos.

## ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN

Los procedimientos metodológicos seguidos para la realización del estudio, se desarrollaron de la siguiente manera:

### **Fase de planificación preoperatoria:**

Se consideró la relevancia de determinar la prevalencia de amenaza de parto pretérmino en el área de obstetricia, dado que se observó durante el período del pre-internado rotatorio, que ésta era una causa común de consulta y manejo intrahospitalario. Para ello, se hizo una revisión bibliográfica sobre el tema y se plantearon los objetivos del estudio. Se decidió abarcar el periodo de dos años comprendidos por 2018 y 2019 para una muestra más representativa, la cual se obtuvo de los datos presentes en los cuadernos de “Ingresos y egresos hospitalarios” de obstetricia, de donde se consiguieron los valores “Embarazadas ingresadas con APP” y “Embarazadas ingresadas”, confirmando así la pertinencia del estudio.

Una vez que el Protocolo de investigación fue aceptado por la universidad, se prosiguió a solicitar la autorización para llevar a cabo la recolección de datos, primeramente, con el delegado del SILAIS Estelí: Dr. Triminio, luego subdirector médico del HESJD: Dr. Brenes y posteriormente con el responsable de docencia del hospital: Dr. Amador.

### **Fase de ejecución o trabajo de campo:**

El trabajo de campo se realizó en el área de estadística del hospital, donde se encontraban archivados los expedientes clínicos. A partir de los números de expedientes obtenidos del cuaderno de *Ingresos y egresos hospitalarios* de obstetricia, se solicitó su búsqueda al personal del área, estos fueron filtrados acorde a los criterios de inclusión y exclusión

planteados en el trabajo. Utilizando la ficha de recolección de datos se obtuvo la información necesaria, la cual posteriormente se trasladó a una herramienta digital, en este caso SPSS versión 22, en donde se analizaron de forma univariada y bivariada, aplicando medidas de distribución, frecuencias absoluta y relativa de cada variable, así como tablas cruzadas que permitieron realizar predicciones rudimentarias dada la profundidad del estudio; todos ellos representados en forma de tabla y gráfico según su conveniencia descriptiva.

### **Informe final o fase informativa:**

Una vez obtenida la información, se realizó la discusión de los resultados, se plantearon las conclusiones y se elaboró un plan de mejora dirigido atender las principales problemáticas que se evidenciaron en el estudio, como recomendación tanto al personal de salud como a la paciente.

Se presentó el informe final de forma física y digital en formato pdf, al Departamento de Ciencias y Tecnologías de la Salud de la Facultad Multidisciplinaria FAREM-Estelí. Se realizó su exposición oral, utilizando el programa Microsoft Power Point, donde se presentaron los puntos clave del informe.

### **Aspectos éticos:**

La realización del estudio se hizo tomando en cuenta los principios éticos, para procurar el respeto y salvaguardar la integridad de las personas cuyos expedientes clínicos fueron objeto de estudio, garantizando que la información obtenida fue utilizada únicamente para los fines de esta investigación, así como para la generación de conocimiento científico y académico.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

#### Características socio-demográficas de las mujeres embarazadas:

**Tabla 1**

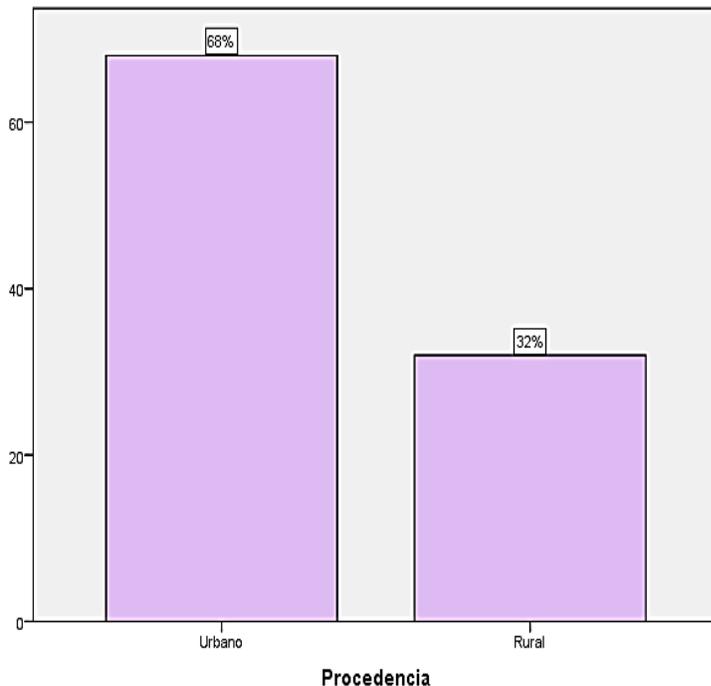
*Frecuencia por edad*

Edad (años)	≤15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	≥30	Total
<b>Frecuencia</b>	10	7	5	9	7	7	1	0	18	2	2	4	5	6	2	15	<b>100</b>

La muestra estudiada se caracterizó por ser embarazadas con una edad promedio de 28 años, siendo la más joven de 13 años de edad y la mayor de 46. La mayoría fueron madres de 23 años, no obstante, por grupo etario hubo predominio de adolescentes, con 45% entre las edades de 15 a 20 años (**tabla 1**).

**Figura 1**

*Frecuencia por procedencia*



**Tabla 2**

*Frecuencia por escolaridad*

Analfabeta	5
Primaria	34
Secundaria	43
Universitaria	18
<b>Total</b>	<b>100</b>

La afluencia de pacientes del área urbana fue dos veces mayor que del área rural, 68% contra el 32% (**figura 1**). Siendo característico el nivel de educación secundaria

(43%), con apenas el 5 % de analfabetismo (**tabla 2**).

**Tabla 3***Frecuencia por estado civil*

<b>Estado Civil</b>	<b>Frecuencia</b>
Soltera	11
Unión estable	70
Casada	18
Divorciada	1
<b>Total</b>	<b>100</b>

Del total de ellas, 5% eran independientes económicamente al ejercer un oficio remunerado, el 85% eran amas de casa seguidas por el 9% de estudiantes (**tabla 4**).

Otra de sus características sociodemográficas fue que solo el 12% se encontraban viviendo sin pareja, ya fuese por estar solteras o divorciadas; y el 70% presentaba unión libre (**tabla 3**).

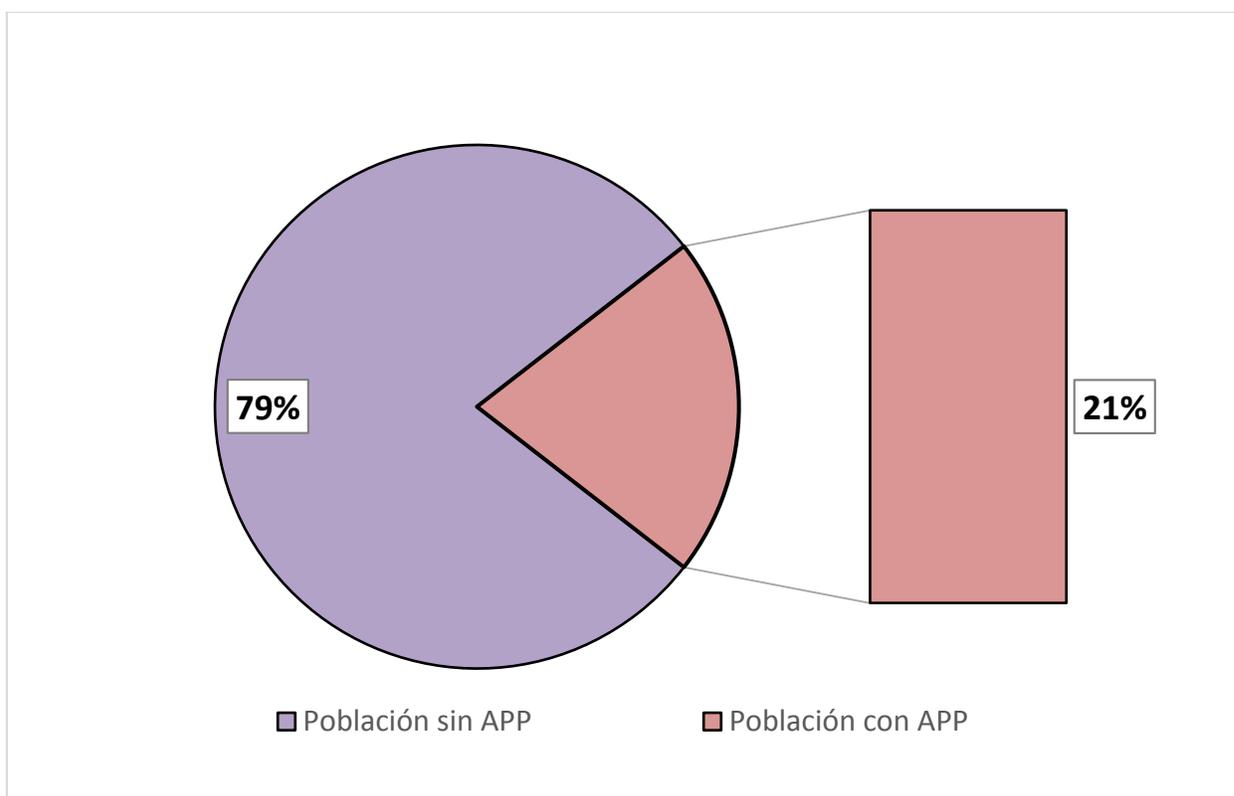
**Tabla 4***Frecuencia por ocupación*

<b>Ocupación</b>	<b>Frecuencia</b>
Ama de casa	85
Estudiante	9
Comerciante	3
Admón. Empresas	1
Trabajadora por cuenta propia	1
Ninguna	1
<b>Total</b>	<b>100</b>

## Tasa de prevalencia

La tasa de prevalencia de APP por cada 10 pacientes embarazadas admitidas en el área de obstetricia del hospital San Juan de Dios, fue de 2.1 pacientes, por lo cual, se aplicó un instrumento de recolección de información a los expedientes de las embarazadas que conformaban dicha prevalencia y cumplían con los criterios de inclusión en la investigación.

**Figura 2. Prevalencia de APP**



## Factores asociados a la prevalencia de amenaza de parto pretérmino

### Factores gineco-obstétricos

**Tabla 5**

*Factores gineco-obstétricos asociados a la prevalencia de APP*

<b>Factores gineco-obstétricos</b>	<b>Presente</b>	<b>Ausente</b>	<b>Total</b>
RPM	22	78	<b>100</b>
Embarazo múltiple	9	91	<b>100</b>

Al revisar los expedientes de las 100 pacientes estudiadas, se encontró que solamente el 2% había presentado antecedente de amenaza de parto pretérmino, ya hubiese sido en embarazos previos o en el actual (**anexo 11**). Así mismo, 9% cursaba con un embarazo múltiple y 22% presentaban diagnóstico de Ruptura Prematura de Membrana (**tabla 5**).

**Tabla 6**

*Cantidad de controles prenatales realizados*

<b>Controles prenatales</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>0</b>	2
<b>1</b>	5
<b>2</b>	4
<b>3</b>	13
<b>4</b>	26
<b>5</b>	27
<b>6</b>	21
<b>7</b>	1
<b>8</b>	1
<b>Total</b>	<b>100</b>

El número de controles prenatales que se habían realizado rondaban entre 4 a 6 en su mayoría (74%), habiendo solo dos casos que no presentaban ningún CPN (**tabla 6**).

