

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem in the background. It features a central figure of a knight on horseback, holding a lance and a shield, with a crown above. The text around the seal includes 'UNIVERSITAS CAROLINA ACADÉMIA COACTEMALENSIS INTER CAETERAS OBIS CONSPICUA'.

**AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO: FACTORES DE
RIESGO, INTERVENCIONES Y RESULTADOS
PERINATALES HOSPITAL DE ESCUINTLA 2015**

SAMUEL JACINTO PÉREZ LÓPEZ

Tesis

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas**

**Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de**

Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Septiembre 2019



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.115.2019

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Samuel Jacinto Pérez López

Registro Académico No.: 200518841

No. de CUI : 1691045401413

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Ginecología y Obstetricia**, el trabajo de TESIS **AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO FACTORES DE RIESGO INTERVENCIONES Y RESULTADOS PERINATALES HOSPITAL DE ESCUINTLA 2015**

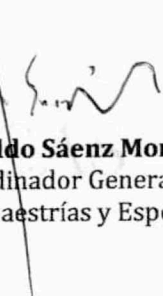
Que fue asesorado por: Dr. Eduardo Alberto Rivera Mejía

Y revisado por: Dr. Jackelyn Susan Mabelle Estrada González, MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **septiembre 2019**

Guatemala, 2 de septiembre de 2019


Dr. Alvaro Giovany Franco Santisteban, MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado


Dr. José Arnoldo Sáenz Morales, MA.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades



/mdvs

Ciudad de Escuintla 7 de Noviembre de 2018

Doctor

Edgar Fernando Chinchilla Guzmán

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Hospital De Escuintla

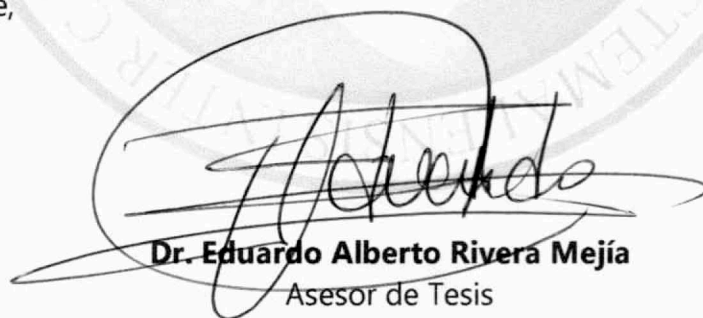
Presente.

Respetable Dr.:

Por este medio informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta el Doctor Samuel Jacinto Pérez López **carne 200518841** de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia el cual se titula "**AMENAZA DE PARTO PRETERMINO; FACTORES DE RIESGO, INTERVENCIONES Y RESULTADOS PERINATALES**".

Luego de la asesoría, hago constar que el Dr. **Pérez López**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



Dr. Eduardo Alberto Rivera Mejía
Asesor de Tesis

Dr. Eduardo Rivera
GINECOLOGO Y OBSTETRA
COL. 10,434

Ciudad de Escuintla, 08 de noviembre de 2018

Doctor

Edgar Fernando Chinchilla Guzmán

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Hospital de Escuintla

Presente.

Respetable Dr.

Por este medio informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta el Doctor **SAMUEL JACINTO PÉREZ LÓPEZ, carné 200518841**, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el cual se titula **"AMENAZA DE PARTO PRETERMINO: FACTORES DE RIESGO, INTERVENCIONES Y RESULTADOS PERINATALES, HOSPITAL DE ESCUINTLA 2015"**.

Luego de la revisión, hago constar que el Dr. Pérez López, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



Dra. Jackelyn Estrada González
Me en Ginecología
y Obstetricia
Col. 14,162

Dra. Jackelyn Susan Mabelle Estrada González MSc.

No. Colegiado 14,162

Revisora de Tesis



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

A: **Dr. Edgar Fernando Chinchilla G., MSc.**
Docente Responsable
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y
Obstetricia
Hospital Regional de Escuintla

Fecha Recepción: 14 de mayo 2019

Fecha de dictamen: 11 de julio 2019

Asunto: Revisión de Informe Examen Privado

Samuel Jacinto Pérez López

"Amenaza de Parto pretérmino: Factores de riesgo, intervenciones y resultados perinatales, Hospital de Escuintla 2015."

Sugerencias de la Revisión: **Autorizar examen privado.**

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Dra. María Victoria Pimentel Moreno, MSc.
Unidad de Apoyo Técnico de Investigación de Tesis
Escuela de Estudios de Postgrado

Cc. Archivo
MVPM/karin

INDICE

INDICE DE CUADROS.....	i
INDICE DE GRÁFICAS	ii
RESUMEN.....	iii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	3
III. OBJETIVOS.....	19
IV. MATERIAL Y MÉTODOS	20
V. RESULTADOS	27
VI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	33
6.1 CONCLUSIONES.....	38
6.2 RECOMENDACIONES	38
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	39
VIII. ANEXOS.....	47

INDICE DE TABLAS

TABLA No. 1.....	27
TABLA No. 2.....	27
TABLA No. 3.....	28
TABLA No. 4.....	28
TABLA No. 5.....	29
TABLA No. 6.....	29
TABLA No. 7.....	31
TABLA No. 8.....	32
TABLA No. 9.....	32

INDICE DE GRAFICAS

GRAFICA No. 1.....	28
GRAFICA No. 2.....	30
GRAFICA No. 3.....	30
GRAFICA No. 4.....	31
GRAFICA No. 5.....	31

RESUMEN

El parto pretérmino es un problema global de salud pública, representa la primera causa de mortalidad infantil. (1) **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo del parto pretérmino, las intervenciones y los resultados perinatales en el Hospital de Escuintla. **Metodología:** Estudio descriptivo, longitudinal en 149 pacientes ingresadas por APP en los servicios de complicaciones perinatales y alto riesgo obstétrico, en el año 2015. **Resultados:** 44% menor de 18 años y 61% sin escolaridad. Los factores de riesgo más frecuentes: Anemia; 71.8%, infecciones urinarias y vaginales con 57.7% y 30.2% y parto prematuro previo con 22.3%. EL 91% recibió Tocolisis siendo La Ritodrina la más utilizada con 72% y el 82% recibió Corticoterapia con Dexametasona. El 88% resolvió la APP y el 12% progreso a parto pretérmino; en este grupo; el 44% tenía embarazo múltiple y 38% RPMO. Los resultados perinatales: 75.1% de RN a término y 12.1% prematuro. El 33% de RN tenía peso menor de 2500 gramos y el 33% presentó SDR. **Conclusiones:** La mayoría de pacientes con APP eran menores de 18 años y no tenían escolaridad. El parto pretérmino previo, anemia y las infecciones urinarias y vaginales fueron los factores de riesgo presentes con mayor proporción. La Ritodrina y Dexametasona fueron los medicamentos aplicados con mayor frecuencia y la octava parte de pacientes con APP progreso a parto pretérmino; el embarazo múltiple y RPMO fueron las condiciones más frecuentes en el grupo con parto prematuro. EL SDR fue la complicación más frecuente y la mortalidad fue el 11.1%

