

UNIVERSIDAD MESOAMERICA  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA



AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO

FACTORES DE RIESGO EN AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN  
EMBARAZOS ADOLESCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA HOSPITAL NACIONAL "JOSÉ FELIPE  
FLORES" TOTONICAPÁN EN EL PERIODO DE ENERO 2015 ENERO 2019.

Samuel Eliseo de Jesús Arrivillaga Chic

Carnet 200616146.

UNIVERSIDAD  
MESOAMERICANA

Quetzaltenango, julio del 2021

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA

AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO

FACTORES DE RIESGO EN AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN  
EMBARAZOS ADOLESCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y  
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL "JOSÉ FELIPE FLORES"  
TOTONICAPÁN EN EL PERIODO DE ENERO 2015 A ENERO 2019.

  
Dra. Ana Carolina López Yllescas  
MSc. Ginecología y Obstetricia  
Col. 16,660

Dra. Ana Carolina López Yllescas

Asesor

Lic. Melisa Sagastume  
Lic. en Fisioterapia  
Colegiado: CA-423

  
Vo. Bo. Licda. Melisa Sagastume

Revisora

Samuel Eliseo de Jesús Arrivillaga Chic

200616146

Quetzaltenango, julio del 2021

## RESUMEN

**Introducción:** la amenaza de parto pretérmino (APP), consiste en la presencia de contracciones uterinas irregulares, asociado a cambios progresivos del cérvix, tales como dilatación y borramiento característicos que pueden presentarse desde la semana 22 a la semana 36,6 de gestación.

**Objetivo:** identificar los factores de riesgo en amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes, en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional José Felipe Flores de Tonicapán, en el periodo de enero 2015 a enero 2019.

**Material y Métodos:** se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo en 230 pacientes adolescentes, con APP, que ingresaron al departamento de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional de Tonicapán, en el tiempo comprendido de enero 2015 a enero 2019.

**Resultados:** por medio de la recolección de datos se logró establecer que en 5 años la APP en embarazos adolescentes en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional de Tonicapán fue identificada en 230 pacientes, se confirmó lo siguiente: el rango de edad gestacional más frecuente corresponde a la semana 33-36.6, con un 66%; las mujeres de 19 años tuvieron el mayor porcentaje de APP correspondiente al 35.65%; así como, entre lo principales factores de riesgo están las infecciones del tracto urinario, con un 64;35%.

**Conclusiones:** se logró identificar que existen factores de riesgo de amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional José Felipe Flores de Tonicapán, en el periodo de enero 2015 a enero 2019, y el año con mayor incidencia fue el año 2018.

**Palabras claves:** amenaza de parto pretérmino (APP), embarazo adolescente, factores de riesgo

## AUTORIDADES UNIVERSIDAD MESOAMERICANA

### CONSEJO DIRECTIVO

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa	Rector
Mgtr. Luis Fernando Cabrera Juárez	Vicerrector
Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales	Tesorero
Mgtr. María Teresa García Kennedy-Bickford	Secretaria
Mgtr. Juan Gabriel Romero López	Vocal I
Mgtr. José Raúl Vielman Deyet	Vocal II
Mgtr. Luis Roberto Villalobos Quesada	Vocal III

### CONSEJO SUPERVISOR

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	Decano Facultad de Arquitectura
Mgtr. Juan Estuardo Deyet	Director del Departamento de Redes y Programas
Dra. Alejandra de Ovalle	Consejo Supervisor

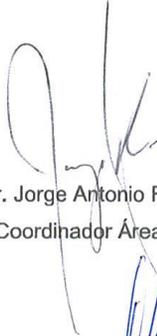
## AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA

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

El trabajo de investigación con el título: **"AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO"**, Factores de riesgo en amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes en el Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital Nacional "José Felipe Flores" de Totonicapán enero 2015 a 2019, presentado por el estudiante Samuel Eliseo de Jesús Arrivillaga Chic que se identifica con el carné número 200616146, fue aprobado por el Comité de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, como requisito previo para obtener el Título de Médico y Cirujano, en el grado de Licenciado.

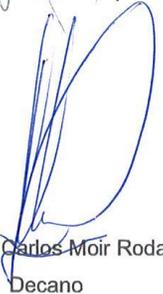
Quetzaltenango, julio 2021

Vo.Bo.

  
Dr. Jorge Antonio Ramirez  
Coordinador Área Hospitalaria



Vo. Bo.

  
Dr. Juan Carlos Moir Rodas  
Decano  
Facultad de Medicina

Quetzaltenango, Julio 2021

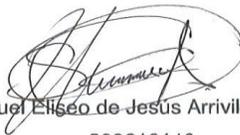
Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano.  
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario  
Facultad de Medicina  
Universidad Mesoamericana  
Ciudad.

Respetables doctores:

YO, Samuel Eliseo de Jesús Arrivillaga Chic estudiante de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, me identificó con el carné número 200616146, de manera expresa y voluntaria manifiesto que soy el autor del trabajo de investigación denominado "**AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO**", Factores de riesgo en amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes en el Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital Nacional "José Felipe Flores" de Totonicapán en el periodo de enero 2015 a 2019, el cual presento como requisito previo para obtener el Título de Médico y Cirujano, en el grado de Licenciado. 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



Samuel Eliseo de Jesús Arrivillaga Chic  
200616146

Quetzaltenango, Julio 2021

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 : **"AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO"**, Factores de riesgo en amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes en el Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital Nacional "José Felipe Flores" de Totonicapán en el periodo de enero 2015 a 2019, realizado por el estudiante Samuel Eliseo de Jesús Arrivillaga Chic quien se identifica con el carné número 200616146 como requisito previo para obtener el Título de Médico y Cirujano, en el grado de Licenciado, 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. Ana Carolina López Yllescas  
MSc. Ginecología y Obstetricia  
Col. 16.66D

Dra. Ana Carolina López Yllescas  
Ginecóloga y Obstetra  
Asesora del Trabajo de Investigación

Quetzaltenango, Julio 2021

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 "**AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO**", Factores de riesgo en amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes en el Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital Nacional "José Felipe Flores" de Totonicapán en el periodo de enero 2015 a 2019, presentado por el estudiante Samuel Eliseo de Jesús Arrivillaga Chic que se identifica con el carné número 200616146 como requisito previo para obtener el Título de Médico y Cirujano, en el grado de Licenciado, 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

Lic. Melisa Sagastume  
Lic. en Fisioterapia  
Colegiado CA-423

  
Vo.Bo. Licda. Melisa Sagastume  
Revisora del Trabajo de Investigación

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. JUSTIFICACIÓN</b> .....	2
<b>III. MARCO TEÓRICO</b> .....	3
A. Amenaza de parto pretérmino.....	3
B. Antecedentes de parto pretérmino .....	3
C. Incidencia.....	4
D. Fisiopatología.....	5
E. Factores de riesgo de la amenaza de parto pretérmino.....	6
F. Embarazos múltiples o embarazo gemelar .....	7
G. Placenta previa .....	9
H. Infección del tracto urinario.....	11
I. Infección corioamniótica .....	12
J. Ruptura prematura de membranas.....	15
K. Preeclampsia.....	17
L. Diabetes gestacional:.....	18
M. Oligohidramnios .....	19
N. Desprendimiento de placenta.....	20
O. Tratamiento .....	21
P. Secuelas del parto prematuro .....	22
Q. Embarazo adolescente.....	23
<b>IV. OBJETIVOS</b> .....	24
<b>V. MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS</b> .....	25
<b>VI. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	33
<b>VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	43
<b>VIII. CONCLUSIONES</b> .....	46
<b>IX. RECOMENDACIONES</b> .....	47
<b>X. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	48
<b>XI. ANEXOS</b> .....	52



## I. INTRODUCCIÓN

El trabajo de parto pretérmino, es la instauración que origina cambios progresivos en el cuello uterino actividad uterina dolorosa, repetitiva, regular y persistente), que permiten el descenso y nacimiento del recién nacido entre las 20 y 37 semanas de gestación (140-259 días). Debido a las razones mencionadas anteriormente, el parto se considera inmaduro dentro de las 20 a 26 semanas.

Por su parte, la amenaza de parto pretérmino (APP), es uno de los problemas obstétricos más graves entre el 7 a 12% de los embarazos y causa hasta el 80% de la morbilidad y mortalidad neonatales. A pesar de muchos años de investigación, aún se desconocen su causa y prevención. La ruptura prematura de membranas (RPM) se presenta en 30 a 50% de las pacientes con trabajo de parto pretérmino.

En lo que a la adolescencia se refiere, es una etapa de crecimiento y desarrollo humano, que tiene características muy especiales debido a cambios: fisiológicos, psicológicos y sociales que abarcan a esta población; de manera que el embarazo en esta etapa, es una condición de riesgo por las posibles complicaciones que pueden ocurrir desde el punto de vista médico, obstétrico y perinatal. Por lo tanto, cuanto más joven es la madre, mayores son los riesgos para la salud de las mujeres embarazadas.

Al no tener una estadística claramente definida, el embarazo adolescente, es resultado de múltiples factores como la pobreza, machismo, la falta de acceso a la escuela, las prácticas culturales o la violencia sexual; una situación que perpetúa el ciclo de marginación, violencia y desnutrición, que impide cubrir las necesidades básicas y a su vez, limitan el desarrollo del país. Lo anterior, es resultado de la poca importancia de las autoridades de salud pública, sobre las medidas que deben tomar para evitar esta problemática, y que puede terminar como factor de incidencia de muerte neonatal.



## II. JUSTIFICACIÓN

Con la realización de este estudio, se logra determinar los factores de riesgos en una amenaza de parto pretérmino, ocurridas durante el periodo de estudio, mediante el cual se dará a conocer alguna complicación evitando secuela en el neonato, objetivo primordial en la salud pública del país.

La maternidad temprana es reconocida en el mundo como un factor que afecta el bienestar y la salud reproductiva de las mujeres jóvenes, así como el ritmo y la dirección del desarrollo de un país.(MSPAS, 2000)

Es necesario tener en cuenta que, debido a la falta de orientación sexual durante la adolescencia, esta situación se ha convertido en un grave problema de salud pública en Guatemala, ya que se observa que el número de adolescentes embarazadas aumenta cada día, lo que tiene un impacto negativo. Además de condicionar y perturbar su plan de vida, también afecta el estado físico, emocional y económico de las adolescentes, lo que en particular genera problemas médicos, ya que las mujeres jóvenes suelen ingresar al centro de salud por complicaciones referentes al embarazo y parto.

La mayor parte de la morbi-mortalidad neonatal producida por partos pretérmino y por ende la prematurez, corresponde a pacientes adolescentes catalogadas como vulnerables. En este sentido, resultan urgentes e imprescindibles las investigaciones sobre las condiciones de la mujer, su historia obstétrica y los riesgos que estas circunstancias determinan. Al mismo tiempo es necesario diseñar, implementar y evaluar científicamente, maniobras y programas dirigidos a mejorar la salud perinatal.

La posibilidad de proponer soluciones efectivas, depende de que estos problemas se conozcan y comprendan adecuadamente a nivel de las instituciones de salud pública nacional.

### III. MARCO TEÓRICO

#### A. Amenaza de parto pretérmino

##### 1. Definición

Según Botero Uribe, Jubiz Hazbún & Henao (2008, p.321), se define amenaza de parto pretérmino como:

Embarazo desde la semana 22 y 36,6 semanas de gestación. Se caracteriza por la presencia de contracciones uterinas con una frecuencia de 1 en cada 10 minutos, de 30 segundos de duración palpatoria, que se mantienen durante un lapso de 60 minutos con borramiento del cérvix uterino del 50% o menos y una dilatación igual o menor a 3 cm.

Según Gabbe,( 2012) “Un nacimiento prematuro se define comúnmente como aquel que ocurre después de las 20 semanas de gestación y antes de finalizar las 37 semanas, independientemente del peso al nacer”.

“Amenaza de parto pretérmino (APP), consiste en la presencia de contracciones uterinas regulares en este mismo rango de tiempo, asociado a cambios progresivos del cérvix, tales como dilatación y borramiento característicos”. (J., 2009, págs. 105-109)

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS):

Parto prematuro es aquel que ocurre antes de las 37 semanas de gestación. El límite inferior entre parto prematuro y aborto es, de acuerdo a la OMS, 22 semanas de gestación, 500 g de peso o 25 cm de longitud céfalo-nalgas”.

#### B. Antecedentes de parto pretérmino

Según Botero J,( 2008):

El parto pretérmino programado ocurre cuando el parto es iniciado por intervención médica a causa de complicaciones del embarazo peligrosas para la madre y/o el feto. En contraste con las causas anteriores, el parto pretérmino por indicación materna, está dado principalmente por preeclampsia y trastornos hipertensivos asociados al embarazo, diabetes mellitus, hipertiroidismo materno, enfermedad pulmonar restrictiva, nefropatía materna, asma, enfermedad cardíaca materna,

lupus. La enfermedad materna por sí sola limita el flujo útero placentario, disminuyendo el aporte de nutrientes y oxígeno para el feto, lo cual se traduce en restricción del crecimiento intrauterino.

Los partos pretérminos, de la semana 22 a la 37 no pueden ser todos categorizados dentro de la misma etiología. Para el parto pretérmino, por debajo de las 32 semanas, es muy importante la infección/ inflamación; mientras que los de 33 a 37 semanas están más relacionados con sobre distensión intrauterina y estrés uterino.