**Tabla 7***Longitud cervical en milímetros*

<b>Longitud cervical</b>	<b>Frecuencia</b>
<15mm	43
≥15mm	29
No registrado	28
<b>Total</b>	<b>100</b>

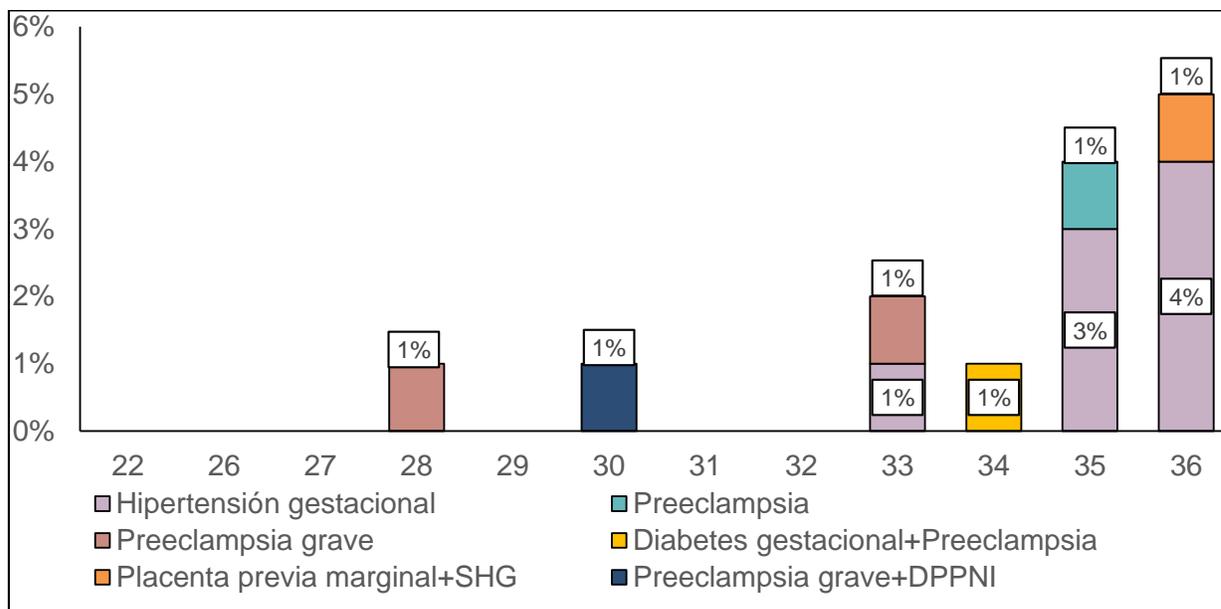
Al realizarles medición de la longitud cervical, el 28% no presentaba ningún registro del estudio, solo un 43% reportaba menos de 15mm y el restante fue mayor de los 15mm de longitud (**tabla 7**).

**Tabla 8***Enfermedades durante el embarazo*

<b>Patologías maternas</b>	<b>Frecuencia</b>
Hipertensión gestacional	8
Preeclampsia	1
Preeclampsia grave	2
Diabetes gestacional + Preeclampsia	1
Placenta previa marginal + SHG	1
Preeclampsia grave + DPPNI	1
Ninguna	86
<b>Total</b>	<b>100</b>

**Figura 3**

*Semana de gestación en la que se diagnóstica APP acorde a enfermedades presentes durante el embarazo*



Fuente: Anexo 16

**Factores maternos**

Respecto a las características propiamente de la madre, se evaluó la presencia de patologías crónicas, sin embargo, más de la mayoría no registraba ningún antecedente patológico personal (84%) y dentro de las que lo poseían, la hipertensión arterial fue ligeramente la que predominó (4%) (**tabla 9**). Los pocos casos de esta, se acompañaron por el diagnóstico de APP en la semana 31, 35 y 36, similar a lo visto con la hipertensión gestacional. Respecto al asma bronquial, que fue la patología que siguió en frecuencia a la HTA, todos sus casos presentaron APP a las 36 semanas de gestación, sin embargo, su

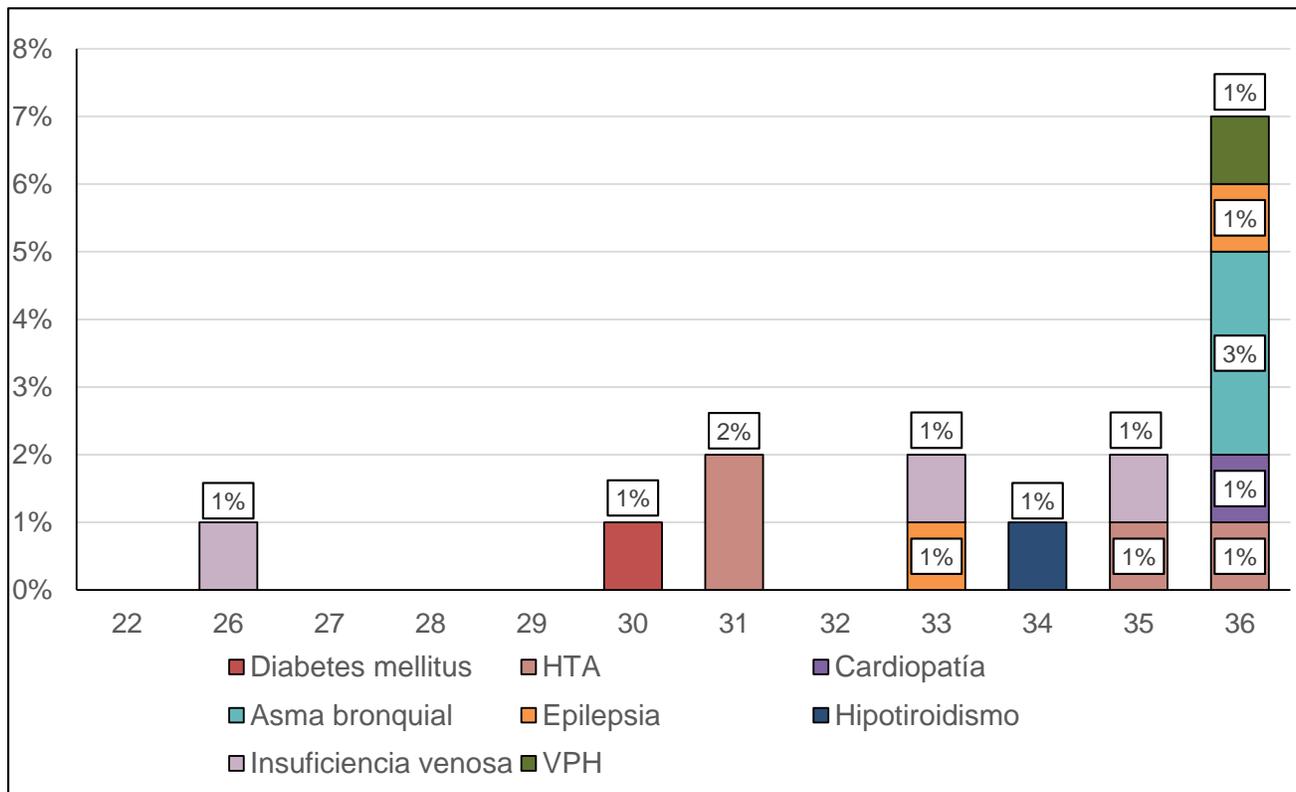
**Tabla 9**

*Enfermedades crónicas presentes en la población estudiada*

Patología crónica	Frecuencia
Diabetes mellitus	1
HTA	4
Cardiopatía	1
Asma bronquial	3
Epilepsia	2
Hipotiroidismo	1
Insuficiencia venosa	3
VPH	1
Ninguna	84
<b>Total</b>	<b>100</b>

**Figura 4**

*Semana de gestación en la que se diagnóstica APP acorde a patologías crónicas*



Fuente Anexo 18

**Tabla 10**

*Hábitos tóxicos*

Hábitos tóxicos	Frecuencia
Alcohol	1
Café	12
Tabaco, café, alcohol	1
Ninguno	86
<b>Total</b>	<b>100</b>

En lo que respecta a antecedentes personales no patológicos, se evaluó si el expediente registraba el consumo de alcohol, café o tabaco; de estos solo dos pacientes ingerían alcohol durante el embarazo y una de ellas era fumadora activa, por lo demás, el 13% consumía café (**tabla 10**).

**Tabla 11**

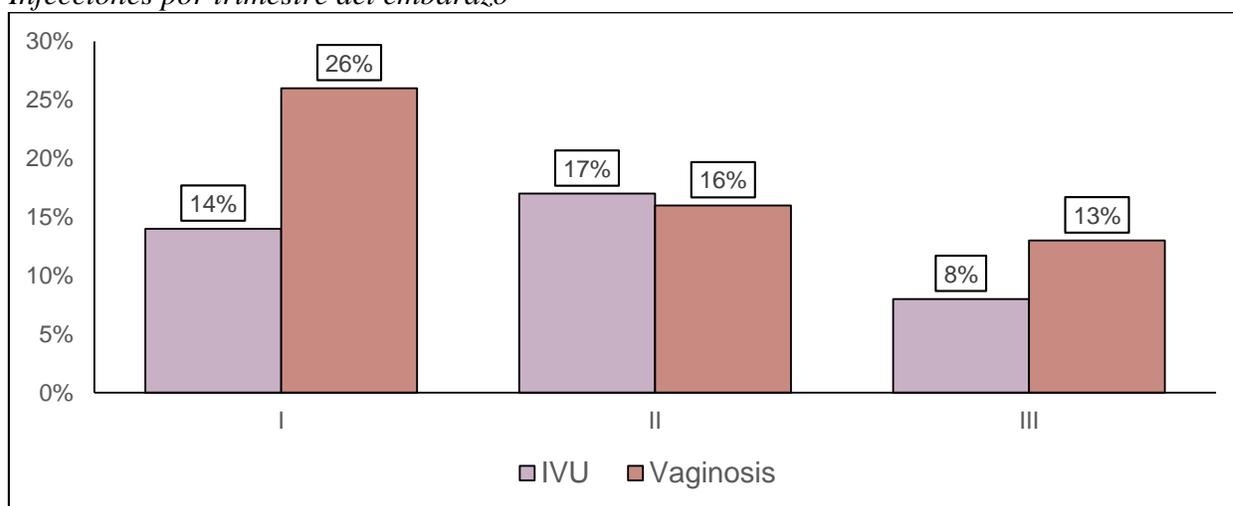
*Presencia de infecciones maternas*

<b>Infecciones maternas</b>	<b>Frecuencia</b>
Sí	57
No	43
<b>Total</b>	<b>100</b>

La concomitancia de la APP con una infección materna fue del 57% (**tabla 11**), siendo las más comunes por trimestre del embarazo, la infección de vías urinarias en el II trimestre y la vaginosis en el primer trimestre (**figura 5**).

**Figura 5**

*Infecciones por trimestre del embarazo*



## Factores fetales

La prevalencia de alteraciones a nivel del feto en estos casos fue estadísticamente insignificante, obteniendo un 95% sin alteraciones fetales. El otro 5% estaba conformado por alteraciones en la cantidad del líquido amniótico y RCIU (**tabla 12**).

**Tabla 12**

*Factores Fetales*

<b>Factores fetales</b>	<b>Frecuencia</b>
Gemelar	1
Oligohidramnios	1
Oligohidramnios severo + RCIU	1
Polihidramnios	1
RCIU	1
Ninguna	95
<b>Total</b>	<b>100</b>

**Tabla 13***Patologías maternas – patologías crónicas*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	145.712 <sup>a</sup>	48	.000
Razón de verosimilitud	27.619	48	.992
Asociación lineal por lineal	.567	1	.452
N de casos válidos	100		
a. 61 casillas (96.8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .01.			