Palabras Clave: Parto pretérmino, Factores de riesgo, Resultados perinatales

SUMMARY

Preterm delivery is a global public health problem; it represents the first cause of infant mortality. (1) Objective: To determine the risk factors of preterm delivery, interventions and perinatal outcomes in the Escuintla Hospital. Methodology: Descriptive, longitudinal study in 149 patients admitted by PPP in the services of perinatal complications and high obstetric risk, in 2015. Results: 44% under 18 years old and 61% without schooling. The most frequent risk factors: Anemia; 71.8%, urinary and vaginal infections with 57.7% and 30.2% and previous premature delivery with 22.3%. 91% received Tocolisis being La Ritodrina the most used with 72% and 82% received Corticosteroid with Dexamethasone. 88% met the APP and 12% progressed to preterm delivery; in this group; 44% had multiple pregnancy and 38% RPMO. The perinatal results: 75.1% of full term and 12.1% premature. 33% of RN had a weight of less than 2500 grams and 33% presented SDR. Conclusions: The majority of patients with PPA was under 18 years of age and had no schooling. Previous preterm delivery, anemia, and urinary and vaginal infections were the risk factors present with the highest proportion. Ritodrine and Dexamethasone were the most frequently applied medications and the eighth part of patients with APP progress to preterm delivery; multiple pregnancy and RPMO were the most frequent conditions in the group with premature birth. SDR was the most frequent complication and mortality was 11.1%

Keywords: Preterm delivery, risk factors, perinatal outcomes

I. INTRODUCCION

La organización mundial de la salud define el parto pre término como todo aquel que ocurre antes de las 37 semanas completas de gestación y que da lugar el nacimiento de un neonato prematuro o pre término.¹ Es un problema de salud perinatal importante en todo el mundo. Los países en desarrollo, especialmente de África y Asia meridional, son los que sufren la carga más alta en términos absolutos. Se estima que cada año nacen 15 millones de recién nacidos prematuros, más de uno de cada 10 nacimientos y 1.1 millones mueren cada año. A pesar de las intervenciones implementadas para mejorar los resultados del parto pretérmino a nivel mundial, la OMS establece que la mortalidad de recién nacidos prematuros se ha reducido solo un 2.0 por ciento anualmente desde el año 2000.² Por lo que sigue siendo un reto descubrir las causas desconocidas del parto prematuro y de encontrar formas efectivas para prevenirlo y retrasarlo. Por otra parte, el nacimiento pretérmino se relaciona con gastos importantes de salud pública; En los países industrializados, la mayoría de los niños con bajo peso al nacer suelen ser pretérmino. En un estudio llevado a cabo en los Estados Unidos de América, se estimó que los gastos adicionales en salud, educación y cuidados generales de niños de 15 años o menos que habían tenido bajo peso al nacer ascendieron a alrededor de US\$6 000 millones en 1988. Entre los nacidos con un peso menor de 1 500 g, que constituyen cerca de 1% de todos los nacimientos, el costo de la atención médica de cada niño durante el primer año de vida fue de \$60 000 en promedio.³ En Guatemala la prematuridad representa el 7.7 por ciento del total de nacimientos y se estima que cada año fallecen 1,900 menores de cinco años por complicaciones directas de la prematuridad.⁴ En el Hospital de Escuintla representa el 10.9% de todos los nacimientos ocurridos en el año 2014. EL parto pretérmino es consecuencia de la interacción de factores biológicos, socioeconómicos y ambientales, potencialmente modificables que pueden afectar el embarazo de adolescentes y adultas y que rebasan el campo de acción del sistema de salud pública.⁵ Con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino, las

intervenciones terapéuticas y los resultados perinatales; se realizó un estudio descriptivo, longitudinal, en el que se incluyeron 149 pacientes ingresadas en el servicio de complicaciones perinatales y alto riesgo obstétrico del Hospital Regional de Escuintla por amenaza de parto pretérmino en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015. Se determinó que el 44% de pacientes con amenaza de parto pretérmino era menor de 18 años, el 80% se dedicaba a oficios domésticos, 58% estaba en unión de hecho y el 61% sin escolaridad. El 22.3% tenían antecedente de parto prematuro, el 9% tenía historia de aborto previo el 9% presentaba IMC mayor de 30 y el 8% cursaba con embarazo múltiple. Las patologías presentes con mayor frecuencia fueron: La anemia con 71.8%, seguido de las infecciones del tracto urinario con 57.7% y las infecciones vaginales de cualquier etiología con 30.2%. Se determinó que la Ritodrina fue el tocolítico más usado en 72% de pacientes y la Dexametasona el medicamento usado en la totalidad de pacientes que ameritó Corticoterapia prenatal. El 88% resolvió la APP y fue egresado, el 12% progreso a trabajo de parto pretérmino. Los resultados perinatales fueron: 75.1% recién nacido a término, 12.1% prematuro. 33% de recién nacidos tenían peso menor de 2500 g y el 33% de los recién nacidos prematuros presentó síndrome de distrés respiratorio secundario a EMH y la mortalidad en recién nacidos prematuros fue el 11.1%. Se recomienda que el presente estudio sirva de base para realizar estudios posteriores que profundicen en la relación de los factores de riesgo y el parto pretérmino y permitan evaluar la utilidad y eficacia de los sistemas de cuantificación de riesgo y predicción del parto pretérmino.