### C. Incidencia

En los Estados Unidos, el 12,5% de los partos corresponde a partos prematuros. La tendencia en los últimos años ha sido al aumento. Algunos grupos étnicos, como los afrodescendientes 17,5%, los grupos hispánicos y las mujeres de raza blanca no hispanica han mostrado un incremento mayor que el promedio. (Botero, et al., 2008)

Según la OMS (2013):

Dentro de la distribución de la prematurez en los Estados Unidos, en el 2006, se encontró que el 71,4% correspondió a prematuros de 34 semanas a 36 6/7; el 12,6%, de 32 a 33 semanas 6/7; el 10%, de 28 a 31 semanas 6/7, y el 5,9%, < 28 semanas.

Cifras del departamento administrativo nacional de estadística, el 11,4% de los nacimientos en Colombia son de niños prematuros, -corresponde a un poco más de 100.000 niños anualmente, en el que el Eje Cafetero es la región que presenta las tasas más altas. Llama la atención que, en general, la incidencia en los países menos desarrollados es menor a pesar de la pobreza, la menor escolaridad de las embarazadas, los desplazamientos, el incremento de embarazos en la adolescencia, la inestabilidad de las parejas, el menor control prenatal, factores que aumentan la posibilidad de parto prematuro. No se ha descrito una mayor incidencia de prematurez en la población afrodescendiente en Colombia como en los Estados Unidos, pero puede ser más por falta de datos que porque ocurra de esa manera. (Gonzales Merlo, 2006)



La identificación temprana y la prevención primaria, no están tan desarrolladas como los métodos de tratamiento. Por lo tanto, es vital considerar los mecanismos para identificar a los pacientes de alto riesgo.

- Clasificación de partos prematuros según la edad gestacional:
  - a) Prematuro extremo: antes de las 28 semanas de gestación.
  - b) Prematuro severo: 28-31 semanas de gestación.
  - c) Prematurez moderada: 32-33 semanas de gestación.
  - d) Prematuro tardío: entre las 34-37 semanas de gestación. (Carvajal C J, 2014, pág. 79)

#### D. Fisiopatología

La vía común del parto en el ser humano es definida como los cambios anatómicos, fisiológicos, bioquímicos, endocrinológicos, inmunológicos y clínicos que ocurren en la madre y/o feto, tanto en el parto a término como pretérmino. Esta vía incluye: a) incremento en la contractilidad miometrial; b) cambios cervicales; y, c) activación de la decidua y membranas corioamnióticas. Los ejemplos de componentes no uterinos de la vía común incluyen los cambios de las concentraciones de hormonas factor liberador de corticotropina (CRF) y cortisol, así como cambios en el gasto metabólico. (Ohrlander S)

El trabajo de parto pretérmino, no indica si la condición es causada por una infección, un daño vascular, aumento en la distensión uterina, células de la madre anormales, estrés u otro proceso patológico aún no descrito. Estas enfermedades solo representan una serie de síntomas y signos, y rara vez involucran el mecanismo subyacente de la enfermedad, lo que puede ser la razón del progreso limitado en la prevención y el tratamiento del parto prematuro.

La infección intrauterina y síndrome de respuesta inflamatoria fetal desencadenan una amenaza de parto pretérmino o parto pretérmino, en una corioamnionitis está la respuesta del huésped a la infección, como la producción de interleucina 1, factor de necrosis tumoral, el factor activador de plaquetas y la interleucina 6 que llevan a la producción de prostaglandinas en la decidua y membranas coriamnióticas. La

interleucina 6 atrae macrófagos activados y estos liberan sustancias como enzimas proteasas, colagenasas, proteoglucanasas, que fragmentan la matriz colágeno extracelular, liberando fibronectina fetal en las secreciones vaginales, todo este cambio lleva a reblandecer y dilatar el cuello que previamente ha sido estimulado por prostaglandinas. (Lattera C., 2003)

#### E. Factores de riesgo de la amenaza de parto pretérmino

Son muchos los estudios que han intentado establecer las causas de la APP. La hiperdistensión uterina, el aumento de receptores de oxitocina hacia el final de la gestación, el metabolismo del calcio y la presencia de mediadores celulares como las prostaglandinas y las citocinas, son algunos de los mecanismos fisiológicos que se han relacionado con el inicio del parto prematuro. En general, se acepta la multicausalidad como origen del proceso. (Fiore, 2003, págs. 92-104)

- Existen múltiples factores que se consideran para una amenaza de parto pretérmino, aunque son muy variados tenemos los siguientes:
  - a) Historial obstétrico y ginecológico
    - Ausencia de controles prenatales
    - Antecedentes de parto pretérmino
    - Antecedentes de cirugía del útero o del cuello uterino
    - Antecedentes de abortos inducidos.
    - Periodo intergenésico menor o igual a 1 año.
  - b) Complicaciones del embarazo
    - Embarazos múltiples o embarazo gemelar.
    - Placenta previa.
    - Infecciones de vías urinarias.
    - Infección corioamniótica
    - Ruptura prematura de membranas (RPM).
    - Anemia.
    - Pre-eclampsia.
    - Diabetes gestacional.

- Oligohidramnios.
  - Desprendimiento de placenta
- c) Hábitos y estilos de vida
- Peso bajo.
  - Consumo de alcohol y drogas.
  - Consumo de tabaco durante el embarazo.
- d) Alteraciones fetales
- Cromosómicas: Produciendo notables alteraciones en el número de genes y el orden dentro de los cromosomas, produciendo así el Síndrome de Turner, Trisomía 18, Trisomía 21.
  - No cromosómicas: Regularmente son malformaciones de un órgano o sistema tales como las del tubo neural, del corazón, al riñón y vía urinaria, malformación músculo-esqueléticas.
- e) Otros
- Menores de 17 años o mayor de 35 años.
  - Raza afroamericana.
  - Pobreza. (Ahumada Barrios M, 2016)

#### F. Embarazos múltiples o embarazo gemelar

Según Briceno Pérez & Briceno Sanabria, (2000):

Un embarazo múltiple es el desarrollo simultáneo en el útero de dos o más fetos. Un embarazo múltiple puede resultar de la fertilización de un óvulo por un espermatozoide que se divide, el cual es denominado embarazo monocigótico. Los embarazos múltiples también pueden resultar de la fertilización de dos o más óvulos, denominándose entonces embarazo múltiple bicigótico. Las complicaciones maternas son 3-7 veces más frecuentes en los embarazos múltiples. Por lo general, el embarazo múltiple tiene mayor riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal, de tal forma que puede decirse que prácticamente todos los riesgos del embarazo único aumentan en el múltiple.

El embarazo gemelar se asocia con mayor frecuencia a complicaciones maternas y fetales. Las mujeres embarazadas con gemelos presentan mayor frecuencia de abortos, hiperémesis gravídica, anemia, hipertensión gestacional, trastornos hemorrágicos y mayor frecuencia de cesárea. Las complicaciones fetales más frecuentes son las asociadas al parto prematuro, muerte fetal y restricción de crecimiento fetal. Complicaciones específicas asociadas a la corionicidad son la transfusión feto fetal y la perfusión arterial reversa; y relacionadas con la amnionicidad, la muerte fetal asociada al entrecruzamiento de cordón en los embarazos monoamnióticos. (Rencoret, 2016)

La monitorización de la actividad uterina, la fibronectina y los cultivos vaginales de rutina para detectar infecciones vaginales del cuello uterino, no han mostrado efectos útiles para predecir el parto prematuro. En relación con la prevención del parto prematuro, el reposo en cama, tocolíticos orales de mantención y cerclaje no han demostrado beneficio alguno.

El parto prematuro está considerablemente aumentado en el embarazo gemelar, siendo el 50% de los partos menor a las 37 semanas y el 10% antes de las 32 semanas. Esto está directamente relacionado con el número de fetos, siendo la frecuencia de parto prematuro en embarazo triple aún mayor (30% bajo las 32 semanas).(Sandars, 2011)

“Predicción de parto prematuro: el antecedente de un parto prematuro y cérvix menor a 25mm entre las 20–24 semanas son los mejores predictores de parto prematuro en embarazos gemelares”.(AP.Souka, 2017)

“La progesterona si bien no ha disminuido la frecuencia de parto prematuro, en un metaanálisis mostró disminuir la morbilidad neonatal compuesta asociada a la prematuridad, motivo por el que podría recomendarse su uso en dosis de 200mg /día vaginal”. (R. Romero, 2012)



## G. Placenta previa

La placenta previa es una complicación del embarazo en la que la placenta se implanta de manera total o parcial en la porción inferior de útero, de tal manera que puede ocluir el cuello uterino. Por lo general suele ocurrir durante el segundo o tercer trimestre, aunque puede también suceder en la última parte del primer trimestre. La placenta previa es una de las principales causas de hemorragia antes del parto y suele impedir la salida del feto a través del canal del parto por obstrucción a este nivel. (Gonzales Merlo, 2006)

No se ha encontrado aún una causa específica para la placenta previa, pero la principal hipótesis está relacionada con una vascularización anormal del endometrio, la capa interna del útero, por razón de una cicatrización o atrofia causada por traumatismos previos, cirugía o infección.

En el último trimestre del embarazo, el istmo del útero se despliega para constituir el segmento más bajo del útero. Esos cambios en el segmento inferior del útero parecen ser los iniciadores de la hemorragia clásica del tercer trimestre. En un embarazo normal la placenta no se sobrepone al istmo, por lo que no hay mayor sangrado durante el embarazo. Si la placenta se inserta en el segmento más bajo del útero, es posible que una porción de la placenta se desgarre causando sangrado, por lo general abundante. La inserción placentaria se ve interrumpida a medida que la porción inferior del útero se adelgaza en preparación para el inicio del trabajo de parto. Cuando esto ocurre, el sangrado a nivel del sitio de implantación placentaria se incrementa y las posteriores contracciones uterinas no son suficientes para detener el sangrado por no comprimir los vasos rotos. (Gonzales Merlo, 2006)

- La placenta previa se clasifica de acuerdo con la colocación de la placenta en:
  - a) Tipo I. lateral o baja: la placenta invade el segmento inferior del útero, pero el borde inferior no llega al orificio cervical.

- b) Tipo II marginales o periféricas: la placenta toca, pero no rebasa, la parte superior del cuello del útero.
- c) Tipo III o parcial: la placenta obstruye parcialmente la parte superior del cuello del útero.
- d) Tipo IV o completa: la placenta cubre completamente la parte superior del cuello del útero. (Oviedo, 2018)

Las mujeres con placenta previa a menudo se presentan sin dolor, sangrado vaginal súbito de color rojo brillante. El sangrado a menudo se inicia levemente y puede aumentar progresivamente a medida que la zona de separación placentaria aumenta. Se debe sospechar una placenta previa si hay sangrado después de las 24 semanas de gestación. El examen abdominal por lo general se encuentra con un útero no doloroso y relajado. Las maniobras de Leopold pueden revelar al feto en una situación oblicua, transversa o presentación de nalgas como consecuencia de la posición anormal de la placenta. (Gonzales Merlo, 2006)

El tiempo para el examen correcto en el quirófano es primordial. Si la mujer no tiene hemorragia severa, puede ser tratada sin intervención quirúrgica hasta la semana 36. En ese momento, las posibilidades de supervivencia de los bebés son tan buenas, como las de los bebés nacidos a término.

Según Botero et al., (2008, p.321):

Cualquier gestante con hemorragia uterina durante el último trimestre de embarazo es sospechosa de previa y debe ser evaluada por un médico especialista. Con un espéculo se elimina la posibilidad de un sangrado de otras causas, como las varices vaginales, ectopia cervical, tumor cervical, etc. Está contraindicado el tacto vaginal y rectal. El tratamiento suele ser expectante hasta el desarrollo fetal, la indicación es la realización de una cesárea programada, incluso en la placenta previa periférica, a pesar de ser compatible con un parto vaginal para evitar posibles complicaciones.

#### H. Infección del tracto urinario

La infección de las vías urinarias constituye una de las infecciones más frecuentes durante el embarazo. Los microorganismos involucrados son principalmente las enterobacterias, entre ellas *Escherichia coli* (80% de los casos), *Klebsiella ssp*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter ssp*. Existen además otros agentes que siguen en frecuencia, como ser *Streptococcus* del grupo B y *Staphylococcus coagulasa negativo*.(Harrison, 2012)

Si no hay enfermedades concomitantes, las mujeres embarazadas mayores y multíparas con bajo nivel socioeconómico, especialmente aquellas con antecedentes previos de infecciones urinarias, corren con mayor riesgo.

Durante el embarazo se producen modificaciones anatómicas y funcionales que aumentan el riesgo a padecer una infección urinaria. Entre ellas se destacan: la hidronefrosis del embarazo, el aumento del volumen urinario en los uréteres que produce una columna líquida continua que ayuda a la propagación de la infección desde la vejiga al riñón, disminución del tono ureteral y vesical que se asocia a un aumento del volumen urinario en la vejiga aumentando su capacidad vesical y disminuyendo su vaciamiento éstasis urinaria, obstrucción parcial del uréter por el útero grávido y rotado hacia la derecha, aumento del ph de la orina especialmente por la excreción aumentada de bicarbonato que favorece la multiplicación bacteriana, hipertrofia de la musculatura longitudinal del uréter, aumento de la filtración glomerular que determina la presencia de glucosa en la orina lo que favorece la aparición de los gérmenes, aumento del reflujo vesicoureteral, menor capacidad de defensa del epitelio del aparato urinario bajo, incremento de la secreción urinaria de estrógenos y el ambiente hipertónico de la médula renal. (Harrison, 2012)

El aparato urinario es el sistema de drenaje del cuerpo para eliminar los desechos y el exceso de agua. Las infecciones del tracto urinario son el segundo tipo más común de infección en el cuerpo.