El estadístico chi-cuadrado tomará un valor igual a 0 si existe concordancia perfecta entre las frecuencias observadas y las esperadas; por contra, el estadístico tomará un valor grande si existe una gran discrepancia entre estas frecuencias y consecuentemente se deberá rechazar la hipótesis nula. En esta tabla se describe el uso del estadístico para probar la asociación entre dos variables utilizando una situación hipotética y datos simulados en patologías maternas y patologías crónicas.

**Tabla 14***Infecciones maternas – controles prenatales*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14.174 <sup>a</sup>	8	.0077
Razón de verosimilitud	15.917	8	.0044
Asociación lineal por lineal	2.838	1	.0092
N de casos válidos	100		
a. 10 casillas (55.6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .43.			

**Tabla 15***Ruptura prematura de membrana - longitud cervical*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	40.615 <sup>a</sup>	27	.0045
Razón de verosimilitud	47.731	27	.0008
Asociación lineal por lineal	5.396	1	.0020
N de casos válidos	100		

a. 54 casillas (96.4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .22.

En primer lugar, usaremos el estadístico Chi-cuadrado para probar la asociación entre dos variables, y luego lo usaremos para evaluar en qué medida se ajusta la distribución de frecuencias obtenida con los datos de una muestra, a una distribución teórica o esperada.

**Tabla 16**

<b>Estadísticos</b>								
		Hábitos tóxicos	Infecciones maternas	Embarazos múltiples	Patologías maternas	Patologías crónicas	Causas fetales	Vía de finalización del embarazo
N	Válido	100	100	100	100	100	100	100
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media		3.72	1.43	1.91	6.33	8.25	5.85	1.29
Mediana		4.00	1.00	2.00	7.00	9.00	6.00	1.00
Moda		4	1	2	7	9	6	1
Desviación		.712	.498	.288	1.781	1.930	.730	.456
Rango		3	1	1	6	8	5	1

Esta tabla muestra el número y el porcentaje de los casos de cada valor observado de las variables, el comportamiento según la media, la mediana, moda y desviación determinando el rango, los hábitos tóxicos, las infecciones maternas, embarazos múltiples, patologías maternas y crónica, causas fetales, vía de finalización del embarazo.

## DISCUSIÓN

La salud materno-infantil representa uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de un país. Es de aquí donde deriva la importancia de las intervenciones correctas y oportunas en el embarazo, inclusive desde antes de la concepción. Un nacimiento pretérmino se asociado a mayores riesgos para la sobrevivencia del recién nacido, así como a complicaciones en la madre, por ello se han identificado y estudiado diferentes factores de riesgo que se consideran una amenaza para parto pretérmino.

Bajo estas premisas, reconocer los factores de riesgo para presentar APP se torna de gran importancia. Para la población estudiada, se consideraron primeramente aquellos factores sociodemográficos, tales como el área geográfica donde habitan, ya que la distancia de donde reside la embarazada influye en el segundo momento de la atención médica; entre más alejada viva de la unidad hospitalaria y las condiciones con las que se transporte sean difíciles, puede enlentecerse el manejo oportuno. Es por ello, que fue más frecuente el ingreso de pacientes con APP del área urbana que de la zona rural, la cual representó solo el 32% de la muestra, ya que las pacientes pueden acudir rápidamente a la unidad asistencial una vez detectados los síntomas.

Aspectos como el nivel académico que posee la embarazada, visto como factor relacionado al grado de comprensión de la consejería médica que se le brinda, no registró un elevado analfabetismo. Como registra el gobierno, el analfabetismo ha ido en disminución a través de las diferentes estrategias que se han puesto en marcha, siendo así que solamente se encontró en el 5% de las embarazadas, de las cuales el 3% eran del área rural. Estos datos sociodemográficos planteados en la bibliografía internacional como factores de riesgo (estado civil, ocupación, escolaridad, procedencia), no se encontraron tan plasmados en las embarazadas estudiadas, ya que en su mayoría contaban con una pareja estable, la carga ocupacional la representaba el trabajo del hogar que no se registra como un oficio que requiera esfuerzo físico extenuante (Arizo et al., 2018). Por lo tal, la única variable

sociodemográfica tomada como riesgo para APP que sí apareció con mayor frecuencia, fue la edad adolescente.

Los reportes sobre la edad de las pacientes, confirmaron la elevada tasa de embarazos adolescentes en el país, acumulando el 37% de la muestra estudiada. Según el reporte de ENDESA 2011/12, los embarazos en adolescentes de 15 a 19 años, representaban el 24.4%, convirtiendo a Nicaragua en uno de los países con más alta tasa de fecundidad en adolescentes de América latina y el Caribe (Instituto Nacional de Información de Desarrollo/Ministerio de Salud, 2013) (Cajina, 2015).

Anatómica y fisiológicamente, esto representa un factor de riesgo no solo para la APP, sino para diferentes morbilidades durante el embarazo, como hipertensión y anemia, ya que el organismo no se encuentra preparado para albergar un feto, pues aún está en desarrollo y crecimiento (Holland-Hall, 2020) (Mora Cancino & Hernández Valencia, 2015). Se ha considerado que la capacidad fértil idónea en la mujer comprende la década de los 25 a 35 años (Soriano Ortega, Carballo Mondragón, Roque Sánchez, Durán Monterrosas, & Kably Ambe, 2017), teniendo como mínimo la edad de 20 años (Acuña, Schwarze M., Villa, & Pommer T., 2013). Por ello, presentar un embarazo durante la adolescencia pone en riesgo no solo el desarrollo de embrión a feto, sino también a la embarazada misma, ya que el organismo necesita reorganizar las demandas energéticas y nutricionales para suplir al binomio.

La OMS registra una tasa de nacimientos prematuros mayor de uno por cada 10 nacimientos (OMS, 2018). Considerando que este valor es solo de las amenazas de parto pretérmino que llegan a concluir en el parto, hace pensar que su valor es elevado también. En el hospital San Juan de Dios de Estelí, se obtuvo que la tasa de prevalencia de APP, sin especificar su evolución final hacia el cese o el parto, fue de 2.1 embarazadas por cada diez pacientes ingresadas al servicio de obstetricia. Tomando ambos valores, se puede considerar que la mitad de las pacientes con APP resuelven la amenaza y continúan el embarazo hasta el

término, sin embargo, este valor también podría estar influido por la migración de las pacientes o por su atención en otras unidades hospitalarias que no permita registrar el parto; mientras en la otra mitad sí se produce el parto antes de término.

En el grupo de adolescentes fue donde predominó la longitud cervical por debajo de los 20mm (n=18); estando el 41% del total de USG transvaginales alterados. Además, se observó que estos valores eran más frecuentes en aquellas pacientes con semanas de gestación superior a las 32 (n=35). Pese a que la medición de la longitud cervical aparece reflejada como uno de los pilares diagnósticos para APP en la normativa 077 del país, y ha demostrado ser un indicador para su manejo (Berghella & Saccone, 2019), solo se encontró reportado en el 72 % de los expedientes clínicos.

El valor que ejerce la longitud cervical sobre el riesgo de parto pretérmino, es que a menor sea esta, mayor es el riesgo de APP. En una situación fisiológica, la maduración cervical debería llevarse a cabo cuando el embarazo está a término, momento en el que entran en juego diferentes factores por los cuales inicia el acortamiento tales como la expresión de genes, aumento del ácido hialurónico, alteraciones en el procesamiento del colágeno y en el montaje de su estructura; en donde las metaloproteinasas juegan un papel importante, las cuales a su vez se ven inhibidas por la progesterona. Sin embargo, en la amenaza de parto pretérmino, ocurren tres procesos diferentes que llevan a una maduración cervical, estos son la activación del complemento, estimulación de los macrófagos para liberación de metaloproteinasas, y disminución de niveles de progesterona (Larma, 2012) (Parodi & José, 2018).

Considerando esta fisiopatología, se comprende el efecto que ejercen las infecciones cérvico-vaginales y urinales como riesgo para desencadenar APP, ya que estimulan la producción de metaloproteasas y en algunos casos de prostaglandinas, lo que puede provocar ablandamiento del colágeno del cérvix y contracciones uterinas (Pradenas, 2014). En la población estudiada, el 57% de las pacientes tenía historia de haber presentado este tipo de infecciones,

principalmente vaginosis bacteriana e IVU en más de una ocasión. La recidiva suele ir debilitando la matriz extracelular del tejido conectivo del cuello uterino, considerándose así un factor de riesgo para APP. Debido a que el embarazo en sí supone un estado de inmunosupresión, es importante educar a las pacientes en medidas de higiene que las ayude a prevenir la translocación bacteriana, así como el manejo a tiempo y completo de los procesos infecciosos.

Para lograr esta educación y manejo oportuno, es necesario que las embarazadas acudan a sus controles prenatales, y se valore la cantidad y periodicidad con que se realizarán acorde a la normativa de salud vigente en el país y a las necesidades de las pacientes.

En aquellos casos donde la paciente presenta enfermedades crónicas previas o desarrolla patologías de alto riesgo durante el embarazo, el seguimiento es más continuo. La literatura reporta que la hipertensión se asocia con un alto riesgo de morbimortalidad materna. Según los datos reportados en la normativa del país, su presentación como preeclampsia o eclampsia presenta una prevalencia del 19% y es la primera causa de mortalidad materno infantil (MINSA, 2018). En nuestra población encontramos esta frecuencia en forma de hipertensión gestacional, siendo la más frecuente entre las patologías propias del embarazo, con el 57% (n=14) y como hipertensión crónica representó el 25% de las enfermedades crónicas (n=16), también encabezando el primer lugar dentro de este grupo.

Struyk et al (2018), encontraron en su investigación que la hipertensión arterial es una condición con pronóstico desfavorable que contribuye al nacimiento prematuro y la muerte fetal. La disminución en el aporte de oxígeno que provoca la hipertensión arterial, lleva a un estado de estrés metabólico, que desencadena una respuesta inflamatoria con expresión de mediadores que pueden relacionarse con la aparición de la amenaza de parto. Evidencia de ello lo hace que las pacientes con asma bronquial, las cuales representaron el 18.75% del total de pacientes embarazadas con enfermedad crónica (n=16), tuvieron APP cercanas al término (todas ellas a las 36 semanas), ya que el gasto energético y el aumento de las rutas

metabólicas se ve intensificado en el último trimestre (Martínez et al, 2020), sin embargo, la disponibilidad de oxígeno es limitado en estas pacientes si no se encuentran controladas.

Dentro de los factores gineco-obstétricos, la RPM tuvo una prevalencia significativa, ya que fue del 22%, lo cual se puede relacionar con el porcentaje de infecciones urinarias y vaginales que presentaron las pacientes, pues en todas las que tuvieron diagnóstico de infección también se presentó la RPM, sin embargo, puede existir sesgo en este dato ya que la muestra era pequeña (2 a 1 paciente por trimestre), por lo que se necesitaría una población más grande. En lo que respecta a una sobre distensión provocada por embarazo múltiple, solo 2 de las 9 pacientes con embarazo gemelar, presentaron RPM.

Además de los factores propios de la madre y el embarazo, se evaluó la presencia de factores fetales, sin embargo, estos fueron escasos y solo se mostraron alteraciones en el líquido amniótico, ya sea aumentado o disminuido, y el RCIU. Estos datos concuerdan con la investigación de Barberena y Nurinda (2016), donde estos factores fetales también fueron poco significativos. Otro factor que también se encontró poco, fueron los hábitos tóxicos, si bien está descrito que el consumo de más de 10 cigarrillos diarios produce riesgo de APP (Hernández & Mejía, 2017), solo hubo una paciente fumadora y el expediente no describía su consumo de tabaco.

Falta mayor detalle sobre la historia clínica de la paciente, así como es necesario una muestra de más años para evitar el posible sesgo con los resultados obtenidos. Sin embargo, se logró ver que muchos de los factores de riesgo eran escasos y la prevalencia de APP permaneció de 21 por cada 100 pacientes admitidas al servicio.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES

Las embarazas se caracterizaron por ser, en su mayoría, adolescentes procedentes del área urbana, amas de casa en unión libre, con estudios de nivel secundaria.