II ANTECEDENTES

1. Epidemiología

El parto pretérmino es el nacimiento de niño nacido vivo ocurrido entre las 22 y 36.6 semanas de gestación y tiene una prevalencia mundial del 9,6% y nacional del 7.7%, siendo la primera causa de mortalidad infantil y segunda causa de muerte en menores de 5 años según la OMS.⁶ En el año 2013 causó 1.1 millones de muertes, de los cuales 965,000 ocurrieron en los primeros 28 días de vida y 125,000 adicionales entre el primer mes y los cinco años según nuevos hallazgos publicados recientemente en The Lancet por un equipo de investigación coordinado por Robert Black, de la Escuela de Salud Pública Johns Hopkins Bloomberg, junto con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Escuela de Higiene & Medicina Tropical de Londres.⁷ En Guatemala, anualmente mueren en promedio 1900 niños por complicaciones de la prematuridad y representa el 12.6% de la mortalidad en menores de 5 años.⁷

El parto prematuro es un problema de salud perinatal importante en todo el mundo. Los países en desarrollo, especialmente de África y Asia meridional, son los que sufren la carga más alta en términos absolutos, pero en América del Norte también se observa una tasa elevada.⁸

La prematurez también tiene impacto a largo plazo en los sobrevivientes y se establecen complicaciones como deterioro visual, auditivo, enfermedad pulmonar crónica de la prematuridad, afectación del neurodesarrollo y conductual, así como efectos familiares, económicos y sociales.⁹

Los nacimientos prematuros Se subdividen en extremadamente prematuros <28 semanas (5,2% de todos los <37 semanas; IC 95%: 5,1%-5,3%), muy prematuros 28-31 semanas (10,4% de todos los <37 semanas; IC 95%: 10,3%-10,5%) y moderadamente prematuros 32-36 semanas (84,3% de todos los <37 semanas; IC 95%: 84,1%-84,5%). Entre estos moderadamente prematuros, se

ha clasificado a un subgrupo denominado, “prematuros tardíos” (34-36 semanas)

9

2. Determinantes del parto prematuro

El nacimiento prematuro es un síndrome con muchas causas y fenotipos. Conde-Agudelo propone una clasificación basada en fenotipos clínicos definidos por características de la madre, el feto, la placenta, los signos del parto y la vía de administración. Los factores de riesgo y el modo de entrega o vía de parto no están incluidos. Hay 5 componentes en un fenotipo de nacimiento prematuro: afecciones maternas que están presentes antes de la presentación para el parto, condiciones fetales que están presentes antes de la presentación para el parto, condiciones patológicas placentarias, signos de la iniciación del parto, y el camino a la entrega. Este sistema no obliga a ningún nacimiento prematuro a un fenotipo predefinido y permite que todas las afecciones relevantes formen parte del fenotipo. Los datos necesarios se pueden recopilar de los registros médicos para clasificar cada nacimiento prematuro. El sistema de clasificación mejorará la comprensión de la causa y mejorará la vigilancia entre las poblaciones ¹⁰ sin embargo aún continúa siendo propuesta ya que actualmente se clasifica en dos subgrupos: 1. Parto prematuro espontáneo: Inicio espontáneo del trabajo de parto o después de la ruptura prematura de membranas ovulares (RPMO). 2. Parto prematuro indicado por un proveedor de salud: Inducción del trabajo de parto o parto por cesárea antes de las 37 semanas de gestación completas por indicaciones maternas, obstétricas o fetales¹¹

EL parto pretérmino se produce por la interacción de múltiples factores que aisladamente tienen un valor predictivo positivo bajo, pero en su conjunto conducen al inicio de las contracciones uterinas y modificaciones cervicales. La RPMO en embarazos simples, es responsable de 8,5-51,2% y el trabajo de parto espontáneo de 27,9%-65,4% de todos los partos prematuros. Varios factores han sido implicados, entre ellos el antecedente de parto prematuro previo, la edad de la madre (<20 años o >35 años), el periodo intergenésico corto y un índice de masa corporal bajo (menor de 19.6). Un factor importante asociado al

parto prematuro es el embarazo múltiple, que aumenta el riesgo de parto prematuro en casi 10 veces, cuando se le compara con embarazos simples.¹¹ Las patologías infecciosas en la madre, juegan un papel importante en la ocurrencia del parto prematuro, incluyendo, infección del tracto urinario, Vaginosis bacteriana, sífilis, infección por VIH, corioamnionitis, colonización materna por Streptococcus del grupo B, entre otros ¹²

Factores socioeconómicos: El estatus socioeconómico y la desigualdad social juega un papel importante en el incremento de riesgo del parto pretérmino. Factores de tipo ocupacional, emocional, nutricional, acceso a servicios de salud integrales e integrados, embarazo no deseado sobre todo en adolescentes, de bajo nivel económico, solteras o sin apoyo social.¹³

Las mujeres con defectos mullerianos como: defectos por duplicación (útero didelfo) o canalización (útero septado, unicornes, arcuato) presentan 2 veces más riesgo de presentar parto pretérmino <34 semanas, comparado con mujeres sin presencia de anomalía mulleriana.¹³

La identificación de factores de riesgo, como: Hábitos maternos, antecedente de parto pretérmino previo, desarrollo de la gestación actual, nivel socioeconómico es aceptable en la predicción de parto pretérmino, sin embargo la probabilidad de tener la enfermedad si existe la presencia de factores de riesgo tiene un valor predictivo positivo (VPP) es de 17% a 34%. El sistema de cuantificación de riesgo de Papiernik, modificado por Gonik y Creasy que asigna puntos del 1 al 10 para valorar los factores de riesgo, una puntuación > 10 se clasifica como de alto riesgo de trabajo de parto pretérmino. Las mujeres de raza africana y afrocaribeña presentan 2 veces más riesgo de parto pretérmino, en comparación con mujeres caucásicas.¹⁴

Cnattingius et al, en su estudio compararon el peso de mujeres embarazadas, demostrando que las mujeres con peso bajo tienen una probabilidad de riesgo para parto pretérmino de 1.35 veces más en comparación con mujeres de peso normal. Asimismo, las mujeres con sobrepeso y obesidad tiene una probabilidad

de riesgo para parto pretérmino extremo de 1.58 y 3.9 respectivamente. El tabaquismo (cigarrillo>10/día) se relaciona con el riesgo de parto pretérmino (OR: 3.21 IC95%:1.427.23) y el riesgo es directamente proporcional al número de cigarrillos consumidos al día. La asociación es alta con el parto pretérmino < 32 semanas y moderada en el parto pretérmino > 32 semanas (14). Un metanálisis en 2015, mostró que la enfermedad periodontal está asociada con 1.6 veces más la probabilidad de riesgo de presentar parto pretérmino (IC95% 1.1-2.3) y el riesgo aumenta si la enfermedad progresa durante el embarazo.¹⁵

Conde-Agudelo et al, en un meta-análisis encontraron que la presencia de Vaginosis bacteriana tiene muy bajo valor predictivo para parto espontáneo pretérmino a las 32 y 35 semanas, con una sensibilidad y especificidad de 0 a 23% y 78 a 92% respectivamente, con una razón de verosimilitud en pruebas positivas de 0.6 a 1.8 y negativas de 0.9 a 1.2. Aunque la presencia de Vaginosis bacteriana de acuerdo a la evidencia científica no parece estar asociada con un incremento adicional de parto pretérmino espontáneo, es recomendable iniciar tratamiento a la paciente ante la sospecha diagnóstica de la misma.¹⁶

Factores de riesgo para parto pretérmino- Riesgo Bajo	
<ul style="list-style-type: none"> • Raza africana y afrocaribeña • Peso bajo materno • Obesidad materna • Enfermedad periodontal • Tabaquismo (cigarrillo >10/día) • Vaginosis bacteriana 	<ul style="list-style-type: none"> • Sangrado transvaginal en 2do trimestre • Embarazo con técnica de reproducción asistida • Miomatosis uterina submucosa • Periodo intergenésico menor a 18 meses

Tomado de Dahlin S. 2016.