Del 2 al 10% de las embarazadas sin antecedentes, desarrollan bacteriuria asintomática y sin tratamiento, el 30 al 50% evolucionarán a pielonefritis, ésta por su parte puede asociarse a insuficiencia renal aguda, sepsis y shock séptico. Aumenta el riesgo de parto prematuro y de recién nacido de bajo peso al nacer. La mortalidad fetal más alta se presenta cuando la infección ocurre durante los 15 días que anteceden al parto. Por lo expuesto anteriormente, la detección y el tratamiento temprano de las IU en las embarazadas debe ser una prioridad. (Jameson, 2019)

#### I. Infección corioamniótica

Según Gonzales Merlo, (2006):

Aunque las bacterias penetran la membrana amniótica intacta, el epitelio puede producir sustancias in situ, como péptidos antibacterianos que neutralizan y destruyen la bacteria dañando su membrana celular. Si el patógeno logra traspasar las primeras líneas de defensa y llega al feto, el órgano de choque fetal será el pulmón. En el pulmón, por los componentes proteicos del surfactante, especialmente las proteínas SP-A y SP-D, se ligan a los microorganismos, facilitando la opsonización por los macrófagos. El surfactante también contribuye a la depuración de productos relacionados con bacterias, hongos y células apoptóticas y necróticas, disminuyendo la respuesta inflamatoria alérgica y ayudando a la resolución de la inflamación.

La presencia de signos o síntomas, que puede tener otras causas, es poco fiable. Por ejemplo, la taquicardia fetal puede deberse al consumo materno de fármacos o a arritmia fetal. Sin embargo, se ha visto que, si no hay una infección intraamniótica, la frecuencia cardíaca regresa a la línea de base cuando se resuelven esos trastornos.

Componentes innatos del sistema inmune reconocen la presencia de microorganismos, evitan la invasión y previenen el daño tisular y las respuestas inflamatorias exageradas. Dentro de estos componentes están los receptores de agentes neutralizantes, lectinas tipo C, receptores tipo Toll –TLRc- y receptores de patrón de reconocimiento intracelular, incluidos Nod

I y Nod II, genes tipo 1 retinoico-inducido, que median reconocimiento de patógenos intracelulares micoplasmas, virus. La influencia de sustancias inflamatorias tipo citoquinas ha sido estudiada durante hace más de una década. Existe evidencia del rol de sustancias tipo interleuquina 1, factor de necrosis tumoral, interleuquina 8 y fibronectina. Se piensa que, en la infección, principalmente de origen ascendente de la vagina al amnios, las bacterias estimulan la producción de citoquinas y mediadores inflamatorios PAF, prostaglandinas, leucotrienos y especies reactivas de oxígeno, NO-. Si la inflamación no fue suficiente para disparar el trabajo de parto pretérmino, las bacterias cruzan las membranas hasta la cavidad amniótica, donde acelerarán la respuesta inflamatoria por los macrófagos in situ, y, si no se logra controlar, terminará produciendo infección fetal. (Botero, et al., 2008)

Cuanto más tiempo que pase entre la rotura precoz de la bolsa de las aguas y el parto, más probable será la aparición de una infección intraamniótica, sobre todo si los médicos o comadronas realizan muchos exámenes pélvicos. Dichas exploraciones pueden introducir bacterias en la vagina y el útero.

Según Botero et al., (2008):

La interleuquina 1 fue la primera implicada como disparador para el PP, porque es producida en la decidua en respuesta a estímulos bacterianos; se encuentra aumentada en el líquido amniótico LA de partos pretérmino e infección, y estimula las contracciones uterinas, además de que la infusión de Il-1 en animales embarazados desencadena partos prematuros, y el uso de bloqueadores de la citoquina los frena. Con el TNFa se han encontrado evidencias similares que con la Il-1. Aunque otras citoquinas como la Il-6, Il-10, Il-16 han sido implicadas en el comienzo del parto prematuro, la Il-1 y el TNFa tienen las más fuertes evidencias causales.

La evidencia de la relación infección/parto prematuro fue difícil de establecer durante algún tiempo. Cuando se trata de detectar gérmenes por cultivos corrientes, como causantes de parto prematuro, se encuentran tasas muy bajas en LA, sobre todo en partos por debajo de las 30 semanas. Sin

embargo, con técnicas de PCR y cultivos específicos para micoplasmas, Romero y colaboradores, en muestras de L A, han encontrado una cantidad apreciable. En mujeres embarazadas con parto prematuro y membranas intactas, la frecuencia de infección intraamniótica es del 22%; mientras que para mujeres con parto prematuro y RPM es hasta del 75%. (Gonzales Merlo, 2006)

Se sospecha una infección intraamniótica cuando la madre tiene fiebre y hay otro síntoma característico, como una frecuencia cardíaca rápida en el feto, un flujo maloliente o un recuento anormalmente elevado de glóbulos blancos maternos.

Los gérmenes más frecuentemente relacionados son micoplasmas, como el *Ureaplasma urealyticum*, el *Fusobacterium* y la *Garderenela*; también se hallan en LA de madres que inician trabajo de parto con RPM y tienen menos de 28 semanas de edad gestacional. El estreptococo beta hemolítico de grupo B, la *Escherichia coli* y la *Klebsiella* están menos implicados en infección por debajo de las 30 semanas, pero pueden ser importantes por encima de las 32 semanas. De hecho, las neumonías en prematuros mayores de 32 semanas de aparición el primer día -congénitas o connatales- son producidas por el estreptococo beta hemolítico del grupo B hasta en el 90% de los casos. (Botero, et al., 2008)

Las endotoxinas bacterianas en LA fueron descritas hace más de 20 años. Después se encontró que la concentración de estas sustancias estaba significativamente aumentada en gestantes con parto prematuro y RPM con respecto a las que tenían RPM, pero no habían iniciado trabajo de parto. La concentración de endotoxinas en LA era de más de 500 picogramos (pcg)/ml para el primer grupo contra menos de 10 pcg /ml para el segundo. En estudios experimentales, se demostró que la inyección de endotoxinas en la cavidad amniótica genera una respuesta inflamatoria que afecta de manera muy importante al pulmón fetal. (Botero, et al., 2008)

Según Gonzales Merlo( 2006):

Como consecuencia de la inflamación fetal, se puede producir parto prematuro, muerte intrauterina o síndrome de respuesta inflamatoria fetal SRIF. El término fue primero utilizado por Romero y colaboradores, usando el parámetro principal que se había propuesto para la descripción del síndrome de respuesta inflamatoria en los adultos: aumento de la IL-6. De la corioamnionitis se pueden derivar diferentes secuelas que están relacionadas con el proceso infeccioso ej.: síndrome de respuesta fetal inflamatoria, sepsis temprana o con el proceso inflamatorio -parálisis cerebral, shock con vasodilatación, displasia broncopulmonar.

Siempre se debe administrar antibióticos desde el momento en que se haga el diagnóstico, debe incluir antibióticos combinados y de amplio espectro dado que es un cuadro polimicrobiano.

El diagnóstico prenatal del SRIF lo define la medición por cordocentesis de la interleuquina 6. La corioamnionitis clínica materna no es un prerrequisito para el SRFI. Algunas madres desarrollan corioamnionitis subclínica, pero todas uniformemente tienen elevada la IL6, que es el marcador inflamatorio.(Botero, et al., 2008)

En mujeres con amenaza de parto pretérmino RPM, el uso de antibióticos se asocia a reducción significativa de corioamnionitis. Igualmente, se redujeron con la intervención, los siguientes marcadores: infección neonatal, oxigenoterapia, ecografías transfontanelares anormales en el momento del egreso. La recomendación es dar antibióticos a la embarazada que tiene RPM. (Botero, et al., 2008)

#### J. Ruptura prematura de membranas

Según (Rivera, 2004):

La ruptura prematura de membranas RPM es un trastorno que se produce en el embarazo cuando el saco amniótico se rompe más de una hora antes del inicio del trabajo de parto. Una RPM se prolonga cuando se produce más



de 18 horas antes del trabajo de parto. La ruptura de membranas es prematura cuando se produce antes del primer período del parto o período de dilatación.

La ruptura prematura de membranas suele ser causada por una infección bacteriana, por el tabaquismo o por un defecto en la estructura del saco amniótico, el útero o cérvix y también por las relaciones sexuales y la presencia de dispositivos Intrauterinos DIU. En algunos casos, la ruptura se puede curar espontáneamente, pero en la mayoría de los casos de RPM, el trabajo de parto comienza en las primeras 48 horas. Cuando esto ocurre, es necesario que la madre reciba tratamiento para evitar una posible infección en el recién nacido. (Rivera, 2004)

La cantidad de líquido expulsado varía desde un goteo hasta un flujo mayor. Tan pronto como las membranas se rompen el paciente debe de ser evaluado para evitar complicaciones.

La evaluación inicial de la rotura prematura de membranas en un feto pretérmino debe incluir un examen con espéculo estéril para documentar hallazgos sospechosos de la patología. También se puede realizar la determinación del pH vaginal con papel de tornasol o Nitracina, el que cambia de color ante la presencia de líquido amniótico. En estas pacientes se evita el tacto digital, pero la inspección visual del cuello uterino puede estimar con precisión la dilatación del mismo. Otras pruebas de diagnóstico son la prueba de Neuhaus y la de evaporización ante la sospecha de RPM. Se ha demostrado que el tacto manual y digital del cuello uterino con en pacientes con RPM reduce el período de latencia y aumenta el riesgo de infecciones, sin aportar información de verdadera utilidad clínica. (Rivera, 2004)

Si bien la conducta médica que debe tomar está encaminada a preservar la salud tanto materna como fetal, muchas veces, la decisión puede afectar la salud fetal en aras de preservar la salud materna.

Una de las complicaciones más frecuentes de parto prematuro es el parto pretérmino. El período de latencia, que es el tiempo de ruptura de membranas hasta el parto, por lo general es inversamente proporcional a la edad gestacional en que se produce la RPM. Por ejemplo, un extenso estudio en pacientes con embarazos a término reveló que el 95 por ciento de las pacientes dieron a luz dentro de aproximadamente un día del RPM, mientras que un análisis que incluía la evaluación de pacientes con embarazos pretérminos entre 16 y 26 semanas de gestación determinó que el 57 por ciento de los pacientes dio a luz al cabo de una semana promedio, y 22 por ciento tenían un periodo de latencia de cuatro semanas. (Rivera, 2004)

#### K. Preeclampsia

Según Manzimba ( 2011): “La preeclampsia, es una complicación médica del embarazo también llamada toxemia del embarazo y se asocia a hipertensión inducida durante el embarazo; está asociada a elevados niveles de proteína en la orina proteinuria”.

Debido a que la Preeclampsia se refiere a un cuadro clínico o conjunto sintomático, en vez de un factor causal específico, se ha establecido que puede haber varias etiologías para el trastorno. Es posible que exista un componente en la placenta que cause disfunción endotelial en los vasos sanguíneos maternos de mujeres susceptibles. Aunque el signo más notorio de la enfermedad es una elevada presión arterial, puede desembocar en una eclampsia, con daño al endotelio materno, riñones e hígado. La única cura es la inducción del parto o una cesárea y puede aparecer hasta seis semanas posparto. Es la complicación del embarazo más común y peligrosa, por lo que debe diagnosticarse y tratarse rápidamente, ya que en casos severos ponen en peligro la vida del feto y de la madre. Se caracteriza por el aumento de la tensión arterial (hipertensión) junto al de proteínas en la orina (proteinuria), así como edemas en las extremidades. (Mazimba, 2011)

“La preeclampsia puede ocurrir hasta en 10% de los embarazos, usualmente en el segundo y tercer trimestre y después de la semana 32. Aunque infrecuente, algunas mujeres pueden presentar signos de preeclampsia desde la semana 20”. (Mazimba, 2011)

Es mucho más común en mujeres con su primer embarazo, hasta el 85% de los casos ocurren en primigrávidas y frecuentemente la incidencia disminuye considerablemente en el segundo embarazo. Se sabe que una nueva paternidad en el segundo embarazo reduce el riesgo excepto en mujeres con una historia familiar de embarazos hipertensivos, pero al mismo tiempo, el riesgo aumenta con la edad materna, por lo que ha sido difícil evaluar el verdadero efecto de la paternidad en el riesgo de preeclampsia. El riesgo es cuatro veces mayor para mujeres en cuyas familias ha habido casos de preeclampsia. El riesgo más significativo en la aparición de preeclampsia es el haber tenido preeclampsia en un embarazo previo. La preeclampsia es más frecuente en mujeres con hipertensión y diabetes previos al embarazo, enfermedades autoinmunes como lupus eritematoso, en pacientes con trombofilias, insuficiencia renal, y mujeres con una historia familiar de preeclampsia, mujeres con obesidad y mujeres con embarazos múltiples gemelos, por ejemplo. El riesgo sube a casi el doble en mujeres de raza negra. (Mazimba, 2011)

#### L. Diabetes gestacional:

Como argumenta Harrison (2012):

Enfermedad multifactorial en la que intervienen factores genéticos, inmunológicos, ambientales, así como, del estilo de vida. Esta patología representa una de las más comunes condiciones médicas que complican el embarazo y tiene la mayor repercusión no sólo sobre la madre y el feto, sino también en el recién nacido, la adolescencia y en la vida adulta.