La tasa de prevalencia de APP fue de 2.1 embarazadas por cada 10 ingresos al servicio.

Acorde a los factores asociados a la prevalencia de APP registrados en la literatura, hubo baja presencia de ellos en las pacientes estudiadas, encontrándose en menos de la mitad de las embarazadas, sin embargo, en el grupo que se registraron los fenómenos, hubo concordancia con la frecuencia en que se registra el factor. Tal es el caso de la hipertensión arterial en sus diferentes presentaciones, que fue la más frecuente dentro de las patologías crónicas y propias del embarazo.

Para las pacientes con hipertensión, se presentaron más amenazas de parto pre término a las 31 semanas, mientras que en las asmáticas fue en la semana 36 de gestación.

Hubo una alta prevalencia de infecciones maternas durante el embarazo y al momento de la APP, del tipo vaginosis bacteriana e infección de vías urinarias.

Los factores fetales como RCIU, oligohidramnios y embarazo gemelar aparecieron esporádicamente, siendo poco significativos.

## RECOMENDACIONES

- Al MINSA y al MINED desarrollar estrategias para implementar la educación integral de la sexualidad dentro y fuera de las unidades educativas, con el fin de disminuir embarazos en edades de riesgo, que comprometan la salud.
- Al SILAIS de Estelí, garantizar que las embarazadas con patologías crónicas o propias del embarazo, tengan un seguimiento multidisciplinario a través de las clínicas ARO.
- Al personal médico del servicio de obstetricia del Hospital San Juan de Dios, garantizar que se les realice longitud cervical a las pacientes que ingresan al servicio.
- Al personal de salud de atención primaria, brindar consejería a las embarazadas sobre medidas de prevención para infecciones vaginales y urinarias, así como completar su tratamiento de forma correcta.

## PLAN DE INTERVENCIÓN

Objetivo	Actividad	Responsable	Meta
Fortalecer las habilidades del personal de salud para la atención de pacientes embarazadas	Capacitación sobre medición de longitud cervical a médicos generales del servicio de obstétrica del HESJDE.	Médicos gineco-obstetras y radiólogos del HESJDE.	6
Reforzar los círculos de embarazadas en establecimientos de atención primaria.	Formación y seguimiento de club de embarazadas en los puestos de salud del municipio de Estelí.	ES AFC de los sectores.	1 círculo de embarazadas por sector.
Promover actividades educativas dirigidas a embarazadas sobre factores de riesgo que las predisponen a enfermedades durante el embarazo.	Ferias de educación en salud para embarazadas.	ES AFC y AIMNA	1 feria mensual.
Garantizar el cumplimiento de los controles prenatales asegurando continuidad y calidad en ellos.	Realización de controles prenatales.	ES AFC de los sectores.	Realizar 100% de los CPN según nortmativa.
Realizar evaluaciones especializadas oportunas e integrales, para el tamizaje de patologías relacionadas a la APP.	Clínicas móviles en barrios con alta densidad de embarazadas en los sectores.  Referencia y contrarreferencia de paciente embarazada.	Clínicas ARO del municipio, AIMNA y ES AFC.	1 mensual por sector.

## REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍAS

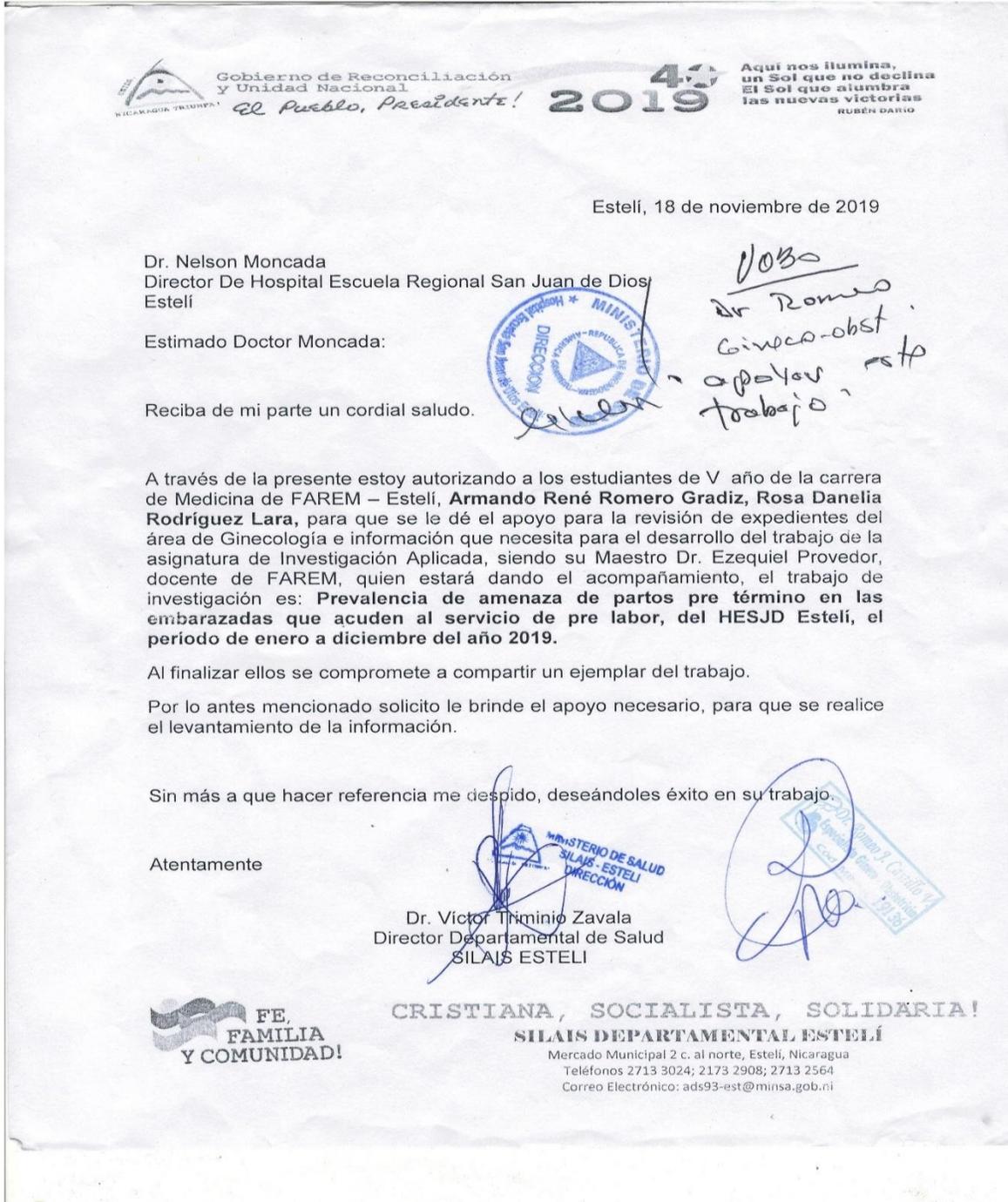
1. Armas Salcedo, O. (2018). *Factores asociados a amenaza de parto pretérmino en embarazadas en edades de 28 - 36 6/7 del hospital Esteban Jaenz Serrano Bonanza – RACCN en el periodo de agosto a octubre de 2016*. (Tesis de pregrado) UNAN Managua. Recuperado de: <http://repositorio.cnu.ni/Record/RepoUNANM7344>
2. Calero, L. & Hernández, G. (2017). *Factores de Riesgo Asociados a Amenaza de Parto Pretérmino en Mujeres atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Gaspar García Laviana, Rivas en el periodo comprendido desde julio a diciembre del año 2014*. (Tesis de pregrado) UNAN Managua. Recuperado de: <http://repositorio.cnu.ni/Record/RepoUNANM7344>
3. Guadalupe-Huamán, S. & Oshiro-Canashiro, S. (2017). *Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital María Auxiliadora durante el año 2015*. Revista de la facultad de medicina humana, 17(1), 32-42. Lima, Perú. Recuperado de: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFHH/article/view/746>
4. Gurdíán Blandón, D. (2006). *Factores de riesgo de parto pretérmino en el Hospital San Juan de Dios, de Estelí, en el período de marzo 2004 – enero 2006*. (Tesis de pregrado) UNAN León. Recuperado de: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/2163/1/199067.pdf>
5. MINSA. (2018). *Protocolo para el abordaje del alto riesgo obstétrico*. Managua, Nicaragua.
6. Parodi, K. & José, S. (2018). *Acortamiento cervical y su relación con parto pretérmino*. Rev. Facultad Ciencias Médicas Vol. 15. Recuperado de: <http://www.bvs.hn/RFCMVol15-1-2018-5.pdf>
7. Vargas, J. & Tijerino, E. (2013). *Factores asociados al parto pretérmino en pacientes ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Carlos Roberto*

- Huembes en el periodo de julio a diciembre 2013*. (Tesis de pregrado) UNAN Managua. Recuperado de: <http://repositorio.cnu.ni/Record/RepoUNANM7344>
8. Organización Mundial de la Salud. (s.f.). *Factores de riesgo*. Recuperado de: [https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/)
  9. Organización Mundial de la Salud. (2018). *Nacimientos prematuros*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/facts-sheets/detail/preterm-birth>
  10. Larma, JD. Is sonographic assessment of the cervix necessary and helpful? *Clin Obstet Gynecol*. 2012; 55(1): 324–335.
  11. Universidad de Costa Rica. (2002). *Resumen: medidas de frecuencia*. Recuperado de: [https://ccp.ucr.ac.cr/cursos/icamacho/public\\_html/epidem/contenido/refrec.htm](https://ccp.ucr.ac.cr/cursos/icamacho/public_html/epidem/contenido/refrec.htm)
  12. Acuña, G., Schwarze M., J., Villa, S., & Pommer T., R. (2013). Edad máxima en la que una mujer puede ser madre con sus propios óvulos. Revisión sistemática. *Revista chilena de obstetricia* , 357-359.
  13. Arizo et al. (2018). Efecto del empleo y de la carga doméstica en el desarrollo fetal y en la duración de la gestación en una cohorte de mujeres embarazadas. *Revista Española de Salud Publica Vol.92*, 2-7.
  14. Barberena, S., & Ñurinda, J. (2016). *Factores Asociados a la Amenaza de Partos Pretérmino en embarazadas en Edad Fértil atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense*. Managua: UNAN-Managua.
  15. Bercovitz Katz, L. (Junio de 2007). *La medicina en tiempo de Hipocrates*. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2007/muv071h.pdf>
  16. Berghella, V., & Saccone, G. (2019). Evaluación ecográfica del cuello del útero para la prevención del parto prematuro. *Cochrane*, [https://www.cochrane.org/es/CD007235/PREG\\_evaluacion-ecografica-del-cuello-del-utero-para-la-prevencion-del-parto-prematuro](https://www.cochrane.org/es/CD007235/PREG_evaluacion-ecografica-del-cuello-del-utero-para-la-prevencion-del-parto-prematuro).
  17. Católica de Chile, U. (2010). *Historia de la Medicina*. Obtenido de El arte hipocrático: [http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/historiamedicina/HistMed\\_05.html](http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/historiamedicina/HistMed_05.html)

18. Goic, A. (20 de Marzo de 1994). *hist.library.paho.org*. Recuperado el 04 de Agosto de 2015, de [hist.library.paho.org: http://hist.library.paho.org/Spanish/BOL/v115n2p140.pdf](http://hist.library.paho.org/Spanish/BOL/v115n2p140.pdf)
19. Hernández, N., & Mejía, E. (2017). *Principales causas que desencadenan amenaza de parto prematuro en obstetricia del hospital San Juan de Dios de Santa Ana, durante el periodo comprendido del 01 de julio al 31 de diciembre de 2016*. Santa Ana: Universidad de El Salvador.
20. Martínez et al. (2020). Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. *Nutrición Hospitalaria*, 38-42.
21. Organización Panamericana de la Salud. (2014). *Indicadores de salud. Aspectos conceptuales y operacionales*. Washington: PAHO/WHO.
22. Parodi, K., & José, S. (2018). Acortamiento cervical y su relación con parto pretérmino. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*, 26-35.
23. Pradenas, A. M. (2014). Infecciones cérvico vaginales y embarazo. *Revista Médica Clínica Las Condes Vol. 25. Núm. 6.*, 925-935.
24. Real Academia Española. (2019). *RAE*. Obtenido de <https://www.rae.es/>

# ANEXOS

## Anexo 1: Carta de autorización para revisión de expedientes clínicos.



## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos.