Factores de Riesgo Alto	
<ul style="list-style-type: none"> • Antecedente de 3 pérdidas o antecedente de parto pretérmino espontáneo <34 S. • Gestación gemelar • Mujeres con embarazo único y longitud cervical menor de 25 mm medida por • Ecografía transvaginal entre las 20 a 24 semanas • Mujeres con embarazo y con longitud cervical menor de <15mm a las 14-15 sem. • Mujeres con embarazo gemelar o múltiple y cérvix corto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestación múltiple • Polihidramnios • Defectos mullerianos (útero didelfo, septado, unicornes, arcuato) • Antecedente de cono cervical (volumen de 2.6 cm³ o escisión >15mm de • Profundidad de la zona de transformación) • Más de 2 factores de riesgo bajo.

Tomado de Dahlin S. 2016.

Factores asociados al parto pretérmino recurrente

FACTOR	PROBABILIDAD DE RIESGO
<ul style="list-style-type: none"> • Personas de raza negra 	1.7
<ul style="list-style-type: none"> • Bajo índice de masa corporal al inicio del embarazo 	1.24
<ul style="list-style-type: none"> • Tabaquismo 	1.6
<ul style="list-style-type: none"> • Periodo intergestacional menor a 6 meses 	1.77
<ul style="list-style-type: none"> • Madre soltera 	1.23
<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones médicas maternas crónicas 	1.38
<ul style="list-style-type: none"> • Anomalía fetal en el feto actual 	1.63

Tomado de Dahlin S. 2016.

3. Fisiopatología

Se involucran cambios anatómicos, fisiológicos, bioquímicos, endocrinológicos, inmunológicos y clínicos que ocurren en la madre y el feto que producen el inicio de la contractilidad uterina, cambios cervicales y activación de la decidua y membranas corioamniótica. Recientemente, según experiencias clínicas y experimentales, la mayoría de los partos pretérminos secundarios a causas idiopáticas y por RPM se ligan a cuatro procesos: a) Activación del eje hipotálamo-pituitaria adrenal materno o fetal. b) Inflamación decidual y amniocoriónica. c) Hemorragia decidual. d) Distensión uterina patológica: embarazos múltiples y polihidramnios. Los procesos mencionados generalmente ocurren simultáneamente; sin embargo, cada uno tiene una característica única bioquímica. Estos procesos convergen en una vía final común en donde se produce liberación de mediadores bioquímicos, aumento de proteasas y uterotoninas de membranas fetales y decidua. Por consiguiente, se produce el inicio de las contracciones uterinas con modificaciones del cérvix, con o sin RPM, y finalmente se desencadena el parto prematuro. Estos cambios pueden ser desencadenados por infecciones generalmente intraamniótica, reacción alérgica anormal. Reacción alérgica, isquemia uteroplacentaria, desordenes hormonales, principalmente restricción de la acción de la progesterona, También se establece el estrés materno como un factor importante para desencadenar la secreción de corticotropina por las glándulas suprarrenales maternas y por la placenta que conlleva a la producción de cortisol y prostaglandinas.¹⁷

a. Infección como una causa de trabajo de parto pretérmino: La infección intrauterina ha surgido como un mecanismo frecuente e importante de parto pretérmino. Es el único proceso patológico para el cual se ha establecido una relación causal firme con el parto pretérmino, con fisiología definida.

Pruebas de causalidad: a infección intrauterina o la administración sistémica de productos microbianos a animales embarazados pueden causar el trabajo de

parto pretérmino; las infecciones maternas, como malaria, pielonefritis, neumonía y enfermedad periodontal, están asociadas a parto pretérmino; las infecciones intrauterinas subclínicas son factores de riesgo de parto pretérmino; las pacientes embarazadas con infección intraamniótica o inflamación intrauterina (definida como una concentración elevada de citoquinas pro inflamatorias o enzimas que degradan componentes del colágeno en el líquido amniótico) en el segundo trimestre son un factor de riesgo para parto pretérmino; el tratamiento con antibióticos de las infecciones intrauterinas puede prevenir el nacimiento pretérmino en modelos experimentales de corioamnionitis y el tratamiento de la bacteriuria asintomática previene el parto pretérmino.¹⁷

b. Sobredistensión uterina: La presión intraamniótica permanece relativamente constante durante la gestación, a pesar del crecimiento del feto y de la placenta, sin embargo la distensión miometrial puede aumentar la contractilidad uterina, liberación de prostaglandina y expresión de conexina, proteína de unión de brechas, así como aumentar la expresión de los receptores de oxitocina. Los pacientes con anomalías mulleriana, polihidramnios y embarazo multiplex tienen riesgo aumentado para trabajo de parto pretérmino.¹⁸

c. Reacción Alográfica anormal: Las anormalidades en el reconocimiento y adaptación a antígenos fetales pueden ser un mecanismo responsable de pérdidas recurrente del embarazo. La Villitis crónica de etiología desconocida ha sido propuesta como una lesión histológica sugerente de rechazo placentario. La presencia de concentraciones plasmáticas elevadas de IL2 en ausencia de infección, es considerada un signo temprano de rechazo.¹⁸

d. Reacciones Alérgicas: Otro mecanismo potencial para el trabajo de parto pretérmino es un fenómeno inmunológico inducido por mecanismo alérgico. Los componentes requeridos para una reacción alérgica son: 1 Alérgeno. “Producción de IgE por células B (H-2) sistema efector conformado por mastocitos, los mediadores liberados por estas células y los órganos diana, como el músculo liso bronquial en el asma y en el músculo liso intestinal en el caso de las alergias alimentarias.¹⁹

4. Diagnostico

Se define trabajo de parto pretérmino cuando hay presencia de contracción uterinas (4 en 20 u 8 en 60 minutos, acompañado de cambios cervicales como dilatacion igual o mayor de 1 cm y borramiento de 70%.²⁰

a. Marcadores Predictivos: Ecografía Transvaginal: Mediante la evaluación seriada del cérvix uterino por medio de la ultrasonografía transvaginal entre las 16 y 20 semanas de gestación es posible predecir el PP antes de las 34 semanas en mujeres de alto riesgo.²¹