Entre los factores de riesgo de la diabetes gestacional más frecuentes se describieron la edad de la gestante representado por un 14%; el estado indicado por el índice de masa corporal (IMC) con un 15%; la comorbilidad represento un 33%.

Asimismo, los antecedentes de Diabetes Mellitus el 23% no presentaba este factor, sin embargo, el nivel de glicemia de parto se centró en cifras que parten desde 127-180, es decir que presentaban diabetes gestacional en grados mayores según los intervalos de hemoglobina. (Fajardo Torres, 2019)

#### M. Oligohidramnios

Según Majundar, (2007):

Es un término médico que significa poco líquido amniótico. Afecta a menos del 10% de los embarazos, y aunque es más común que se desarrolle en el último trimestre, puede aparecer en cualquier nivel del embarazo. Las causas son aún desconocidas, pudiendo ocurrir en mujeres sin ningún factor de riesgo durante su embarazo. Es un trastorno que se diagnostica durante un ultrasonido revelando un índice de líquido amniótico menor de 5 cm y debe ser

La falta de líquido amniótico permite la compresión del abdomen del feto, lo que limita el movimiento de su diafragma. Además de la fijación de la pared torácica, la falta de líquido amniótico que fluye dentro y fuera del pulmón fetal lleva a una hipoplasia pulmonar.

La medida de la cantidad del líquido amniótico se puede realizar utilizando diferentes técnicas, las dos más utilizadas son la máxima columna vertical y el índice de líquido amniótico (ILA). · Máxima columna vertical (MCV): Se realiza midiendo la máxima columna vertical de líquido libre de partes fetales y de cordón de manera vertical. Se considera normal cuando es superior a 2 cm en todas las edades gestacionales y cuando es inferior a 8 cm por debajo de la semana 20 o a 10 cm a partir de la semana 21. · Índice de líquido amniótico (ILA): Es el valor obtenido a partir de la suma de las máximas columnas verticales de líquido, libre de partes fetales o cordón umbilical, en cada uno de los cuatro cuadrantes que se delimitan por la intersección de dos líneas perpendiculares en el abdomen materno: la línea media longitudinal con la línea transversal media entre la sínfisis púbica y el fondo uterino. El transductor se coloca en posición sagital y lo más perpendicular

posible al suelo. Se consideran normales valores de ILA entre 5 y 25 centímetros (Eva Meler, 2020)

Según Majundar (2007):

Oligohidramnios, también se asocia con manchas de meconio sobre el líquido amniótico, anomalías de la conducción eléctrica del corazón fetal, la compresión del cordón umbilical, la mala tolerancia durante el trabajo de parto, la reducción de las puntuaciones del Test de Apgar, y acidosis fetal. En los casos de restricción del crecimiento intrauterino, el grado de oligohidramnios es a menudo proporcional a la restricción del crecimiento fetal, con frecuencia refleja la magnitud de la disfunción placentaria, y se asocia con un aumento correspondiente en la ruptura prematura de membranas.

#### N. Desprendimiento de placenta

Según Botero et al., (2008):

“El cuadro de DPPNI, o bruptio placentae se define como la separación accidental de la placenta de su zona de inserción normal, después de las 20 semanas y antes del nacimiento del feto. Puede ser Parcial o total”.

Los síntomas pueden incluir dolor abdominal repentino, constante o en forma de calambres o cólicos, sensibilidad al palpar el abdomen y una caída peligrosa de la presión arterial; algunas mujeres no experimentan síntomas.

Aproximadamente 1% de los partos. No es posible afirmar si la incidencia se mantiene estable o si ha declinado en las últimas décadas. El 50% ocurre en embarazos con síndrome hipertensivo del embarazo SHE. Existe un riesgo de recurrencia que va desde 5.5 hasta 30 veces. La tasa de mortalidad perinatal es entre un 20 y un 35%, dependiendo de la severidad del cuadro y de la edad gestacional y determinados básicamente por la prematuridad y la hipoxia. En un estudio de cohorte de población de US de 7, 508,655 embarazos se encontró una mortalidad perinatal de 119 por 1000 nacimientos entre

embarazos complicados por abruptio, comparado con 8,2 por 1000 en otros nacimientos. (Botero et al., 2008)

- Causas directas

Según Botero et al., (2008):

Constituyen entre el 1% y 5% de todas las causas y especialmente se refieren a: Trauma directo, accidentes de tránsito, caídas violentas, etc., disminución súbita del volumen uterino como puede suceder después de una pérdida rápida y abundante de líquido amniótico o el parto del primer gemelo, o un cordón umbilical anormalmente corto lo cual puede ocurrir usualmente durante el parto.

#### O. Tratamiento

Según Botero et al., (2008):

Retardar el nacimiento prematuro es la opción más favorable. Esto da al feto, o los fetos, más tiempo para madurar en el vientre. Existen varias técnicas que ayudan a lograrlo. El primer recurso es reposo absoluto en cama. Mantener una posición horizontal reduce la presión cervical, lo que le permite estar más alargada por más tiempo, reduciendo la irritación uterina producida por movimientos innecesarios, lo que podría provocar contracciones. Así mismo, hidratación y nutrición adecuadas son importantes: la deshidratación ayuda a las contracciones uterinas prematuras. En el caso de hospitalización, se puede detener el trabajo de parto prematuro simplemente mejorando la hidratación de la madre por medio de suero intravenoso. En el último de los casos, existen medicamentos que evitan las contracciones tocolíticos, como ritodrine, fenoterol, nifedipina y atosiban. En nacimiento prematuro no siempre puede ser prevenido. Bebés prematuros pueden tener pulmones no desarrollados completamente, porque aún no producen su propio surfactante. Esto puede llevar al desarrollo directo del Síndrome de distrés respiratorio, en el recién nacido. Para reducir el riesgo de su aparición a las madres embarazadas se les administra glucocorticoides, un esteroide que fácilmente atraviesa la placenta y estimula el crecimiento de los pulmones del feto. Glucocorticoides

típicos administrados en este contexto son betametasona o dexametasona, cuando el feto ha alcanzado las 24 semanas. En casos donde el nacimiento prematuro es inminente, una segunda dosis de rescate se puede administrar de 12 a 24 horas antes del nacimiento anticipado.

Los exámenes de ingreso, en particular la ecografía para medición de Cérvix, el tratamiento farmacológico con tocolítics y la inducción de madurez pulmonar fetal con corticoides son de gran importancia para dar el mejor tratamiento para una amenaza de parto pretérmino y evitar complicaciones en el feto.

Con respecto a los esteroides, después de la ventilación mecánica, fue una de las estrategias que más impacto tuvo en la evolución del SDR antes de la utilización rutinaria de surfactante. Es recomendación universal actual que todos los embarazos con amenaza de parto prematuro, de 24 a 34 semanas, reciban dos dosis de betametasona de 12 mg con intervalo de 12 horas - betametasona mejor que dexametasona. Debe limitarse únicamente a esas dos dosis. Si no hay parto después de aplicado el corticoide, no se repite la dosis. Además de disminuir los SDR severos, los corticoides previenen la injuria cerebral. (Botero et al., 2008)

#### P. Secuelas del parto prematuro

Según Botero, et al., 2008.

Al tener en cuenta, los factores desencadenantes del parto prematuro y las características de inmadurez, se pueden deducir sus secuelas. Como eventos agudos asociados están los descritos SDR, hemorragia intraventricular, sepsis neonatal, shock con vasodilatación y cardiogénico, enterocolitis necrotizante, pero en los últimos 10 años se le ha dado relevancia a los eventos a largo plazo que se pueden producir en los prematuros o niños de bajo peso.



El parto prematuro, presenta un desafío muy importante en términos de prevención. En la actualidad, aunque se ha avanzado en el diagnóstico y se pueden identificar las mujeres embarazadas en riesgo de parto prematuro, las intervenciones realizadas no siempre tienen éxito en la reducción de la incidencia.

#### Q. Embarazo adolescente

Según OMS (2018), define:

“La adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce entre los 10 y los 19 años, edades que representan el fin de la niñez y la etapa inmediatamente anterior a la adultez”.

El embarazo en la adolescencia se considera un problema de salud pública por la Organización Mundial de la Salud (OMS) debido a las repercusiones biopsicosociales que tiene en la salud de la madre y del hijo(a). Las complicaciones del embarazo y el parto son la principal causa de muerte de las adolescentes en la mayoría de los países. La falta de orientación y educación en salud es un factor determinante en el alto número de embarazos prematuros. (Flores-Valencia, 2017)

La tasa mundial de embarazo adolescente se estima en 46 nacimientos por cada 1.000 niñas, mientras que las tasas de embarazo adolescente en América Latina y el Caribe continúan siendo las segundas más altas en el mundo, estimadas en 66.5 nacimientos por cada 1,000 niñas de entre 15 y 19 años, y son sólo superadas por las de África subsahariana. (OPS, 2018)

Las adolescentes embarazadas además de enfrentarse a la misma situación que cualquier otra mujer embarazada deben enfrentarse, con una mayor desprotección, con mayores preocupaciones sobre su salud y su situación socioeconómica, de manera especial las menores de 15 años y las adolescentes de países con escasa atención médica y nula protección social de la adolescente embarazada, en Guatemala y en particular en ciertas culturas, el embarazo adolescente se produce generalmente dentro del matrimonio y no implica un estigma social.



#### **IV. OBJETIVOS**

##### **A. Objetivo general:**

Identificar los factores de riesgo en amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes, en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional José Felipe Flores de Totonicapán, en el periodo de enero 2015 a enero 2019.

##### **B. Objetivos específicos:**

- 1) Identificar la edad gestacional más frecuente de las pacientes con amenaza de parto pretérmino, que cursen un embarazo adolescente, en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional de Totonicapán.
- 2) Establecer el rango de edad más frecuente, de las madres que presentan amenaza de parto, en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional de Totonicapán.
- 3) Determinar los principales factores de riesgo, en las pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes, ingresadas al Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional de Totonicapán.



## V. MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS

### B. Tipo de estudio

Descriptivo, retrospectivo.

### C. Universo

1000 pacientes embarazadas que ingresaron al Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional José Felipe Flores de Totonicapán, en el periodo de enero 2015 a enero 2019.

### D. Población

Del total del universo se identificaron 576 pacientes adolescentes, que cumplían los criterios de inclusión que ingresaron al Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional de Totonicapán.

### E. Muestra

Según los cálculos de la muestra se establecieron un total 230 pacientes adolescentes con diagnóstico de trabajo de parto pretérmino, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

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

$$n = \frac{576 \times (1,96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (576-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$N = 576$$

$$(0.05)^2 \times (576-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5$$

$$Z = 1.96$$

$$n = 553.19$$

$$d = 0.05$$

$$2.4 \quad p = 0.5$$

$$n = 230 \quad q = 0.5$$

F. Criterios de inclusión y exclusión

1. Criterios de inclusión

- Pacientes adolescentes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino que ingresaron al Departamento de Gineco-Obstetricia, del Hospital Nacional de Totonicapán en el periodo de enero del 2015 a enero del 2019.

2. Criterios de exclusión

- Pacientes adolescentes que ingresaron sin diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.
- Pacientes adolescentes en estado de gestación, con archivos extraviados o que no estaban completos.
- Pacientes con amenaza de parto pretérmino, en edad adulta.

G. Variables

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Dimensiones de la variable	Escala De medición	Instrumento de medición	Indicadores	Fuente de información
Amenaza de parto pretérmino	Es el número de casos observados de una enfermedad o evento en una población y en un momento dado.	Cuantitativa.	Número de casos reportados	Razón.	Boletas de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Dimensiones de La variable	Escala De medición	Instrumento de medición	Indicadores	Fuente de información
Edad gestacional.	Edad de un embrión, feto o recién nacido desde el primer día de la última regla.	Cuantitativa.	1. 30s 2. 31s 3. 32s 4. 33s 5. 34s 6. 35s 7. 36s	Razón.	Boletas de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.
Edad de la madre	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Cuantitativa.	1. 13 <sup>a</sup> 2. 14 <sup>a</sup> 3. 14 <sup>a</sup> 4. 15 <sup>a</sup> 5. 16 <sup>a</sup> 6. 17 <sup>a</sup> 7. 18 <sup>a</sup> 8. 19 <sup>a</sup>	Razón.	Boletas de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.
Ruptura prematura de membranas.	Se refiere cuando el saco amniótico se rompe en un tiempo determinado antes del inicio del trabajo de parto.	Cualitativo.	1. Si 2. No	Nominal.	Boletas de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Dimensiones de La variable	Escala de medición	Instrumento De medición	Indicadores	Fuente de información
Preeclampsia	Es una complicación médica del embarazo y se asocia a hipertensión inducida durante el embarazo.	Cualitativa.	1. Si 2. No	Nominal	Boletas de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.
Desprendimiento placentario.	Es la separación parcial o total de la placenta de su inserción decidua en el fondo uterino, previo al nacimiento del feto.	Cualitativo.	1. Si. 2. No.	Nominal.	Boletas de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.
Oligohidramnios.	Término médico que significa poco líquido amniótico, con un índice por ultrasonido de menos de 10cc.	Cualitativa.	1. Si 2. No	Nominal.	Boletas de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.