<b>Ficha de recolección de datos</b>	Ficha No: _____
Número de expediente: _____	Fecha de ingreso: ____/____/____
<b>I. Datos Generales</b>	
Nombre de paciente: _____	
Edad (en años): _____	
Procedencia: <input type="checkbox"/> Urbano <input type="checkbox"/> Rural	
Escolaridad: <input type="checkbox"/> Analfabeta <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria	
Estado Civil: <input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Unión estable <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Divorciada	
Ocupación: <input type="checkbox"/> Ama de casa <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Trabajadora del estado <input type="checkbox"/> Obrera <input type="checkbox"/> Trabajadora por cuenta propia <input type="checkbox"/> Otra _____	
<b>II. Factores gineco-obstétricos:</b>	
APP previa: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Ruptura prematura de membranas: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Número de controles prenatales (CPN): _____	
Longitud cervical: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
<i>Si presenta medición de longitud cervical, el valor es:</i> <input type="checkbox"/> < 15mm <input type="checkbox"/> ≥ 15mm	
Embarazos múltiples: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Patología materna: <input type="checkbox"/> Hipertensión gestacional <input type="checkbox"/> Preeclampsia <input type="checkbox"/> Diabetes gestacional <input type="checkbox"/> Placenta previa marginal <input type="checkbox"/> DPPNI <input type="checkbox"/> Otra _____	
<b>III. Factores Maternos:</b>	
Patología crónica: <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus <input type="checkbox"/> Hipertensión arterial <input type="checkbox"/> Cardiopatía <input type="checkbox"/> Asma bronquial <input type="checkbox"/> Hipotiroidismo <input type="checkbox"/> Otra _____	
Hábitos tóxicos: <input type="checkbox"/> Tabaquismo <input type="checkbox"/> Alcoholismo <input type="checkbox"/> Drogadicción <input type="checkbox"/> Otros	
Infecciones por trimestre: <input type="checkbox"/> IVU ( ) trimestre <input type="checkbox"/> Vaginal ( ) trimestre	
<b>IV. Factores fetales</b>	
Alteraciones: <input type="checkbox"/> Polihidramnios <input type="checkbox"/> Oligohidramnios <input type="checkbox"/> RCIU <input type="checkbox"/> Gemelar <input type="checkbox"/> Otra _____	

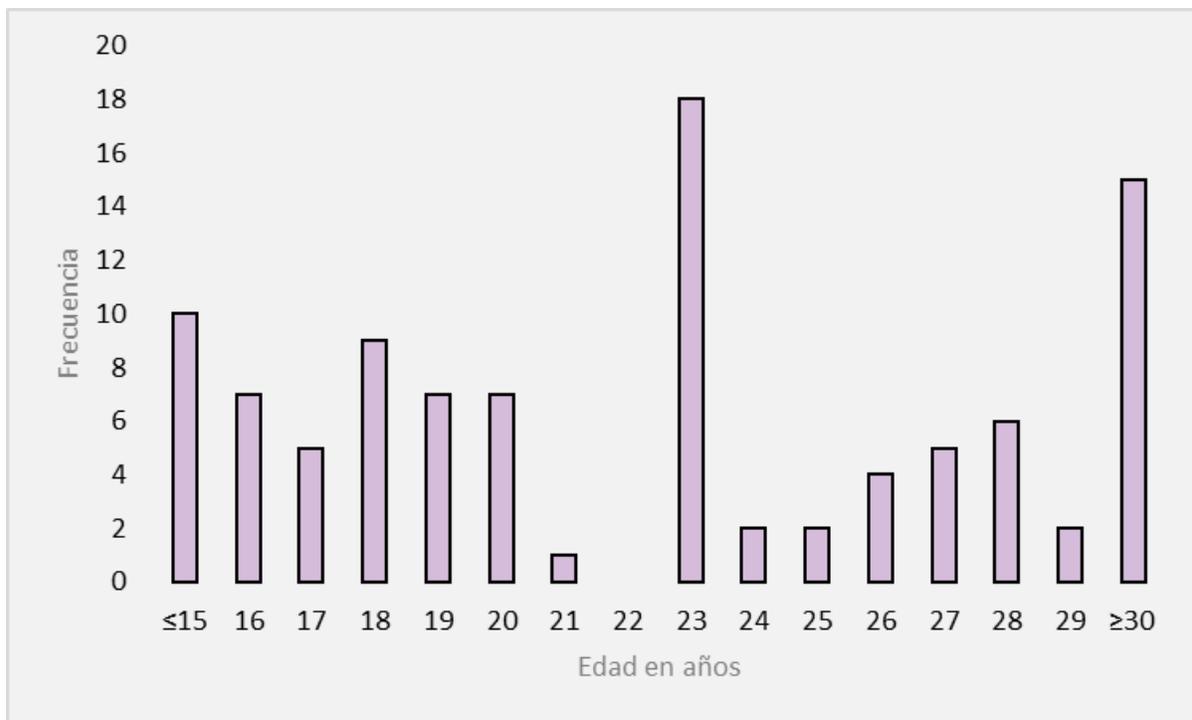


#### Anexo 4. Presupuesto

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>de</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Costo total</b>
<b>Tiempo de consulta en internet</b>	Horas	de	48	C\$ 15.00	C\$ 720.00
<b>Papelería</b>	Instrumento	de	100	C\$ 3.00	C\$ 300.00
<b>Elaboración de base de datos</b>	Mano de obra		1	C\$ 2 000.00	C\$ 2 000.00
<b>Impresión de reporte final</b>	Número	de	70 × 3	C\$ 3.00	C\$ 630.00
<b>Gastos varios</b>	Fondo	de	1	C\$ 950.00	C\$ 950.00
<b>Total</b>					C\$ 4 600.00