Criterios ecográficos de riesgo de PP

- Longitud cervical <25 mm antes de las 28 semanas.
- Longitud cervical <20 mm entre las 28 y 31,6 semanas.
- Longitud cervical <15 mm a las 32 semanas o más semanas

Una longitud cervical a las 22-24 semanas por debajo de 25 mm, se asocia con dos veces el riesgo para presentar parto pretérmino antes de las 35 semanas. El riesgo de parto prematuro espontáneo aumenta a medida que la longitud cervical disminuye. El percentil 10 es de 25 mm, el percentil 50 es de 35 mm y el percentil 90 es de 45 mm. La longitud cervical en el segundo y tercer trimestre temprano oscila entre 10 y 50 mm.²²

Se recomienda tomar como punto de corte en la medición de la longitud cervical por ecografía de:

- <15mm a las 14-15 semanas de gestación
- <25mm a las 22-24 semanas de gestación

Condiciones para la realización de la medida de la longitud cervical

Para garantizar un buen valor predictivo de la longitud cervical, su medida debe realizarse de forma adecuada. Se recomienda realizarla de la siguiente manera:

- Vaciamiento previo de la vejiga urinaria.

- Introducir la sonda vaginal hasta el fondo de saco vaginal anterior, evitando una excesiva presión. La ecogenicidad de ambos labios cervicales debe ser similar.
- Obtener una imagen medio-sagital del cérvix, identificándose el canal cervical y la mucosa endocervical, el área triangular del orificio cervical externo y la muesca con forma de V del orificio cervical interno.
- Aumentar la imagen para que el cérvix ocupe al menos el 75% de la imagen. - Medir la distancia del canal sin incluir el embudo. La presión fúndica puede ser de utilidad para revelar el orificio cervical interno o provocar tunelización (funneling)
- Obtener tres medidas y registrar la menor de ellas.

Limitar el tamizaje de la medición de longitud cervical para la predicción de parto pretérmino en mujeres con uno o más factores de riesgo identificados, disminuye el número de ultrasonidos transvaginales y aumenta la especificidad de 62.8 a 96.5% de la prueba. Sin embargo aproximadamente un 40% de pacientes con cérvix corto no serán detectadas.²³

Fibronectina Fetal: La presencia de fibronectina fetal en las secreciones cervicovaginales después de la semana 22 es un marcador de la disrupción de la interfase coriodecidual, y su hallazgo se ha relacionado con un riesgo 6 veces para parto pretérmino antes de la semana 35 y un incremento 14 veces para el riesgo de nacimiento pretérmino antes de la semana 28.²⁵

En una revisión sistemática que evaluó la eficacia de la combinación de la prueba de fibronectina fetal y longitud cervical, concluye que esta asociación tiene un valor predictivo positivo para amenaza de parto pretérmino a las 37 semanas del 49.4%. La sensibilidad y la probabilidad positiva de este enfoque combinado es mayor para predecir el riesgo de amenaza de parto pretérmino en períodos cortos de tiempo (7 días) y en edades gestacionales menores a las 28 semanas.²⁵

5. Tratamiento

En el año 2015 la OMS establece recomendaciones sobre las intervenciones para mejorar el resultado del parto prematuro.

a. Prevención

Nivel primario: se refiere a todas aquellas acciones que se realicen a fin de eliminar o disminuir los factores de riesgo en la población general sin antecedentes de nacimiento pretérmino. Las intervenciones se desarrollan en etapa preconcepciones o en el embarazo. En la prevención primaria deben realizarse acciones como mejora del estado nutricional de las mujeres, tratamiento odontológico, cambios en los estilos de vida, pesquisa de infecciones urinarias y vaginales alrededor de las 12 semanas

Nivel secundario: son acciones de diagnóstico y prevención tempranos de enfermedades recurrentes en personas con riesgo demostrado. Es decir, aquellas pacientes que ya presentaron un embarazo con un NP o que presentan otros factores de riesgo. Se establecen las siguientes acciones:

Nivel terciario: son las acciones destinadas a reducir la morbilidad y la mortalidad después de que se ha producido el daño. Es decir, una vez que se ha desencadenado una amenaza de PP o un trabajo de PP.²⁶

Stan C.²⁷ en un metanálisis en 2013, demostró que no hay suficiente evidencia para el uso de la hidratación como tratamiento en pacientes con trabajo de parto pretérmino y no se recomienda la hidratación y el reposo estricto en cama como tratamientos específicos e intervenciones que disminuyan el parto pretérmino.

b. Administración prenatal de corticoesteroides para mejorar los resultados de salud del recién nacido: En países de altos ingresos, los esteroides han sido ampliamente utilizados en mujeres en parto prematuro desde la década de 1990 y se estima que un 95 por ciento de las mujeres en parto prematuro, antes de las 34 semanas de gestación, ahora reciben inyecciones de esteroides antes del parto. En comparación, en países de ingresos medios y bajos, se estima que sólo un 5 por ciento de las mujeres reciben estas inyecciones de esteroides.²⁸

La Corticoterapia prenatal se recomienda para las mujeres con riesgo de parto prematuro desde la semana 24 hasta la semana 34 de gestación cuando se cumplen las siguientes condiciones: La edad gestacional se puede calcular con precisión; El parto prematuro se considera inminente; No hay evidencia clínica de infección materna. Se recomienda el uso de Dexametasona o betamesona 24 mg en dosis fraccionadas. Se recomienda repetir un ciclo más si el parto no ocurre a los 7 días posteriores a la primera dosis. Corticoesteroides se asocia con la reducción significativa de la mortalidad neonatal (41%), así como: 1. Reducción en el síndrome de Distress. 2. respiratorio y soporte respiratorio (34% [(RR 0.66; IC95%:0.59-0.73)]) 3. Reducción de la hemorragia interventricular (46% [RR 0.54; IC95%:0.43-0.69]) 4. Reducción en enterocolitis necrotizante (54% [RR 0.46; IC95%:0.29-0.74]) 5. Reducción de la admisión a la unidad de cuidados intensivos neonatales (20%) 6. Disminución del 44% en el desarrollo de infecciones en las primeras 48 horas de vida en neonatos prematuros. 7. Reducción muerte (RR 0.69; IC95%:0.58-0.81) Comparado con neonatos de madres que no recibieron la terapia antenatal con corticoesteroides.²⁸

c. Tocolíticos para inhibir el trabajo de parto prematuro: La principal indicación del tratamiento tocolítico para las mujeres que están en amenaza de PP es posponer el nacimiento, por lo menos, en 48 horas, para permitir el efecto óptimo de los glucocorticoides antenatales que disminuyen la morbilidad y mortalidad de los recién nacidos prematuros.²⁹ La terapia tocolítica puede retrasar el parto pretérmino, aunque no ha demostrado que mejoren los resultados neonatales.