Variable	Definición conceptual	Tipo De variable	Dimensiones de La variable	Escala De medición	Instrumento De medición	Indicadores	Fuente de información
Embarazo gemelar.	Es el desarrollo simultáneo en el útero de dos o más fetos.	Cualitativa.	1. Si 2. No	Nominal.	Boleta de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.
Placenta previa.	Cuando la placenta se implanta de manera total o parcial en la porción inferior de útero, de tal manera que puede ocluir el cuello uterino.	Cualitativa.	1. Si 2. No	Nominal.	Boleta de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.
Infección de tracto urinario.	Es la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la uretra, la vejiga, el riñón o la próstata.	Cualitativa.	1. Si. 2. No.	Nominal.	Boleta de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.

Variable	Definición conceptual	Tipo De variable	Dimensiones de La variable	Escala De medición	Instrumento De medición	Indicadores	Fuente de información
Diabetes gestacional.	Es la presencia de glucosa en plasma o suero mayor a 126 mg/dl en dos o más tomas, con signos y síntomas durante el embarazo.	Cualitativa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si.</li> <li>2. No.</li> </ol>	Nominal.	Boleta de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.
Estado civil	Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Cualitativa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casada.</li> <li>2. Soltera.</li> <li>3. Unión libre.</li> <li>4. Divorciada.</li> <li>5. viuda.</li> </ol>	Razón.	Boleta de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.

Variable	Definición conceptual	Tipo De variable	Dimensiones De La variable	Escala De medición	Instrumento De medición	Indicadores	Fuente de información
Ocupación.	Es decir, trabajo asalariado, al servicio de un empleador; o a que dedica su tiempo en el día o noche.	Cualitativa.	1. Ama de casa. 2. Estudiante. 3. Trabaja.	Nominal.	Boleta de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.
Procedencia.	Lugar donde se ha nacido o donde en la cual la persona se ha establecido para vivir.	Cualitativa.	1. Urbana. 2. Rural.	Nominal.	Boleta de recolección de datos.	Porcentajes.	Registros clínicos.

#### H. Procedimiento de investigación

1. Se realiza revisión teórica sobre tema propuesto para la elaboración y estructura de un marco teórico.
2. Se acudió al Hospital Nacional de Totonicapán para presentar el proyecto de investigación que se desea realizar.
3. Se realizará carta de autorización para revisión de papeletas, el cual se entregará al departamento de registro del Hospital de Totonicapán.
4. Se solicita asesoría de revisor de investigación, asignando por la universidad mesoamericana, para presentación y revisión al igual que correcciones y aprobación
5. Se diseñará la boleta de recolección de datos y será presentada al asesor y revisor para sus modificaciones.
6. Al tener la aprobación del protocolo, se fijarán las fechas para el registro de archivos y llenado de boletas de recolección de datos

7. Se seleccionaron las unidades de estudio por muestreo no probabilístico por conveniencia se tomaron en cuenta los registros clínicos de pacientes adolescentes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, y se hizo un cálculo de la muestra con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5% que ingresaron al Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional de Totonicapán, en el periodo de enero del 2015 a enero del 2019.
  8. Boleta de recolección de datos: este instrumento se utilizó para registrar la información obtenida de los registros médicos de cada paciente adolescente con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, la cual fue diseñada específicamente con datos de interés del estudio
  9. Se evaluarán que las papeletas estén completas y con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, para la recolección de datos.
  10. Se recopilarán datos de registro médicos, y luego se procede almacenar los datos en nuestras boletas.
  11. Se tabularán los datos de las variables e ingresando los datos a una base de Epi info para realizar las gráficas.
  12. Se analizarán los datos obtenidos de registros médicos, luego se presentan al tutor como asesor para realizar las conclusiones y recomendaciones.
  13. Se realizará las últimas modificaciones de la investigación, se entregará un informe final para su aprobación.
- I. Aspectos éticos
- En 1982, la publicación de las normas éticas internacionales para la investigación biomédica con sujetos humanos, pretende destacar la protección de las comunidades más vulnerables, aporta para cada grupo de edades o de determinadas patologías, la seguridad que sus derechos serán respetados.
- No habrá consentimiento informado por que se basará en archivos médicos y se respetará la confidencialidad de cada paciente en la investigación y no se revelará la identidad de los pacientes.

## VI. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Factores de riesgo en amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional José Felipe Flores de Totonicapán

**Tabla N. 1**

**Distribución de muestra según edad**

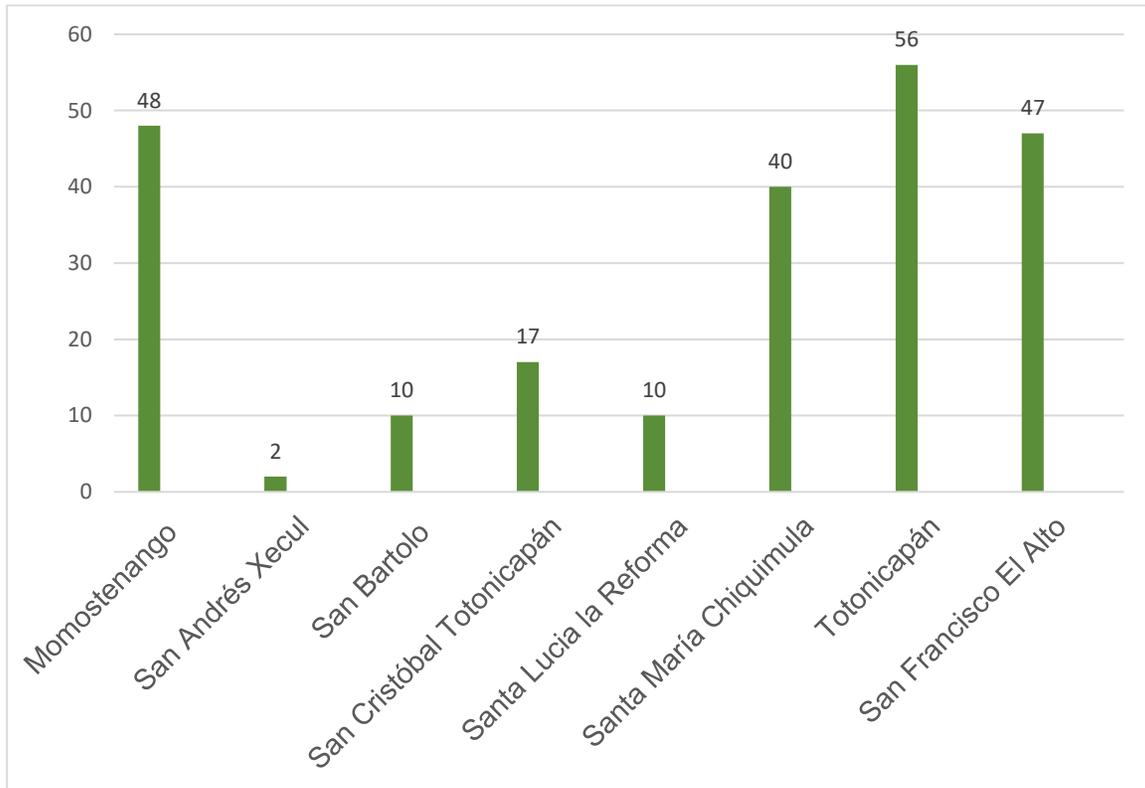
Edad	Frecuencia	Porcentaje
12	2	0.87%
13	2	0.87%
14	5	2.17%
15	11	4.78%
16	22	9.57%
17	40	17.39%
18	66	28.70%
19	82	35.65%
<b>Total</b>	230	100.00%

Fuente: boletas de recolección de datos, Hospital Departamental de Totonicapán.

La presente tabla, describe el rango de edad de las madres con amenaza de parto pretérmino. El resultado pone de manifiesto la edad más elevada de 19 años con 35.65%, seguido de pacientes con 18 años un 28.70% y pacientes de 17 años con un 17.39%.

Gráfica N.1

Distribución de muestra según procedencia

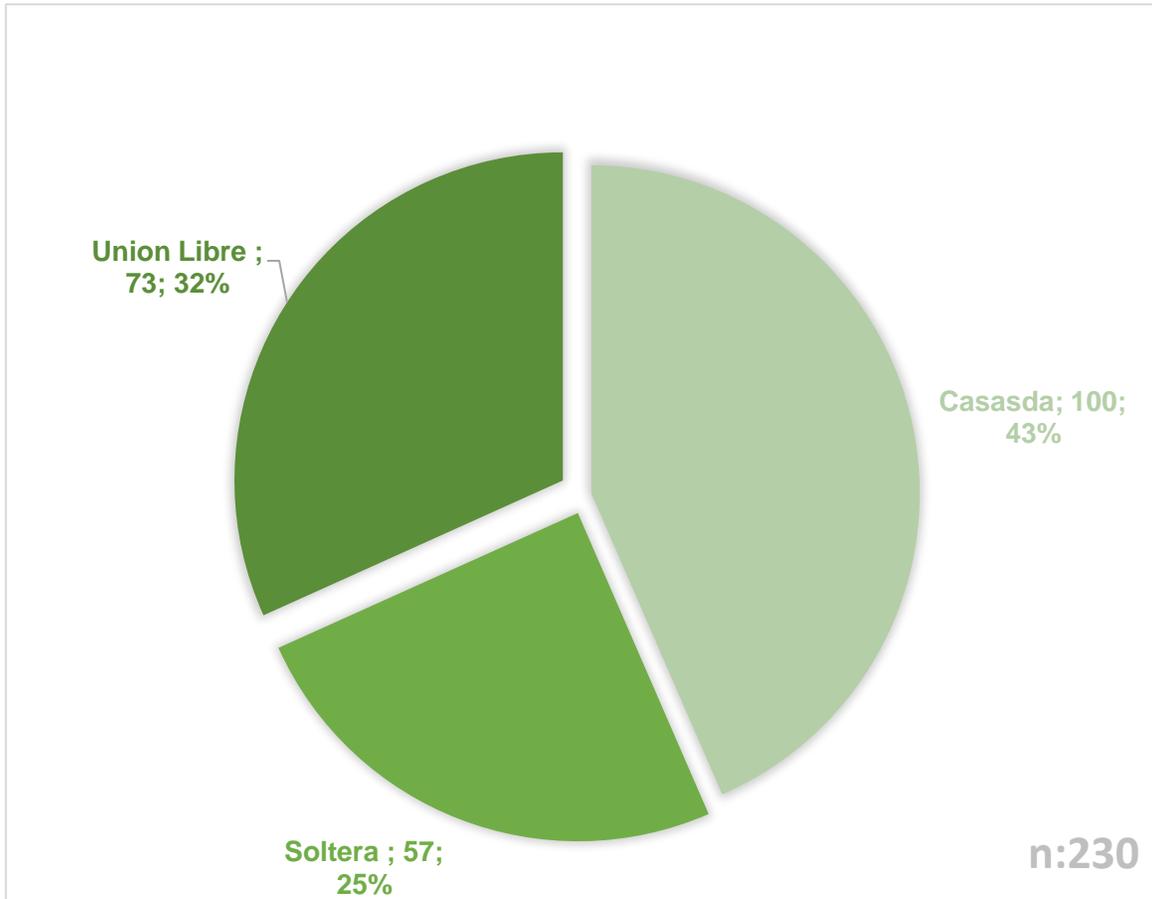


Fuente: boletas de recolección de datos, Hospital Departamental de Totonicapán.

La presente gráfica, describe la procedencia de las pacientes con amenaza de parto pretérmino que se presentaron al Hospital Nacional de Totonicapán. El municipio con mayor frecuencia es Totonicapán con un 24%, seguido de Momostenango y San Francisco el Alto común 21% respectivamente.

## Gráfica N. 2

### Distribución de muestra según estado civil

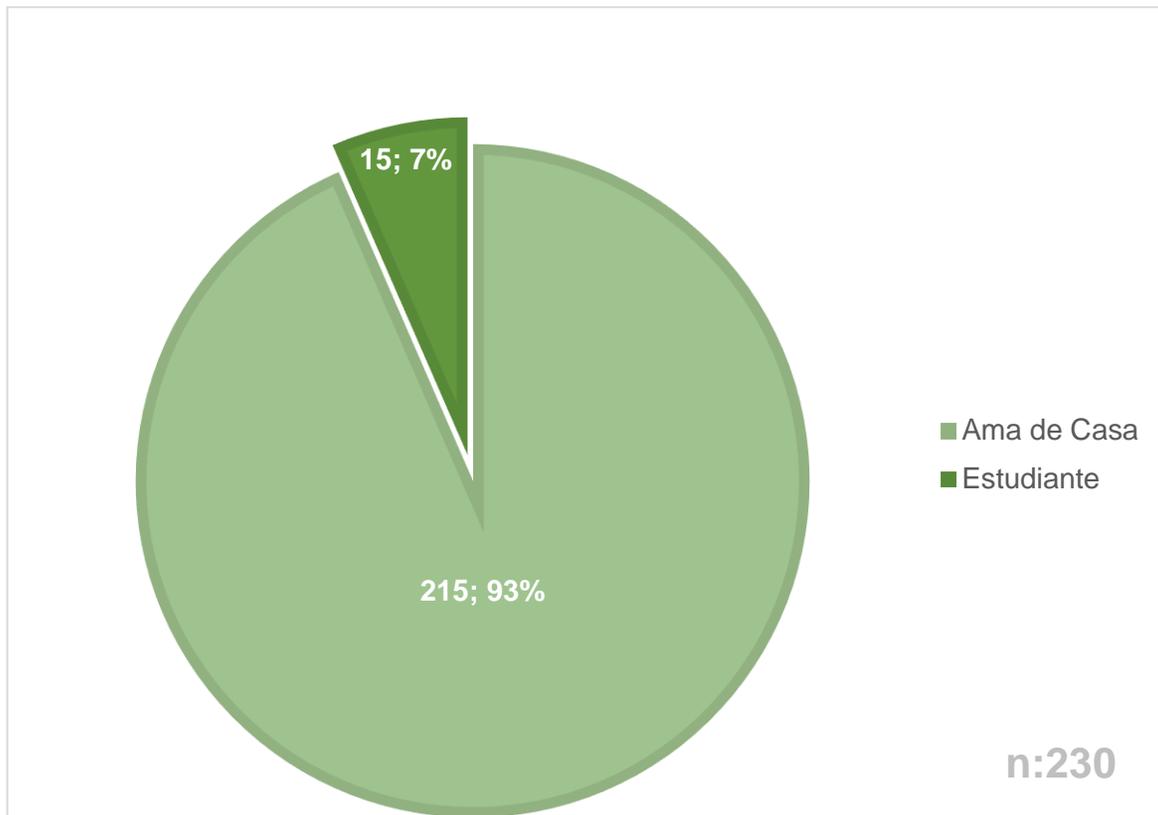


Fuente: boletas de recolección de datos, Hospital Departamental de Totonicapán.