## Anexo 5

### *Frecuencia por edad*



Fuente Tabla 1

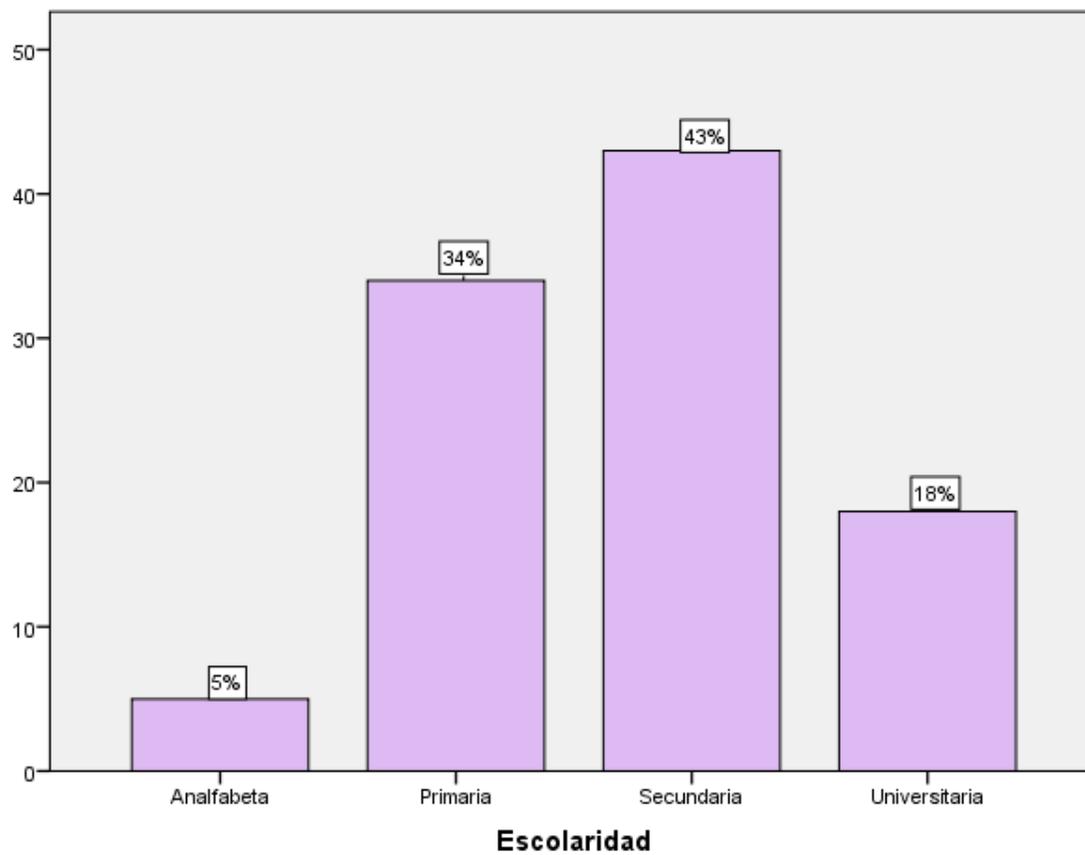
## Anexo 6

### *Frecuencia por procedencia*

<b>Procedencia</b>	<b>Frecuencia</b>
Urbano	68
Rural	32
<b>Total</b>	<b>100</b>

## Anexo 7

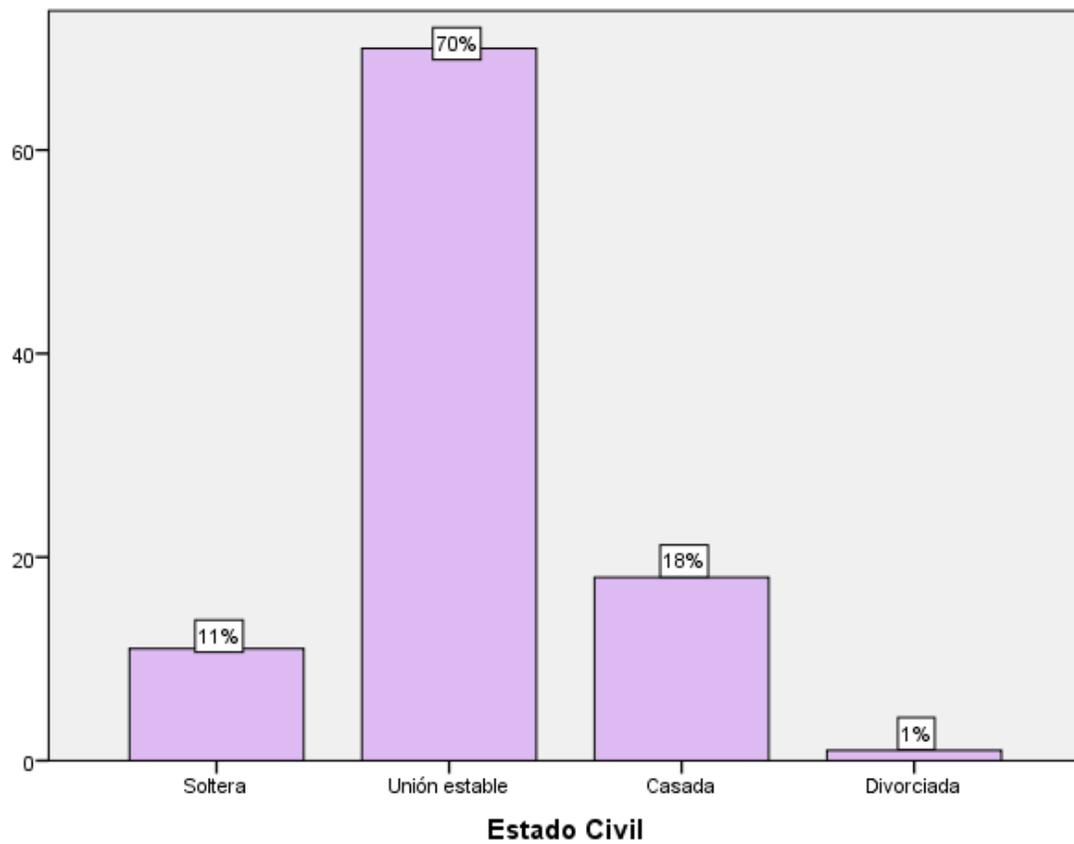
### *Frecuencia por escolaridad*



Fuente: Tabla 2

## Anexo 8

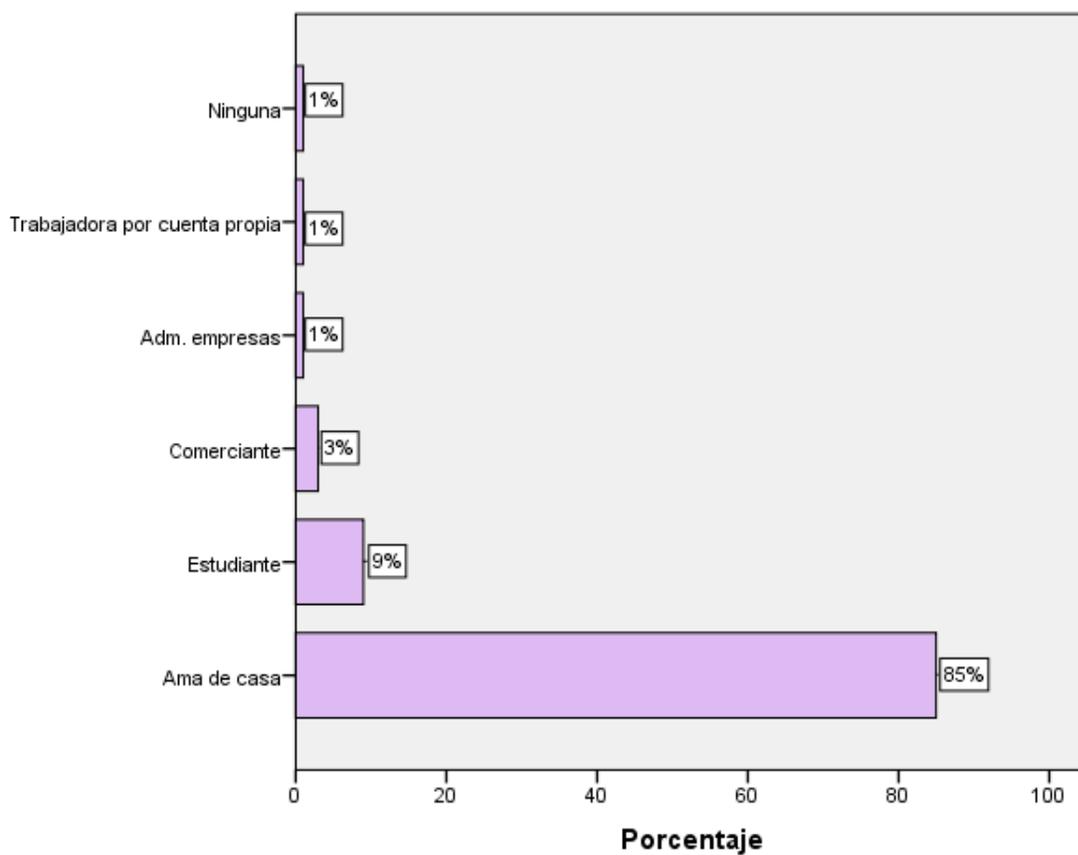
### *Frecuencia por estado civil*



Fuente: Tabla 3

## Anexo 9

### *Frecuencia por ocupación*



Fuente: Tabla 4

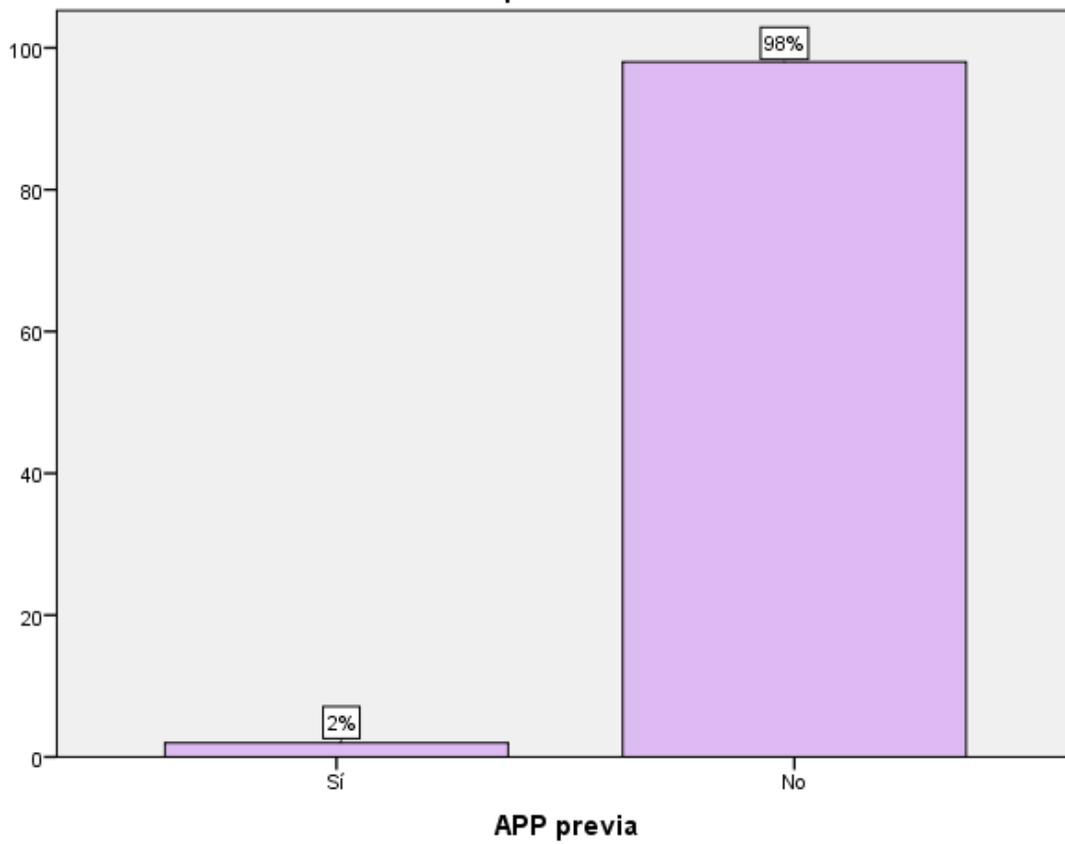
## Anexo 10

### *Antecedente de amenaza de parto pretérmino*

<b>APP previa</b>	<b>Frecuencia</b>
Sí	2
No	98
<b>Total</b>	<b>100</b>

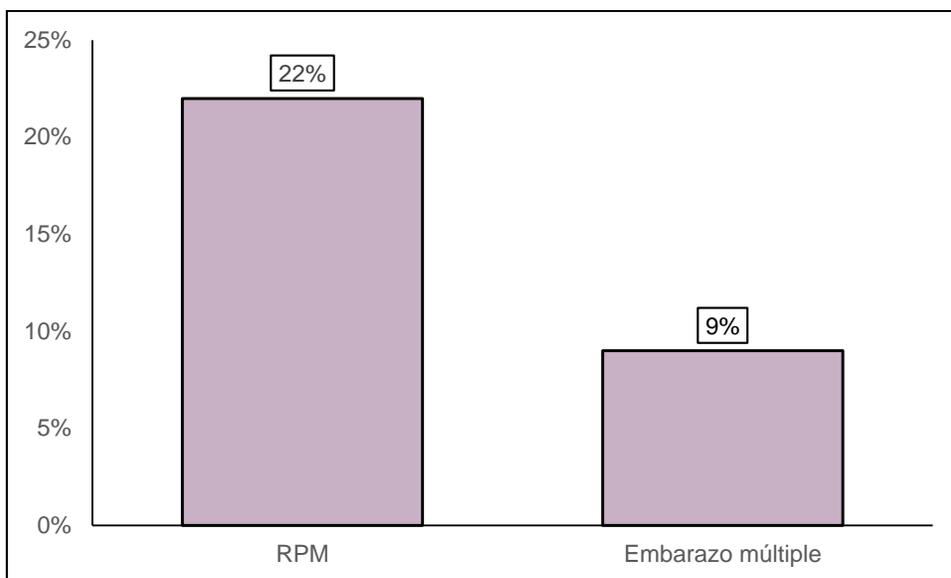
## Anexo 11

*Antecedente de amenaza de parto pretérmino*



## Anexo 12

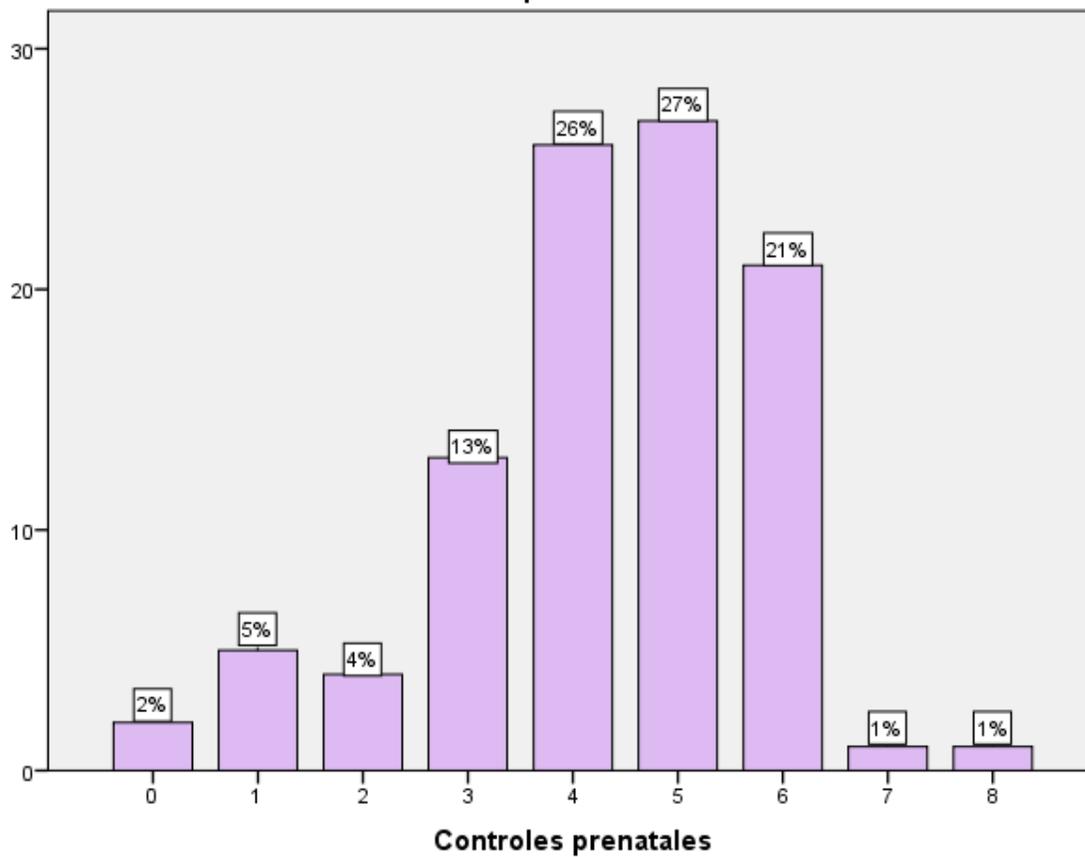
### *Factores gineco-obstétricos asociados a la prevalencia de APP*