Se han usado diferentes fármacos para prevenir o tratar el trabajo de parto prematuro, pero ninguno ha demostrado que pueda reducir la tasa de parto pretérmino. La edad gestacional inferior para iniciar la Tocolisis es controvertida y no hay estudios en los que basar una recomendación. Suele estar alrededor de las 20,22 y 24 semanas. Para el límite superior sí que hay consenso y se establece a las 34 semanas de gestación. La asociación de varios tocolíticos no ha demostrado mejores resultados y los efectos secundarios se suman o potencian, por lo tanto está práctica no está justificada. El empleo de un

tocolítico de rescate no ha demostrado eficacia, pero los estudios son escasos. Debido a esto se suele recomendar un segundo tocolítico si el primero fracasara y después de descartar la existencia de una infección amniótica oculta (presente en el 65% de los fracasos tocolíticos). Atosiban y Ritodrina son fármacos que tienen aprobada la indicación en el tratamiento de la amenaza del parto prematuro, aunque Ritodrina prácticamente se está dejando de usar por sus efectos adversos maternos.³⁰

Tocolisis de 1ª línea: Nifedipino 10 mg, 2 cápsulas blandas v/o cada 20 minutos por 3 veces. A los 10 minutos de la administración del fármaco se controlará DU en 10 minutos, si persiste se administrará la siguiente cápsula hasta un máximo de 3. Si la DU cede, se continuará con Nifedipino 10 - 20 mg cada 6 horas.

- Atosiban, dosis de carga 6,75 mg e/v en bolo. Luego se administrará infusión continua a 300 ug/min durante las siguientes 3 horas y posteriormente a 100 ug/min por 45 horas más. Se completará un total de 48 horas previo a cambio a terapia de mantención.³⁰

Tocolisis de 2ª línea: Fenoterol: Comenzar con una dosis de 1,5 ug/min y aumentar según respuesta clínica, dosis máxima 2,5 µg/min. Cuidados: Debe mantenerse estricto control del balance hídrico, Control de signos vitales con saturación de O2 cada 4 horas, Control por médico residente con auscultación pulmonar cada 12 horas, La dosis de Fenoterol se mantendrá durante 12 horas sin DU y luego se reducirá 0,5 ug/min cada 6 horas

Tocolisis de mantención (opcional)

- Nifedipino 10 - 20 mg cada 6 horas
- Progesterona micronizada 200 g cada 8 horas

Contraindicación para el uso de tocolíticos

- Malformaciones congénitas o cromosómicas letales
- Infección intrauterina
- Preeclampsia severa o eclampsia
- Abruption de placenta
- Dilatación cervical avanzada
- Muerte fetal
- Compromiso fetal o insuficiencia placentaria
- Sangrado materno con inestabilidad hemodinámica

La OMS recomienda a países en vías de desarrollo el uso de Nifedipino como tocolítico de primera línea por su bajo costo, disponibilidad para la vía oral y escasas reacciones adversas.

Un análisis de decisión y meta-análisis demostró que los bloqueadores de calcio (Nifedipino) pueden ser el tocolítico de primera línea. Aunque la vía de administración y el régimen de dosificación del Nifedipino difieren entre los estudios, se acepta su uso con una administración vía oral, con dosis de 10-30 mg de Nifedipino de liberación inmediata, cada 15-20 minutos para la primera hora, seguida por 10-20mg por vía oral cada 4-8 horas. En comparación con los β -miméticos, el Nifedipino se asocia con una reducción significativa en los riesgos de enterocolitis necrotizante, hemorragia Intraventricular y síndrome de dificultad respiratoria aguda.³¹

La administración de sulfato de magnesio se recomienda para las mujeres con riesgo de parto prematuro inminente antes de las 32 semanas de gestación a efectos de prevenir la parálisis cerebral en lactantes y niños. Una revisión sistemática comparó sulfato de magnesio contra placebo demostró que el primero no redujo de forma significativa el riesgo de parto a las 48 horas (RR

0.75 IC95%0.54–1.03) sin embargo, otros estudios demuestran resultados contrarios, posicionando al sulfato de magnesio dentro de los 3 tocolíticos más eficaces en el tratamiento del parto pretérmino. El sulfato de magnesio debe ser administrado por vía intravenosa para alcanzar niveles terapéuticos. La dosis de carga son 4-6 g en solución al 10% -20% durante 30 minutos, seguida por una solución en infusión continua de 2 g por hora, hasta alcanzar un máximo de 4 g / hora o hasta que la paciente presente menos de una contracción por 10 minutos. La terapia se retira al completar el esquema de aplicación de corticoides antenatales.³²

Una revisión Cochrane de seis ensayos, incluyendo 1,695 pacientes que recibieron Tocolisis con Atosiban, no demostró superioridad del antagonista del receptor de oxitocina cuando se comparó con β mimético o placebo en términos de eficacia tocolítica. El uso de Atosiban resultó en un menor peso al nacer (diferencia de medias ponderada -138.31 grs, IC 95%: -248.76 a -27.86) y más reacciones farmacológicas maternas (RR 4,02; IC 95%: 2.05 –7.85).³³

Papatsonis DNM en una revisión realizada el 2013, identificó un ensayo controlado multicéntrico de buena calidad que mostró que el Atosiban administrado por vía subcutánea como tratamiento de mantenimiento no redujo la incidencia de parto prematuro ni mejoró los resultados neonatales, comparado con tratamiento placebo. El ensayo asignó al azar a 513 mujeres en las que se interrumpió el trabajo de parto prematuro (con membranas intactas y dilatación cervical limitada) después del tratamiento intravenoso con Atosiban. La media de la edad gestacional en el momento del reclutamiento fue alrededor de 31 semanas y la proporción de partos múltiples fue similar en los dos grupos. El Atosiban infundido a 6 ml/h (30 μ g/min) no redujo el parto prematuro antes de las 28, las 32 o las 37 semanas. A las mujeres con tratamiento de mantenimiento, se les dio el alta a su domicilio con una bomba de infusión subcutánea continua y contacto diario con la enfermera. En el grupo de Atosiban, hubo un aumento de las reacciones en el sitio de inyección. No hay pruebas suficientes de beneficio para justificar esta intervención.³⁴