La presente gráfica, describe el estado civil de las pacientes con amenaza de parto pretérmino, el resultado más frecuente fue unión libre con un 73.32%, seguido de la mujer casada con un 43%, y solteras en con un 25%.

### Gráfica N. 3

#### Distribución de muestra según ocupación

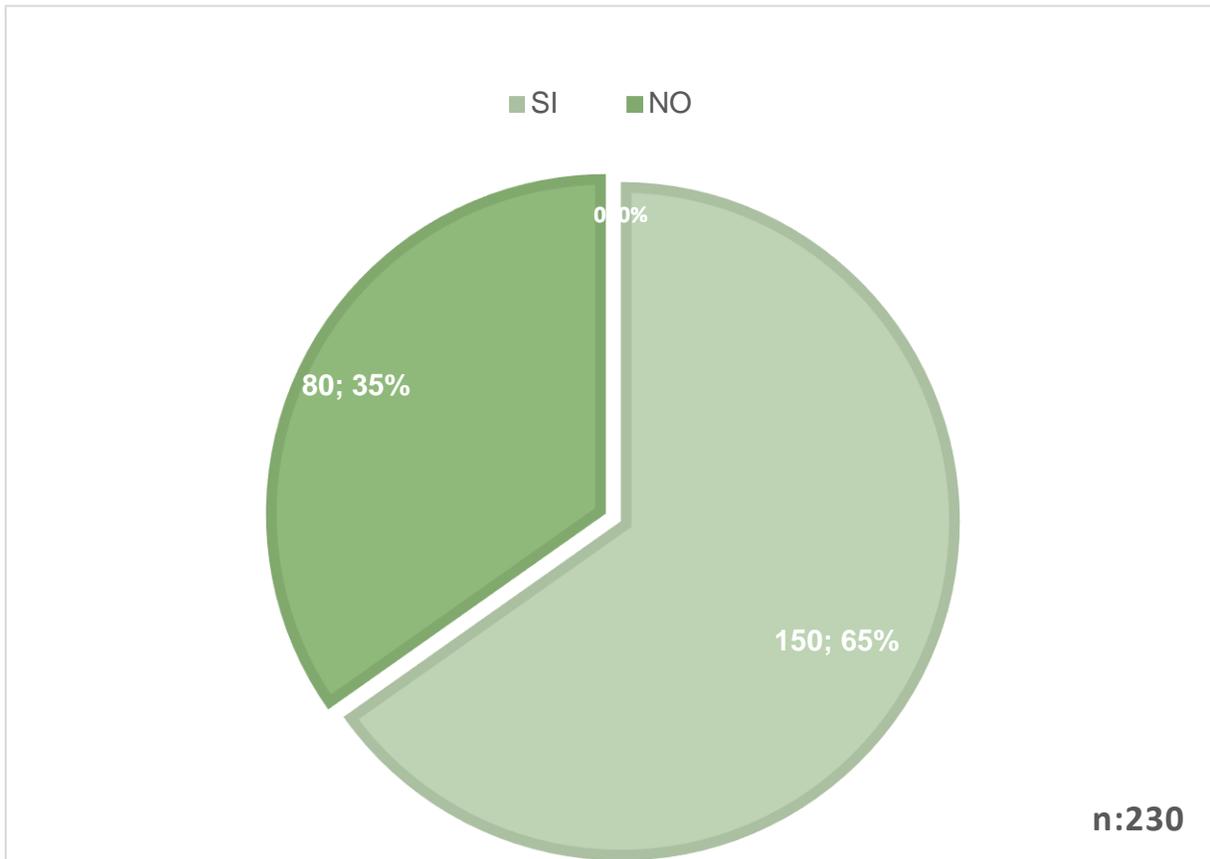


Fuente: boletas de recolección de datos, Hospital Departamental de Totonicapán.

La presente gráfica, describe la ocupación de las pacientes con amenaza de parto pretérmino. El resultado muestra la ocupación con mayor frecuencia como amas de casa con el 93%, seguido estudiantes 7%.

#### Gráfica N. 4

#### Distribución de muestra según control prenatal

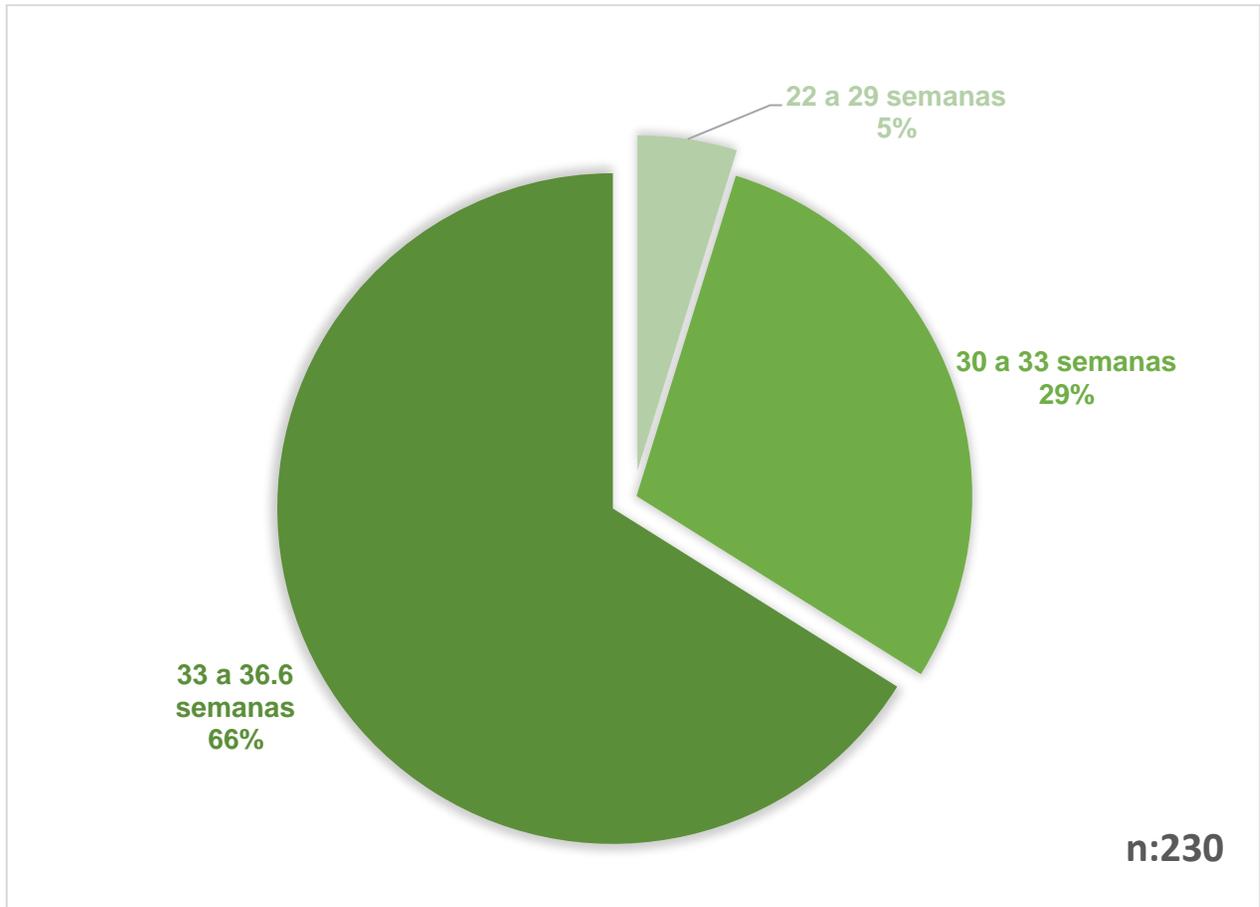


Fuente: boletas de recolección de datos, Hospital Departamental de Totonicapán.

La presente gráfica, describe el control prenatal de las pacientes con amenaza de parto pretérmino. El resultado representa a las pacientes que sí fueron a un control prenatal, con el 65%, seguido de las que no tuvieron ningún control prenatal con el 35%.

## Gráfica N. 5

### Distribución de muestra según edad gestacional

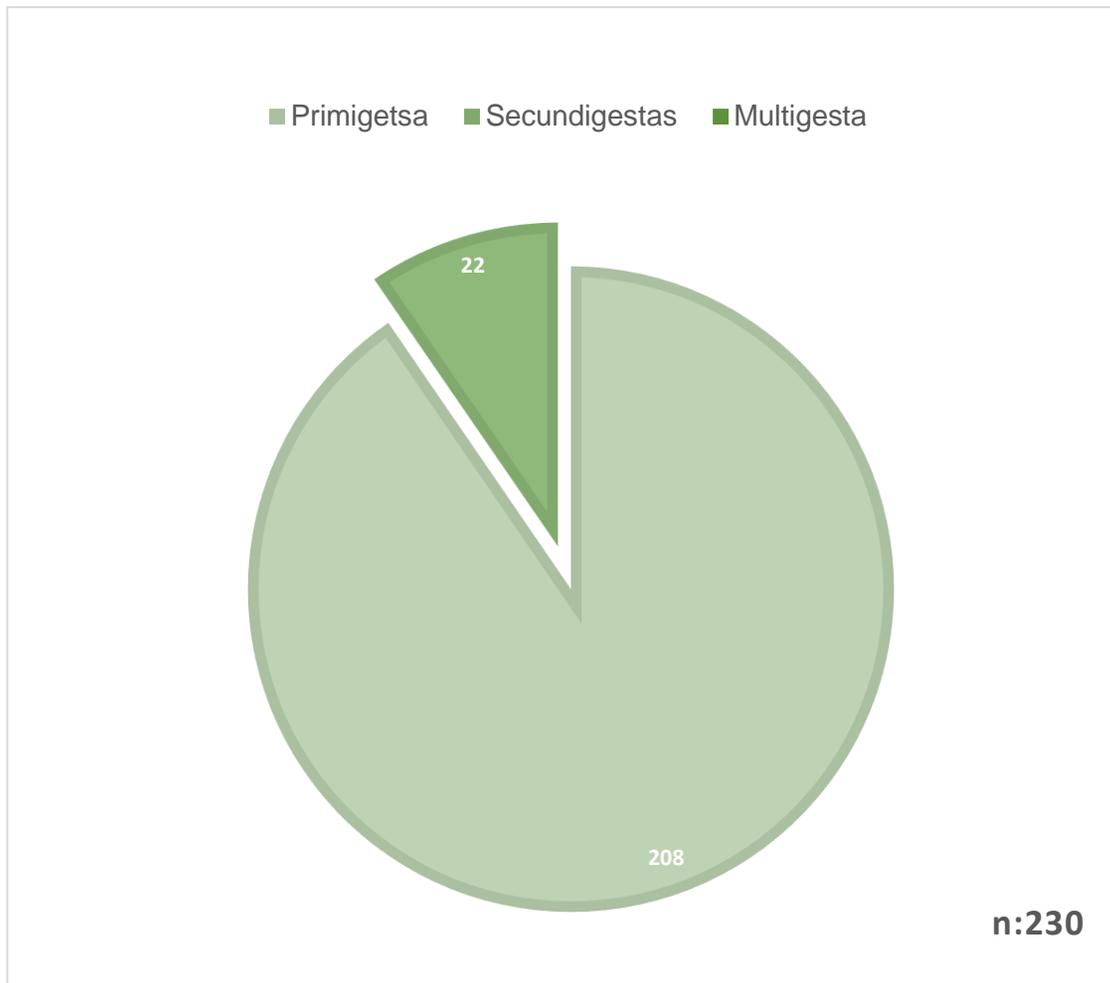


Fuente: boletas de recolección de datos, Hospital Departamental de Totonicapán.

La presente gráfica, describe la edad gestacional de las pacientes con Amenaza de Parto Pretérmino que cursan un embarazo en la adolescencia. El resultado representa como la edad gestacional más elevada en la semana 33 a la 36.6 de gestación con 66%, seguido de semana 30 a la 33 con un 29% y de la semana 22 a la 29 con un 5%.