Fuente: Tabla 5

### Anexo 13

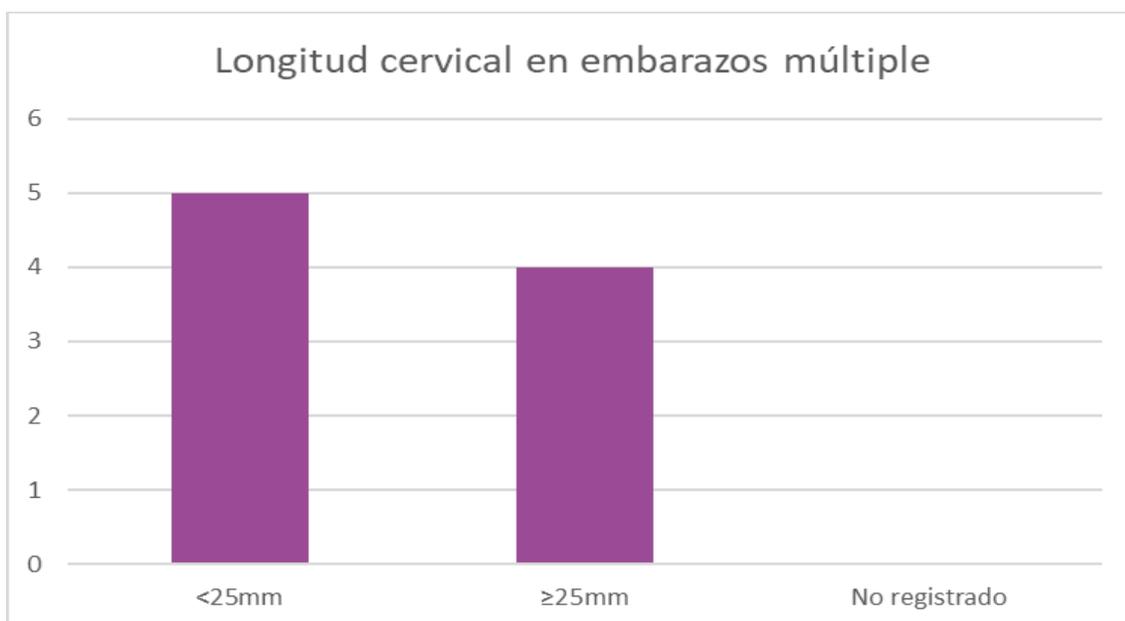
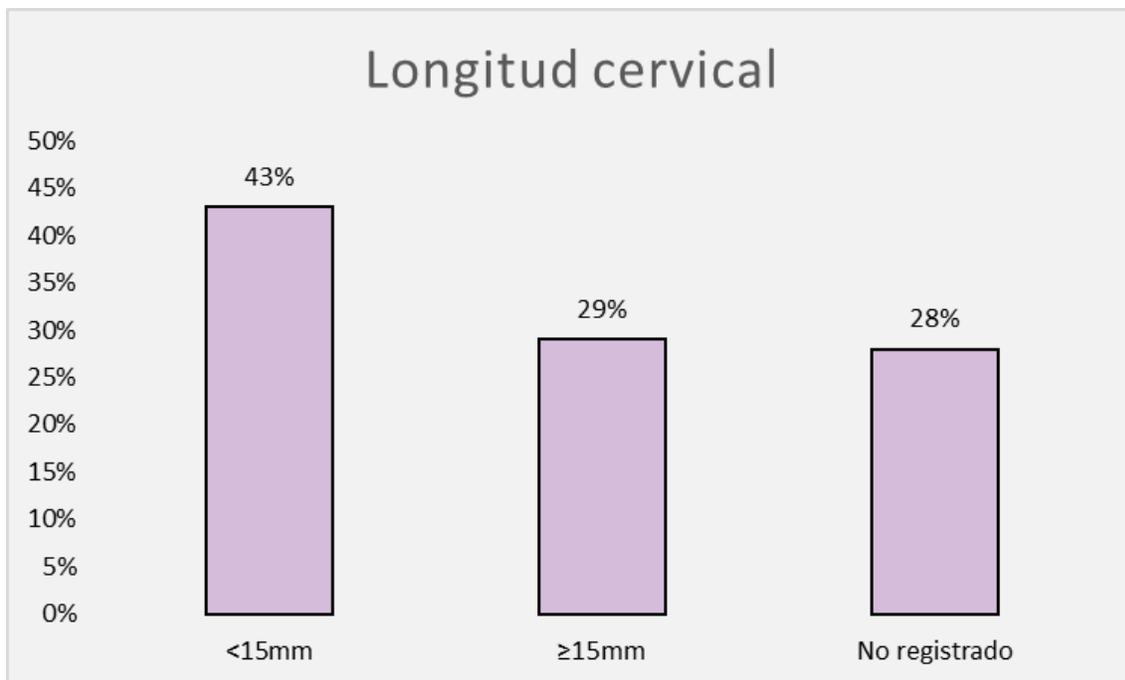
*Cantidad de controles prenatales realizados*



Fuente Tabla 6

## Anexo 14

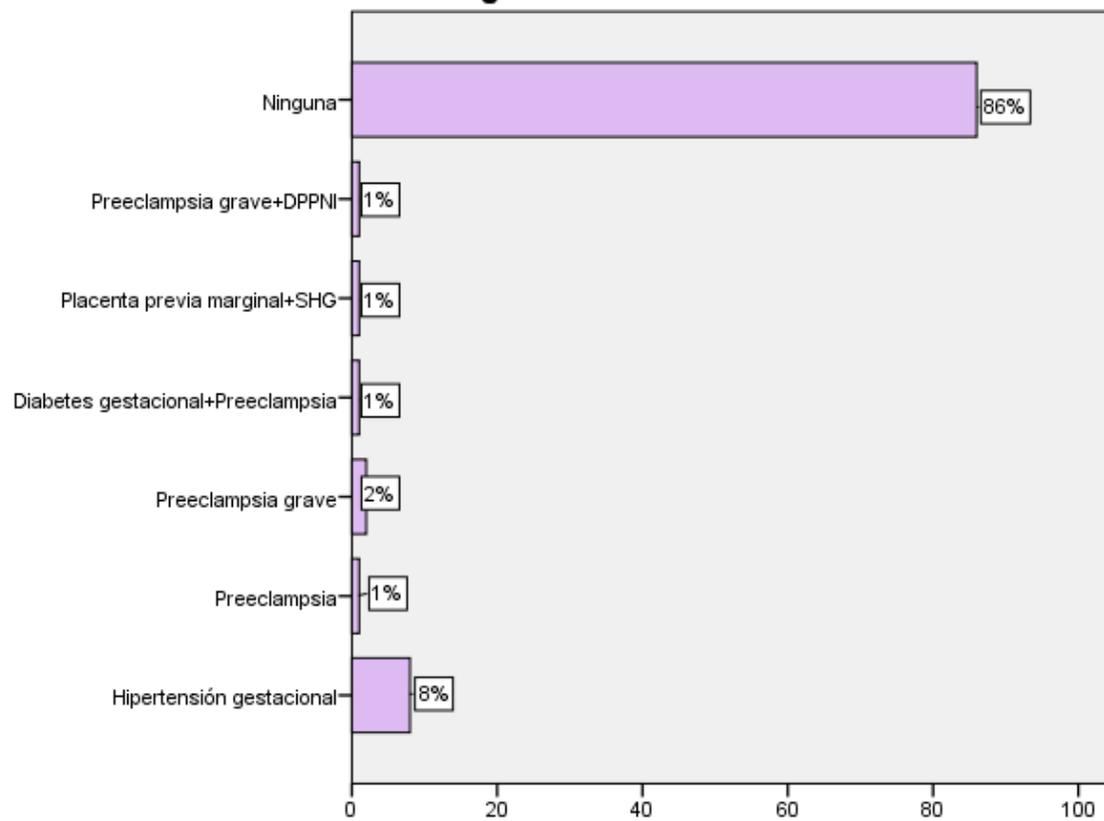
### Longitud cervical en milímetros



Fuente Tabla 7

## Anexo 15

### Enfermedades durante el embarazo



Fuente Tabla 8

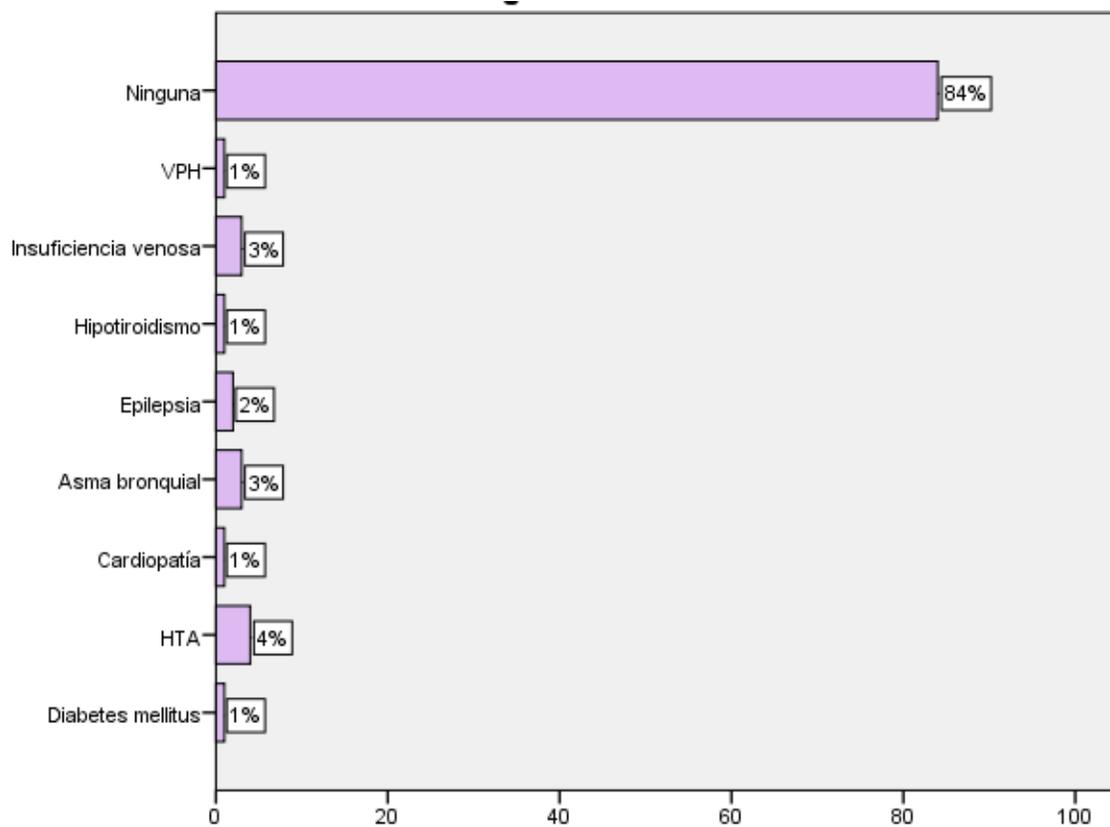
**Anexo 16**

*Semana de gestación en que se diagnóstica APP acorde a enfermedades presentes durante el embarazo*