En la literatura se menciona que la progesterona debe ser usada para la prevención del parto pretérmino en pacientes con antecedente de esta misma entidad (especialmente en menores de 34 semanas). Se debe iniciar de la semana 16 a la 24 de gestación y en caso de encontrar un cérvix corto en el segundo trimestre, se debe tener en cuenta que en caso de presentar un cérvix mayor a 20 mm no reduce el riesgo de parto pretérmino. La función de esta hormona es mantener la quiescencia uterina mediante la supresión de los efectos proinflamatorios de los estrógenos. Se debe utilizar preferiblemente por vía vaginal en caso de encontrar un cérvix corto, 90 mg en gel o 100 a 200 mg en supositorio hasta la semana 36. Estas dosis se han asociado con mayor reducción de parto pretérmino y morbimortalidad perinatal. La progesterona en supositorio vaginal de 100 mg disminuye la incidencia de parto pretérmino a 13,8%, comparado con el placebo de 28,5%. El principal efecto adverso es el flujo vaginal que ocurre entre 8 y 9% de los casos; no se han encontrado efectos teratogénicos ni desenlaces fetales adversos.³⁵

En una revisión realizada por Su L et al, sobre el papel de la progesterona para el tratamiento de parto pretérmino establecido, en el estudio incluyó ocho estudios con 563 pacientes, pero solamente siete estudios con 538 pacientes aportaron datos para los análisis. Indica que el uso de agentes progestacionales da lugar a una reducción de los partos prematuros con menos de 37 semanas de gestación y a un aumento del peso al nacer. La administración de un agente progestacional también puede reducir la frecuencia de las contracciones uterinas, prolongar el embarazo y atenuar el acortamiento del cuello uterino. Sin embargo, el análisis se vio limitado por el número relativamente pequeño de estudios disponibles. El poder del metanálisis también fue limitado por las variaciones en los tipos, las dosis y las vías de administración de la progesterona.³⁶

Se menciona en algunos estudios que la Relaxina, una hormona producida por los ovarios tendría un efecto beneficioso para retrasar el parto pretérmino en pacientes con contracciones y modificaciones cervicales, sin embargo Bain E et al, realizó una revisión de 3 ensayos aleatorios que incluyeron a 149 pacientes y

No se encontraron pruebas convincentes de que la relaxina (administrada mediante inyección intravenosa e intramuscular) pueda prevenir el parto prematuro en las pacientes en trabajo de parto prematuro. Solamente uno de los estudios que incluyó 30 mujeres (y tuvo alto riesgo de sesgo), informó el parto en el transcurso de los siete días de tratamiento, y encontró que las pacientes que recibieron relaxina tuvieron menores probabilidades de tener un parto prematuro en el transcurso de los siete días de tratamiento y tuvieron mayores probabilidades de tener un embarazo más prolongado que las pacientes que no recibieron relaxina. El riesgo de muerte de los recién nacidos no fue significativamente diferente entre las pacientes que recibieron relaxina y las que no. Ningún de los otros dos ensayos encontró diferencias claras en el parto prematuro, y ningún ensayo informó resultados a más largo plazo de los recién nacidos. Por lo tanto, no hay pruebas suficientes a partir de esta revisión para recomendar la relaxina como una intervención para prevenir el parto prematuro en las pacientes en trabajo de parto prematuro.³⁷

d. Antibióticos en caso de trabajo de parto prematuro: No se recomienda la administración sistemática de antibióticos que hayan comenzado prematuramente el trabajo de parto y que tengan membranas intactas. La administración de antibióticos se recomienda para las mujeres que presenten ruptura prematura de membranas antes del término. La Eritromicina se recomienda como antibiótico profiláctico preferente para mujeres con ruptura prematura de membranas antes del término. La utilización de una combinación de amoxicilina y ácido clavulánico («co amoxiclav») no se recomienda para las mujeres con ruptura prematura de membranas antes del término.³⁸

e. Modalidad de Parto: El parto sistemático por cesárea a efectos de mejorar los resultados de salud del recién nacido prematuro no se recomienda, independientemente de la presentación (cefálico- nalgas)

III. OBJETIVOS

3.1. General:

3.1.1 Determinar los factores de riesgo asociados a la amenaza de parto pretérmino, las intervenciones realizadas y resultados perinatales en el hospital Regional de Escuintla

3.2. Específicos

3.2.1 Identificar los factores de riesgo y patologías asociados a la amenaza de parto pre término

3.2.2. Identificar el tratamiento farmacológico usado para el manejo del de la amenaza de parto pretérmino

3.2.3. Determinar la condición al egreso y la evolución posterior al egreso de pacientes tratados por amenaza de Parto pretérmino

3.2.4. Determinar el resultado perinatal de las pacientes que cursaron con amenaza de Parto pretérmino

IV. MATERIALES Y METODOS

4.1 Tipo y diseño del estudio:

Estudio Descriptivo longitudinal

4.2 Población a estudio

Pacientes embarazadas ingresadas en los servicios de complicaciones perinatales y alto riesgo obstétrico durante el año 2015

4.3 Selección y tamaño de la muestra

Muestreo no probabilístico de conveniencia. La muestra se conformó por los casos que cumplían con las características requeridas para el estudio.

4.4 Unidad de análisis

Pacientes con embarazo mayor de 22 semanas y menor de 37 semanas ingresadas en los servicios de CPN y ARO durante el año 2015

4.5 Selección de los sujetos a estudio

4.5.1 Criterios de inclusión:

- Embarazo con edad gestacional de 22 a 36.6 semanas por FUR confiable y/o USG con amenaza de parto pretérmino ingresada en los servicios de CPN y ARO.
- Pacientes que aceptan ingresar al estudio

4.5.2 Criterio de exclusión

- Trabajo de parto pretérmino inducido por otra condición materna o fetal .-
- Pacientes con parto pretérmino atendido en el Hospital de Escuintla sin registro de ingreso previo por APP.
- Pacientes con Restricción del crecimiento intrauterino.

4.6 Definición y operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	INSTRUMENTO
Edad	Tiempo de existencia de una persona desde el nacimiento	Tiempo transcurrido de una persona desde su nacimiento a la fecha en años al momento de la encuesta	Cuantitativa discreta	Nominal	
Ocupación	Actividad, remunerada o no, a la que se dedica la paciente al momento del estudio	<ul style="list-style-type: none"> a. Oficios domésticos b. trabajo formal c. trabajo informal. d. Estudiante 	Cualitativa	Nominal	
Escolaridad	Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional	<ul style="list-style-type: none"> a. Sin Escolaridad b. Primaria c. Educación Media d. Educación superior. 	Cualitativa	ordinal	Boleta de recolección de datos
Estado civil	Condición social de la persona como parte de una pareja, al momento de realizar la encuesta	<ul style="list-style-type: none"> a. Soltero b. Casada c. Unión de hecho d. Separada e. Viuda. 	Cualitativa	Nominal	
Índice de masa corporal	Es una medida que asocia el peso de una persona con su talla o estatura para descubrir si dicha relación es saludable	<ul style="list-style-type: none"> a. IMC menor de 18.5 b. IMC 18.5 a 24.99 c. IMC 25 a 30 d. IMC mayor de 30 	Cualitativa continua	Nominal	