## Gráfica N. 6

### Distribución de muestra según número de gestas

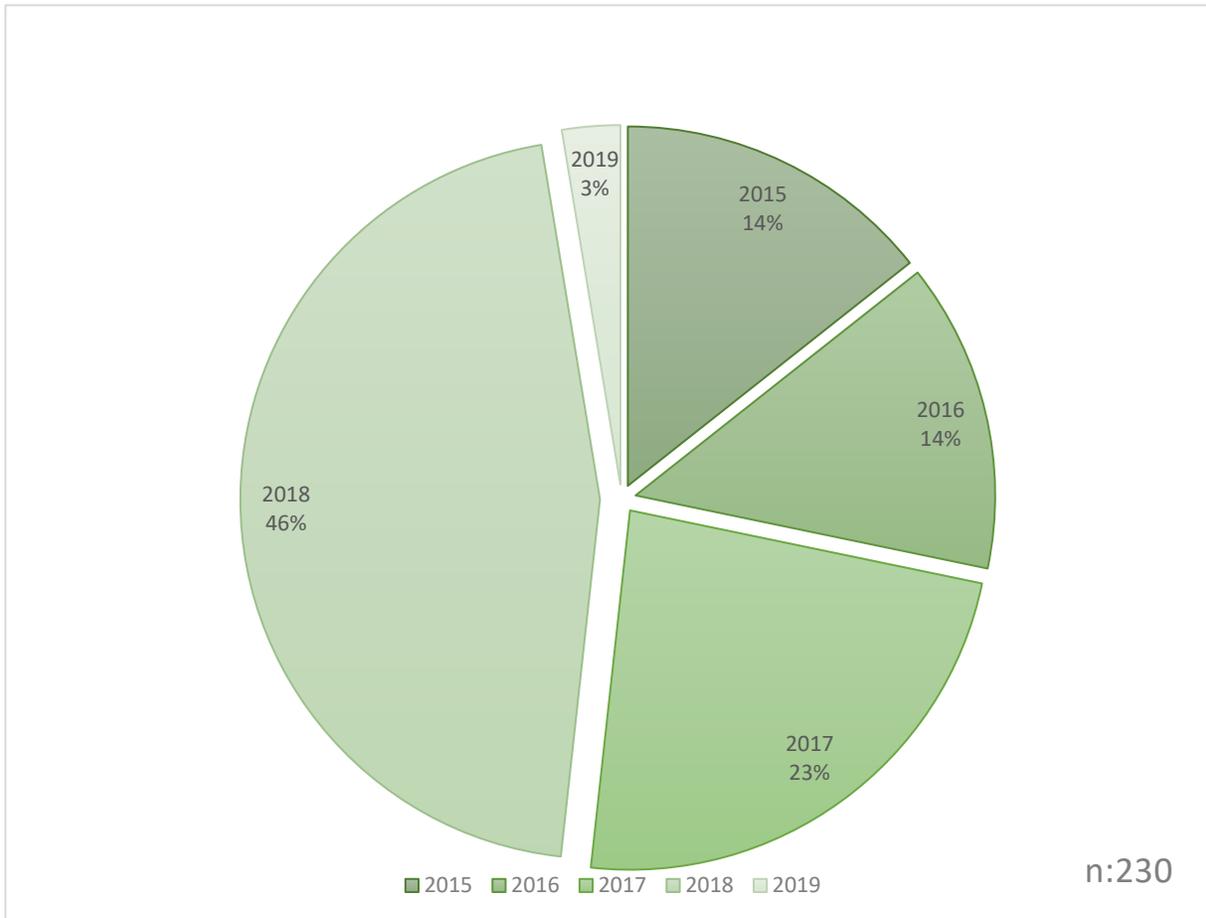


Fuente: boletas de recolección de datos, Hospital Departamental de Totonicapán.

La presente gráfica, describe el número de gestas de las pacientes con amenaza de parto pretérmino en la adolescencia. El porcentaje con más frecuencia corresponde a las pacientes primigestas con el 90%, seguido de las secundigestas con el 10% y las multigestas con el 0%.

### Gráfica N. 7

#### Distribución de muestra según el año con mayor incidencia de amenaza de parto pretérmino



Fuente: boletas de recolección de datos, Hospital Departamental de Tonicapán.

La presente gráfica, describe la incidencia de amenaza de parto pretérmino, durante los 5 años que se abarcaron durante el estudio. El resultado expone el año con mayor incidencia, correspondiente al 2018 con un 46%, seguido del 2017 con un 23% y el año 2015 con un 14%.

**Tabla N. 2**

**Distribución de muestra según los factores de riesgo**

<b>Factores de riesgo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Desprendimiento de placenta</b>	2	0.87%
<b>Diabetes gestacional</b>	6	2.61%
<b>Embarazo gemelar</b>	5	2.17%
<b>Infección corioamniótica</b>	1	0.43%
<b>Infección del tracto urinario</b>	148	64.35%
<b>Oligohidramnios</b>	16	6.96%
<b>Placenta previa</b>	2	0.87%
<b>Preeclampsia</b>	39	16.96%
<b>Ruptura prematura de membranas</b>	11	4.78%
<b>Total</b>	230	100.00%

Fuente: boletas de recolección de datos, Hospital Departamental de Totonicapán.

La presente tabla, indica la frecuencia de los factores de riesgo en las pacientes con amenaza de parto pretérmino. La más elevada se identifica como infección del tracto urinario en un 64.35% de las pacientes, seguido de preeclampsia con el 16.96 % y ruptura de membranas en 4.78%.

**Tabla N. 3**

**Distribución de muestra según factores de riesgo y su relación con la edad**

Factores de riesgo	Edad							
	12	13	14	15	16	17	18	19
Desprendimiento de placenta					1		1	
Diabetes gestacional					1	1	2	2
Embarazo gemelar						2	1	
Infección corioamniótica							1	
Infección del tracto urinario	2	1	3	6	12	26	39	59
Oligohidramnios					3	3	7	3
Placenta previa							1	1
Preeclampsia		1	2	3	5	6	9	13
Ruptura de membrana				2		2	5	2

Fuente: boletas de recolección de datos, Hospital Departamental de Totonicapán.

La presente tabla, indica los factores de riesgo y la relación con la edad de las madres con amenaza de parto pretérmino. La más elevada se identifica como infección del tracto urinario con 59 pacientes de 19 años, seguido de preeclampsia con 13 pacientes de 19 años y ruptura de membranas con 5 pacientes de 18 años.

## VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La amenaza de parto pretérmino (APP) en adolescentes se constituye en la actualidad como un problema de salud pública, que a su vez está ligado a múltiples complicaciones maternas y fetales. Por lo anterior, el parto pretérmino en la etapa de la adolescencia se estima como uno de los mayores problemas en obstetricia y ginecología por el alto porcentaje de morbilidad y mortalidad perinatal. Con relación a los resultados obtenidos de historias clínicas en pacientes con factores de riesgo con amenaza de parto pretérmino en embarazos en adolescentes, de la base de datos de epidemiología del Hospital Nacional José Felipe Flores de Totonicapán y la boleta de recolección de datos de la presente investigación, se lograron realizar las siguientes inferencias:

La amenaza de parto pretérmino es una patología con una moderada incidencia en los embarazos adolescentes del Hospital Nacional de Totonicapán, se logró establecer una totalidad de 230 pacientes; en la gráfica N.7, se puede observar que el año con mayor frecuencia fue el 2018 con un 46% que representan a 105 pacientes. Sobre los resultados Huertas (2018) parto pretérmino: causas y medidas de prevención, expone qué:

Sin embargo, y a pesar de los recientes avances en obstetricia, de 65 países que disponen de datos fiables sobre tendencias, todos menos tres han registrado un aumento en las tasas de nacimientos prematuros en los últimos 20 años.

Con relación a la edad gestacional más frecuente de las pacientes con amenaza de parto pretérmino, se puede mencionar en la gráfica N.5 que el rango de edad gestacional más frecuente corresponde a la semana 33-36.6 de gestación con un 66%. Sobre los resultados Ochoa y Pérez (2009) en la investigación denominada amenaza de parto prematuro, exponen qué:

cuanto menor es la edad gestacional al nacer, mayor es el riesgo de morbimortalidad perinatal y de morbilidad materna (aumento del número de cesáreas, metritis postparto). Es importante diagnosticar a tiempo una amenaza de parto prematuro (APP) para comenzar con el tratamiento tocolíticos y conseguir una maduración pulmonar fetal eficaz. También es necesario distinguir lo que es una verdadera de una falsa APP.

Con relación al rango de edad más frecuente, la tabla n.1, establece que las mujeres de 19 años tuvieron el mayor porcentaje de APP, correspondiente al 35.65%, seguido de 18 años con el 28.70%, y 17 años con el 17.39%. Al comparar estos resultados con la tesis realizada por De León, (2016, p.43) con el título: Trabajo de parto pretérmino en adolescentes, La frecuencia y porcentaje según la edad de las 169 pacientes con trabajo de parto pretérmino en el Hospital Regional de Cuilapa, se observa que el 78% de la población a estudio se encontraba comprendidas entre las edades de 16 y 17 años siendo el valor máximo 17 años y el mínimo 12 años. Al analizar los rangos de edad, la diferencia de edades no es muy grande, pero en el estudio realizado se concluye que el rango de edad con mayor frecuencia es de los 19 años a los 17 años.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla n.2 indica la frecuencia de los factores de riesgo en las pacientes con amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes que ingresaron al área de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional de Totonicapán de enero del 2015 a enero 2019, se evidencia la frecuencia las infecciones del tracto urinario con un 64.35% que representan a 148 pacientes y con menor frecuencia la ruptura de membranas en un 4.78% que representan a 11 pacientes, al igual que la investigación realizada por Rosales (2017) con el título, factores de riesgo en la amenaza de parto pretérmino en el Hospital Nacional de Escuintla durante un año de los cuales los resultados fueron los factores de riesgo asociados se evidencio en un mayor porcentaje de las infecciones del tracto urinario el cual predomino para un 55% para un total de 33 pacientes, seguido del antecedente previo de amenaza de parto pretérmino para un 43.3% para 26 pacientes. Es importante resaltar esta comparación ya que los estudios fueron realizados en dos Hospitales Nacionales diferentes, uno en Totonicapán y otro en Escuintla y a pesar de eso, sobresale la Infección del tracto Urinario con mayor porcentaje.

En la gráfica n.1 describe la procedencia de las pacientes con amenaza de parto pretérmino de los 8 municipios siendo la más elevada en el municipio de Totonicapán 24%, seguido de Momostenango 21 % y San Francisco El Alto 21%. Sobre los resultados Reyes D, González E (2014) Elementos teóricos para el análisis del embarazo adolescente, exponen qué:

que mayor incidencia en zonas rurales y entre indígenas, es decir, en contextos de pobreza.



En la gráfica n.2 describe el estado civil de las pacientes con amenaza de parto pretérmino, siendo con mayor frecuencia las casadas en un 43%, seguido de unión libre con un 32 % y solteras en un 25%.

La gráfica n.3 describe la ocupación de las pacientes con amenaza de parto pretérmino, siendo la ocupación con más frecuencia las amas de casa con un 93%, seguido estudiantes con un 7% reflejado por el nivel socioeconómico y cultural del Departamento de Totonicapán pocas tienen acceso a la educación.

La gráfica n.4 describe el control prenatal de las pacientes con amenaza de parto pretérmino que cursan un embarazo juvenil, siendo con más frecuencia las pacientes que SI se presentaron a un puesto o centro de salud a control prenatal con un 65%, seguido de las que no tuvieron ningún control prenatal con un 35%. Sobre los resultados Magadi M. Poor (2006) Pregnancy Outcomes among Adolescents in South Nyanza Region of Kenya. Afr J Reprod Health, exponé qué:

estos países presentan tasas de natalidad en adolescentes cinco veces más altas que los países de altos ingresos, adicionalmente, las adolescentes embarazadas reciben con mayor frecuencia una mala atención médica.

En relación con el número de gestas en la gráfica n.6 nos describe el número de gestas de las pacientes con amenaza de parto pretérmino que cursaban un embarazo adolescente, siendo las más frecuentes las pacientes primigestas con un 90%, seguido de las secundigesta con un 10%, multigestas 0%; con relación a la edad las secundigesta corresponden entre las edades de 18 a 19 años.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla n.3 indica la relación de los factores de riesgo y la edad de las madres con amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes que ingresaron al área de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional de Totonicapán de enero del 2015 a enero 2019, se evidencia la frecuencia las infecciones del tracto urinario con 59 pacientes de 19 años y con menor frecuencia la ruptura de membranas con 5 pacientes de 18 años, al igual que preeclampsia con 13 pacientes de 19 años y por ello la educación prenatal debe de ser tomada en gran consideración .

## VIII. CONCLUSIONES

1. Se logró identificar que existen factores de riesgo de amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional José Felipe Flores de Totonicapán, en el periodo de enero 2015 a enero 2019, y el año con mayor incidencia fue el año 2018.
2. Se determinó que los principales factores de riesgo, en las pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescente, ingresados al Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional de Totonicapán la más frecuente las infecciones del tracto urinario, seguido de preeclampsia y ruptura de membranas.
3. Se identificó la edad gestacional más frecuente de las pacientes con amenaza de parto pretérmino que cursaban con un embarazo adolescente ingresaron al Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional de Totonicapán es 34 semanas y 6 días.
4. Se estableció que el rango de edad más frecuente de las pacientes con amenaza de parto pretérmino, que cursaban con un embarazo adolescente e ingresaron al Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional de Totonicapán son pacientes con la edad de 17 a 19 años.