Sema- na del diagnóst ico	Patologías maternas							Tot al
	Hiperten sión gesta- cional	Pree- clamp sia	Preeclam psia grave	Diabe- tes gestacio nal + Pree- clampsia	Pla- centa previa margi nal + SHG	Pree- clamp sia grave + DPPN I	Ningu na	
22	0	0	0	0	0	0	1	1
26	0	0	0	0	0	0	1	1
27	0	0	0	0	0	0	1	1
28	0	0	1	0	0	0	0	1
29	0	0	0	0	0	0	2	2
30	0	0	0	0	0	1	2	3
31	0	0	0	0	0	0	6	6
32	0	0	0	0	0	0	6	6
33	1	0	1	0	0	0	8	10
34	0	0	0	1	0	0	14	15
35	3	1	0	0	0	0	16	20
36	4	0	0	0	1	0	29	34
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

## Anexo 17

### *Enfermedades crónicas presentes en la población estudiada*



Fuente Tabla 9

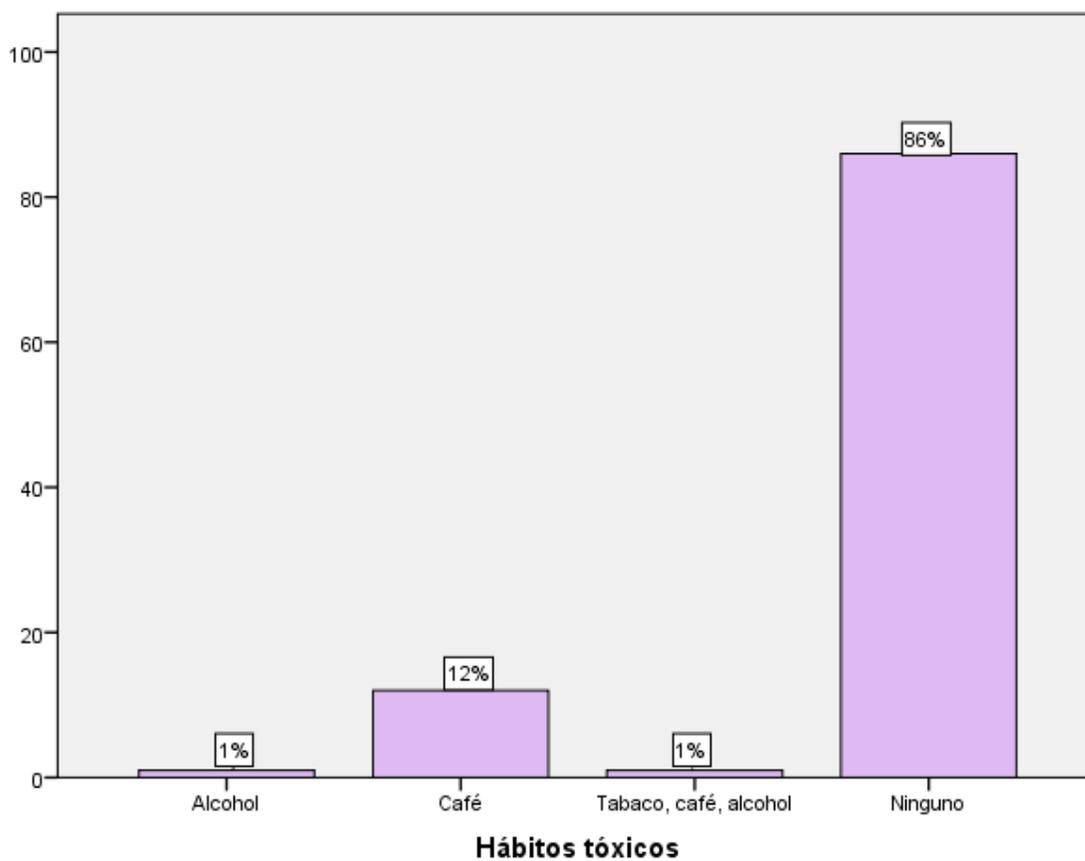
## Anexo 18

*Semana de gestación en la que se diagnóstica APP acorde a enfermedades patológicas crónicas*

Sema- na del diag- nósti- co	Patología crónica									To- tal
	Dia- betes melli- tus	H T A	Car- diopa- tía	Asma bron- quial	Epi- lep- sia	Hipoti- roidis- mo	Insufi- ciencia venosa	V P H	Nin- gu- na	
<b>22</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>26</b>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<b>27</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>28</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>29</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
<b>30</b>	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3
<b>31</b>	0	2	0	0	0	0	0	0	4	6
<b>32</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
<b>33</b>	0	0	0	0	1	0	1	0	8	10
<b>34</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	14	15
<b>35</b>	0	1	0	0	0	0	1	0	18	20
<b>36</b>	0	1	1	3	1	0	0	1	27	34
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>84</b>	<b>100</b>

## Anexo 19

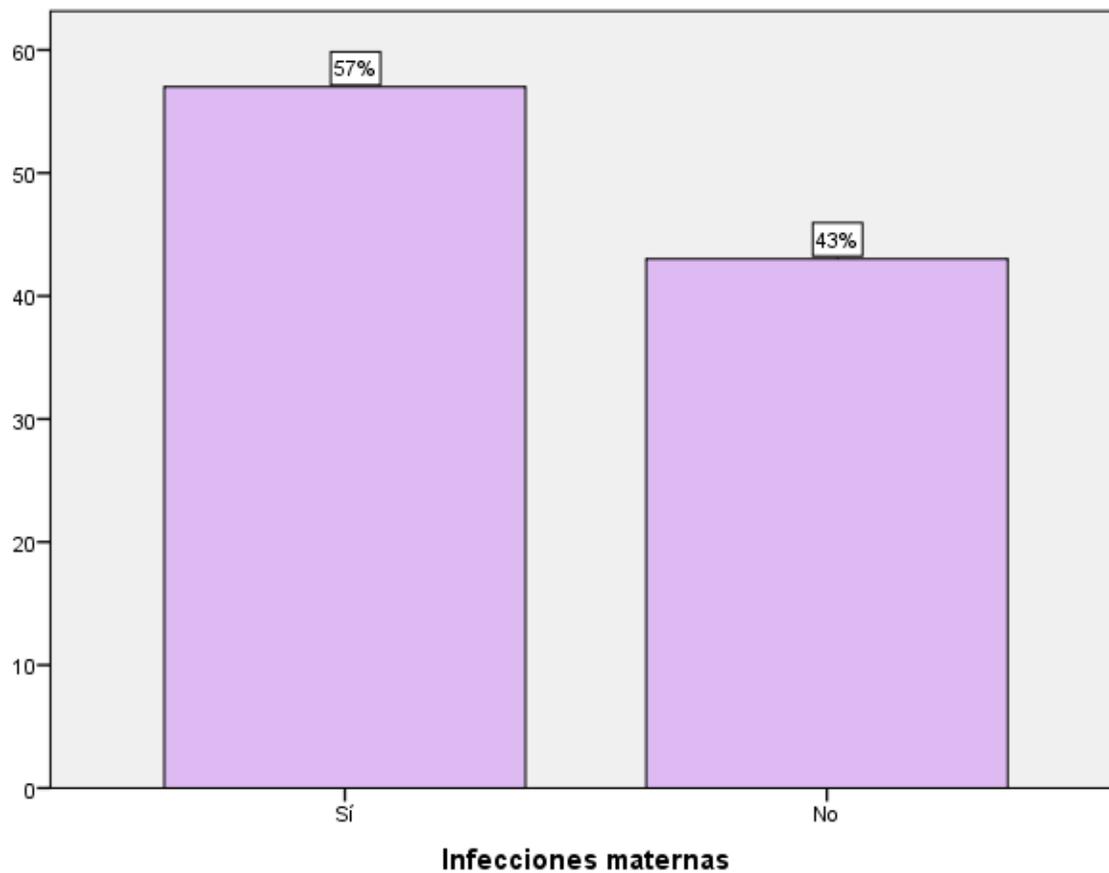
### *Hábitos tóxicos*



Fuente Tabla 10

## Anexo 20

### *Presencia de infecciones maternas*



Fuente Tabla 11

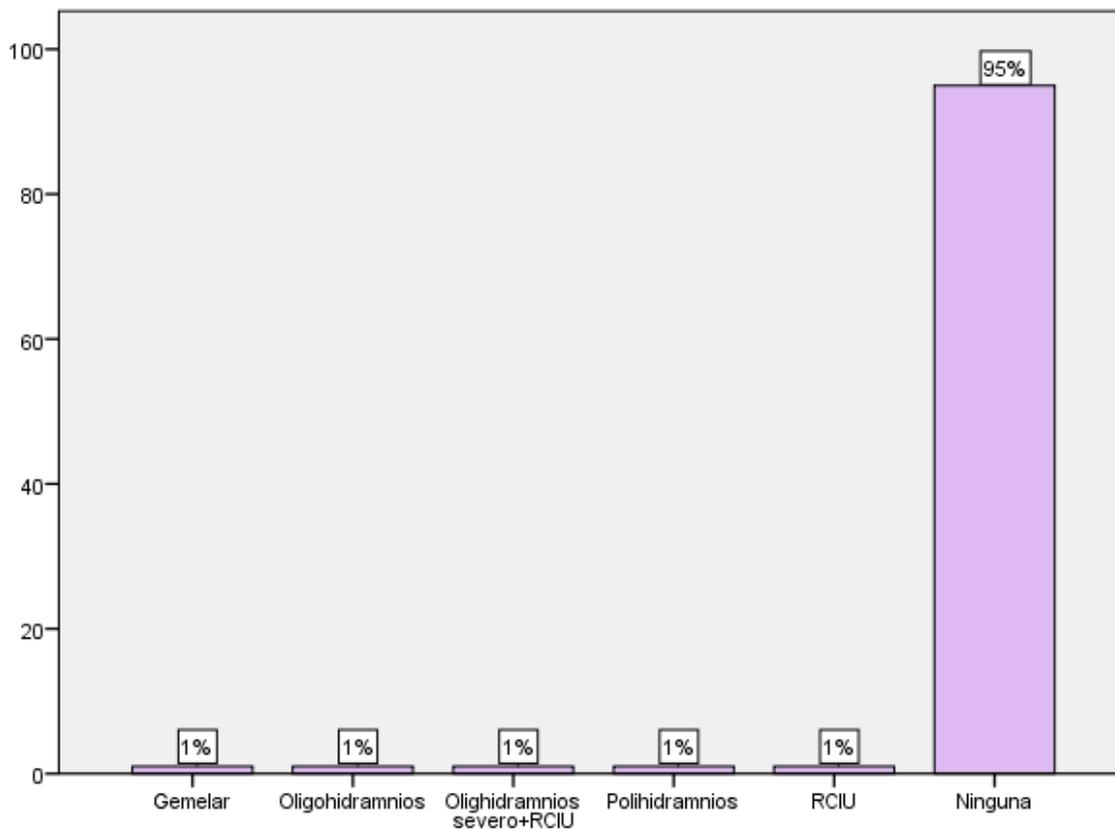
## Anexo 21

### *Infecciones por trimestre del embarazo*

Infecciones por trimestre	IVU	Vaginosis
I	14	26
II	17	16
III	8	13

## Anexo 22

### Factores fetales



Fuente Tabla 12

### Embarazos múltiples: \*Ruptura prematura de membranas tabulación cruzada

Recuento

		Ruptura prematura de membranas		Total
		Sí	No	
Embarazos múltiples:	Sí	2	7	9
	No	20	71	91
Total		22	78	100



¡A la libertad por la Universidad!