## IX. RECOMENDACIONES

1. La amenaza de parto pretérmino (APP) puede prevenirse, por lo que se recomienda al Hospital Nacional de Totonicapán, los centros, puestos de salud y escuelas departamentales, educar a la población, para que en el embarazo se lleve un buen manejo del control prenatal y dar una buena educación sexual a las adolescentes.
2. Se recomienda al personal médico y paramédico y especialmente a los estudiantes de medicina, que se actualicen día a día sobre dicha patología para así brindar plan educacional a las adolescentes quienes estén cursando un embarazo, y así evitar el aumento de partos prematuros, para que tengan una mejor calidad de vida las nuevas generaciones.
3. Capacitar al personal médico y paramédico con talleres, simposios y capacitaciones constantes, sobre los factores de riesgo en amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes; así mismo, fomentar la importancia de promover el control prenatal en las primeras etapas del embarazo.
4. Educar a los padres de familia en las comunidades de cada municipio sobre educación sexual en casa y la repercusión que tiene un embarazo a temprana edad, tanto para sus hijos como para el desarrollo de la sociedad guatemalteca.



## X. BIBLIOGRAFÍA

1. Ahumada Barrios M, A. G. (2016). Factores de Riesgo de parto pretérmino en un hospital. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 1-8.
2. Asualdo Rodriguez, P. A. (2015). *universidad nacional del centro de peru*.  
Obtenido de  
[http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/633/TMH\\_116.pdf?sequence=1](http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/633/TMH_116.pdf?sequence=1)
3. Barcelona, F. M. (2016). *Fundacion Medicina Fetal Barcelona*. Obtenido de  
<https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/amenaza-parto-pretermino.html>
4. Barcelona., H. C. (19 de 10 de 2020). *Centro Medicina FGetal*. Obtenido de  
<https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-fetal/oligohidramnios.html>
5. Botero J, J. A. (2008). *Obstetricia y Ginecologia texto integrado*.
6. Botero Uribe, J., Jubiz Hazbún, A., & Henao, G. (2008). *Ginecologia y obstetricia*.
7. Briceno Pérez, C., & Briceno Sanabria, L. (2000). *embarazo gemelar*.
8. Carvajal C J, V. P.-G. (2014). *Obesidad materna y riesgo de parto prematuro*. SCIELO.
9. Oviedo, D. Z. (2018). Clasificacion de placenta previa. *Reduccion asistida ORG*, 1.
10. E., F. (2003). *Taking action against prematurit*. y. Contemporary Ob/Gyn.
11. Fajardo, J. (2019). *Diabetes gestacional : factores de riesgos y complicaciones maternas*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43311>
12. Gabbe, N. J. (2012). *Obstetris: Normal and problem pregnancies*. Philadelphia USA: elseiver.
13. Gonzales Merlo, J. (2006). *Obstetricia*, Elsevier, capitulo 31 31 Amenaza de parto pretérmino y su asistencia

14. Harrison. (s.f.). Clasificación de Diabetes. En *Principios de la Medicina Interna*. McGraw Hill education.
15. Health, N. G. (2011). Multiple Pregnancy. cap11.
16. Hernandez Sampieri, R. (2010). *metodología de la investigación*. Mexico: McGrawHill.
17. J., O. A. (2009). *Amenaza de Parto pretermino*. An sist Sanit Navar.
18. Jameson. (2019). Infecciones de vías urinarias,. En *Principios de Medicina Interna* (pág. cap 130). Mc craw hill.
19. Laterra C., A. E. (2003). Revista Hospital Materno Infantil Ramon Sarda. En *GuíasPrácticas Clínicas Amenaza de Parto prematuro*.
20. Majundar. (2007). *Obstetricia y Ginecología, oligohidramnios*.
21. Marco, D. I. (octubre de 2015). *Banco de Recursos*. Obtenido de Banco de Recursos: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000710cnt-guia-parto-pretermino.pdf>
22. Margarita E. Flores-Valencia (19 de mayo de 2017). *Revista salud publica*. Obtenido de <https://scielosp.org/article/rsap/2017.v19n3/374-378/es/>
23. Morales, E. E. (enero de 2017). *bibliotecas usac*. Obtenido de bibliotecas usac: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_10434.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10434.pdf)
24. Ohrlander S, G. G. (s.f.). *Plasma cortisol levels in human fetus during parturition*. *Obstet Gynecol*.
25. OMS . (2013). *Estadísticas Sanitarias Mundiales*.
26. OPS. (28 de febrero de 2018). *OPS guatemala*. Obtenido de [https://www.paho.org/gut/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1049:america-latina-y-caribe-tienen-segunda-tasa-mas-alta-de-embarazo-adolescente-en-mundo&Itemid=441](https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=1049:america-latina-y-caribe-tienen-segunda-tasa-mas-alta-de-embarazo-adolescente-en-mundo&Itemid=441)

27. pubmed.com. (2017). Cervical length at 23 weeks in twins in predicting spontaneous preterm delivery. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10472876/>.
28. Quirós González G, A. P. (2016). Amenaza de Parto Pretérmino. *Rev CI EMed UCR*.
29. R. Romero, K. N.-A. (2012). Vaginal progesterone in women with an asymptomatic sonographic short cervix in the midtrimester decreases preterm delivery and neonatal morbidity: a systematic review and metaanalysis of individual patient data. *Obstet Gynecol*, 124.e1-19.
30. Rencoret, P. G. (Octubre de 2016). *Revista Médica Clínica Las Condes*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-embarazo-gemelar-S0716864014706455>
31. Rivera, R. (2004). *Fisiología de RPMO*.
32. Salud, O. M. (enero de 2021). *Salud de la madre y del recién nacido*. Obtenido de [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/)
33. UNICEF. (17 de Noviembre de 2014). *UNICEF*. Obtenido de [https://www.who.int/pmnch/media/events/2014/wpd\\_release\\_es.pdf](https://www.who.int/pmnch/media/events/2014/wpd_release_es.pdf)
34. Universidad de Virginia Health System. (2011). Hipertención Inducida por el embarazo.
35. A. Ochoa, J. P. (2009). *Amenaza de Parto Prematuro. Rotura de membranas, corioamnionitis*. Obtenido de Anales del Sistema Sanitario de Navarra: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272009000200011](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272009000200011)
36. Huertas. (2018). *Boletines estadísticos Instituto Nacional Materno Perinatal*. Obtenido de Instituto Nacional Materno PeriEn: <http://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>



- 
37. León, Y. d. (s.f.). *Trabajo de Parto pretérmino en adolescentes*. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_9913.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9913.pdf)
38. Poor, M. M. (2006). *Pregnancy Outcomes among Adolescents in South Nyanza Region of Kenya*. *Afr J Reprod Health* . Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S0036-3634201700010001100005&lng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0036-3634201700010001100005&lng=en)
39. Reyes D, G. E. (17 de 07 de 2014). *Elementos teóricos para el análisis del embarazo adolescente*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1590/1984-6487.sess.2014.17.07.a>
40. Rosales, E. (2017). *Factores de Riesgo en Amenazas de Parto Pretérmino*. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_10434.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10434.pdf)

## XI. ANEXOS

Primera fase: Protocolo de investigación.

Segunda fase: Trabajo de campo e informe final.

AÑO	2021					
ACTIVIDAD	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Desarrollo de trabajo de campo						
Procesamiento y análisis de la información						
Elaboración del informe final.						

AÑO		2021																	
MES		Febrero				Marzo					Abril					Mayo			
ACTIVIDAD	SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Planificación de la investigación.																			
Elaboración del diseño de investigación.																			
Orientaciones iniciales de la investigación, (Planteamiento del problema, definición y análisis del problema, justificación, objetivos e hipótesis).																			
Elaboración del marco teórico.																			
Descripción del proceso de investigación y fuentes de información utilizadas, (Material y métodos, cronograma, bibliografía y anexos).																			
Detalles finales del diseño de investigación.																			



UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
INVESTIGACION

**BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Factores de riesgo en amenaza de parto pretérmino en embarazos juveniles en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional José Felipe Flores de Totonicapán en el periodo de enero 2015 a enero 2019.

Año de Ingreso:

Edad de la madre:

Edad gestacional:

Factores de riesgo.

Ruptura prematura de membranas.

Preeclampsia.

Desprendimiento placentario.

Oligohidramnios.

Embarazo gemelar.

Placenta previa.

Infección del tracto urinario.

Diabetes gestacional.

Infección corioamniótica

Si	<input type="checkbox"/>

Características Epidemiológicas.

Estado Civil:

Casada.  Soltera.  Unión libre.  Divorciada.  Viuda.

Ocupación: Ama de casa  Estudiante  Trabaja

Procedencia: Urbana  Rural

Control Prenatal: Si  No

Numero de gestas: Primigesta  Secundigesta  Trigesta

Múltipara  Gran múltipara



GOBIERNO de  
GUATEMALA  
DR. ALEJANDRO CIAMMATTEI

MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA Y  
ASISTENCIA SOCIAL  
HOSPITAL DE  
TOTONICAPÁN

Of. 018-2021  
Comité de Docencia

Totonicapán, 16 de febrero del 2021.

**Bachiller:**  
**Samuel Eliseo de Jesús Arrivillaga Chic**  
**Presente**

**Apreciable Br. Arrivillaga:**

De manera atenta me permito saludarle deseándole éxitos en sus diversas actividades.

Asimismo, en relación a su solicitud, me permito informarle que el Comité de Docencia e Investigación autoriza que realice en este Centro Hospitalario su trabajo de investigación titulado "Estudio descriptivo sobre la incidencia de amenaza de parto pretérmino en embarazos adolescentes en el departamento de Ginecología y Obstetricia".

Sin otro particular y agradecida por su atención, me suscribo de usted.

Atentamente;

**Dra. Viviana Domínguez**  
**Coordinadora Comité de Docencia e Investigación**

c.c. Archivo

Cantón Poxlajuj Km. 198 Totonicapán  
hosptotonicapan@mspas.gob.gt  
PBX: 79321200 Fax: 77661505

[www.mspas.gob.gt](http://www.mspas.gob.gt)

Síguenos en:



/MinisteriodeSaludPublicayAsistenciaSocial



@MinSaludGuate



Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala



UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
INVESTIGACIÓN

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

YO, Samuel Flores de Jesús Arrihaga Chic con número de  
Carnet 20064614, actualmente realizando la rotación de Finalice  
mi Internado en Enero 2018 en Achhutlanango

**SOLICITO APROBACIÓN**

para realizar investigación del tema: Estudio de Correlación entre Fobos Materna  
y Amenaza de Parto Pretermo en el Departamento Ginecología y Obstetra  
para el cual propongo como Asesor a: del Hospital Totonicapán de Enero 2015 a Enero 2018  
teniendo previsto que se lleve a cabo en Dr. Ana Carolina Lopez Vilcas  
Hospital Totonicapán  
Enero 2015 - Enero 2019

y abarcará el período de \_\_\_\_\_  
Quetzaltenango, 10 de Abril de 2019

[Firma]  
Firma

Fecha recepción en la Universidad

**USO DE LA UNIVERSIDAD**

TEMA APROBADO

TEMA RECHAZADO

AMPLIAR INFORMACIÓN

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tutor Asignado Dr. Victor Giordano

[Firma]  
Por Comité de Investigación  
MEDICA Y CIRUJANA  
No. 012  
[Sello]  
Vo. Bo. Dr. Jorge Antonio Ramos Zapata



Guatemala 13 de enero de 2021

Universidad Mesoamericana  
Faculta de medicina  
Dr. Jorge Ramos

Le saludo deseándole un feliz año y que esté recibiendo bendiciones en sus labores diarias.

La presente es para solicitar la continuación de mi tesis que se quedó suspendida por la pandemia y cuestiones académicas, el tema aprobado fue **"Estudio descriptivo sobre la Incidencia de Amenaza de parto pretérmino en embarazos de adolescentes en el departamento de ginecología y obstetricia" Hospital Nacional de Totonicapán enero 2014-2019**, mi tutor era en ese momento el Dr. Víctor Giordano me quede en él protocolo y solamente faltaba recolección de datos.

Me despido deseando bendiciones en su Labores diarias y pues esperando una respuesta favorable.

Atte:

  
F:  
Samuel Arrivillaga  
Carné: 200616146



Autorizado 14/1/2021  


Debe de tramitar personalmente el Permiso ante el comité de Docencia y Examen del Hospital.



Quetzaltenango 11 de marzo de 2021.

Dr. Juan Carlos Moir, Decano  
Dr. Jorge Ramos, Coordinador Hospitalario  
Facultad de Medicina, Universidad Mesoamericana.

Respetables Doctores:

De manera atenta me dirijo a ustedes, para hacer de su conocimiento que revisé el Protocolo de investigación titulado: **"Estudio Descriptivo sobre la Incidencia de Amenaza de Parto Pretérmino en Embarazos Adolescentes en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional de Totonicapán, en el periodo de enero 2015 a enero de 2019"**. Estudio de tipo descriptivo retrospectivo, realizado por el estudiante: **Samuel Eliseo de Jesús Arrivillaga Chic**, con carné **200616146**, quien efectuó las modificaciones solicitadas, por lo que reúne la calidad científica, teórica y técnica requerida por la facultad de Medicina y Cirugía de Universidad Mesoamericana, sede Quetzaltenango.

Por lo anterior, me permito emitir dictamen favorable, para que se le dé el trámite correspondiente.

Deferentemente,

Mgtr. Hanea Calderón  
Revisora

Mgtr. Hanea Calderón Velásquez  
PSICOLOGA  
Colegiado No. 2444