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	INSTRUMENTO
Factores de riesgo para parto pretérmino	<p>Es la existencia de una o varias condiciones o características de la mujer embarazada que la predispone a la probabilidad de la ocurrencia del parto pretérmino.</p>	<p>Presencia de los siguientes factores de riesgo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Parto pretérmino previo 2. Aborto previo 3. Gestación múltiple 4. Defectos mullerianos 5. Miomatosis uterina 6. Polihidramnios 7. Obesidad 8. Desnutrición materna 9. Conización cervical 	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Boleta de recolección de datos</p>

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	INSTRUMENTO
Patologías Asociadas	Es la presencia de una enfermedad o varias enfermedades al momento del estudio	Presencia de las siguientes patologías: 1. Anemia 2. Infecciones del tracto urinario 3. Infecciones vaginales de varias etiologías 4. Enfermedades crónicas 5. Otras patologías	Cualitativa	Nominal	Boleta de recolección de datos

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	INSTRUMENTO
Tratamiento Farmacológico	Administración de cualquier sustancia con el fin de prevenir, diagnosticar, tratar o aliviar los síntomas de un enfermedad o estado anormal	Medicamento registrado en la historia clínica de la paciente, utilizado para Tocolisis y Corticoterapia prenatal.	Cuantitativa discreta	Nominal	
Evolución o condición al egreso	Modificación del estado de salud con o sin la aplicación de medidas terapéuticas y estado de salud en el momento de salida de un establecimiento de salud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amenaza de parto pretérmino resuelto 2. Parto pretérmino 	Cualitativa	Nominal	Boleta de recolección de datos
Resultados Perinatales	Es el resultado de eventos o fenómenos que ocurren en el feto y la madre a partir de la semana 28 de gestacion, durante el nacimiento, hasta la primera semana de vida neonatal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vía del parto 2. Edad gestacional al nacer 3. Peso al nacer 4. Complicaciones 5. Muerte perinatal 	Cualitativa	Nominal	

4.6.2 Procedimiento:

Se solicitó autorización al departamento de ginecología y Obstetricia del Hospital de Escuintla para realizar el estudio y al obtener autorización; se elaboró el protocolo de la investigación durante el año 2014 y a partir de enero de 2015 se inició con el proceso de recopilación de datos, iniciando con la obtención del consentimiento informado de las pacientes con amenaza de parto pretérmino ingresadas en los servicios de CPN y ARO para ser incluidas en el estudio. Se Procedió a revisar expediente clínico y aplicar encuesta para recopilar información sociodemográfica e identificar factores de riesgo y patologías relacionados a la APP. Al cumplir su estancia hospitalaria se revisó nuevamente el expediente clínico en el cual se determinó el tratamiento administrado, la evolución de las pacientes y condición clínica al Egreso. Se elaboró listado de pacientes egresadas por APP resuelto que incluyó Datos generales, edad gestacional, fecha probable de parto y registro de dirección de domicilio y número telefónico para el seguimiento posterior al egreso a través de llamadas telefónicas. Finalmente se revisó el libro de nacimientos, expediente clínico de la madre, del Recién nacido, libro de ingreso y egreso de neonatología del Hospital de Escuintla para determinar los resultados perinatales. La información recopilada a través de la boletas de recolección de datos se procesó a través de Excel 2013. La dificultad más importante encontrada en el proceso de recopilación de datos fué el hecho de que algunas pacientes no contestaron las llamadas telefónicas, lo que no permitió establecer la evolución posterior al egreso.

4.6.5 Análisis de datos

La muestra fue de tipo probabilístico de conveniencia y los datos recabados en la boleta de recolección se procesó con Excel 2013.

4.8 Aspectos éticos de la investigación

El estudio es de riesgo Categoría I, no presentando ningún tipo de riesgo para la paciente ya que es un estudio observacional que no interviene en el diagnóstico y tratamiento de las pacientes.

La información recolectada y procesada fue recabada de manera anónima y confidencial.

V. RESULTADOS

Tabla 1

Distribución por edad de pacientes con APP. Hospital de Escuintla. 2015.

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje
N. 149		
Menos de 18	66	44%
18 -34	62	42%
35 y mas	21	14%
TOTAL	149	100%

Tabla 2. Ocupación de pacientes con APP. Hospital de Escuintla. 2015

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
N. 149		
Oficios domésticos	119	80%
Trabajo formal	8	5.3%
Trabajo informal	18	12%
Estudiante	4	2.6%
TOTAL	149	100%

Tabla 3 Escolaridad de Pacientes con APP. Hospital de Escuintla. 2015

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
N. 149		
Ninguna	61	41%
Primaria	69	46%
Educación media	16	11%
Educación Superior	3	2%
Total	149	100%

Gráfica 1. Estado civil de pacientes con APP. Hospital de Escuintla. 2015.

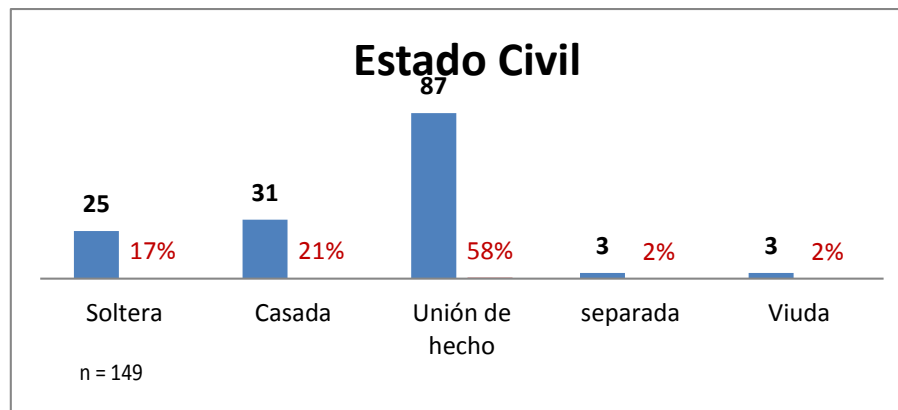


Tabla 4

Índice de masa corporal de pacientes con APP. Hospital de Escuintla. 2015

IMC	Frecuencia	Porcentaje
N: 149		
< 18.5	6	4%
18.5-24.9	79	53%
25-29.9	51	34%
30 y mas	13	9%
total	149	100%

Tabla 5

Factores de Riesgo presentes en pacientes con APP. Hospital de Escuintla.

2015

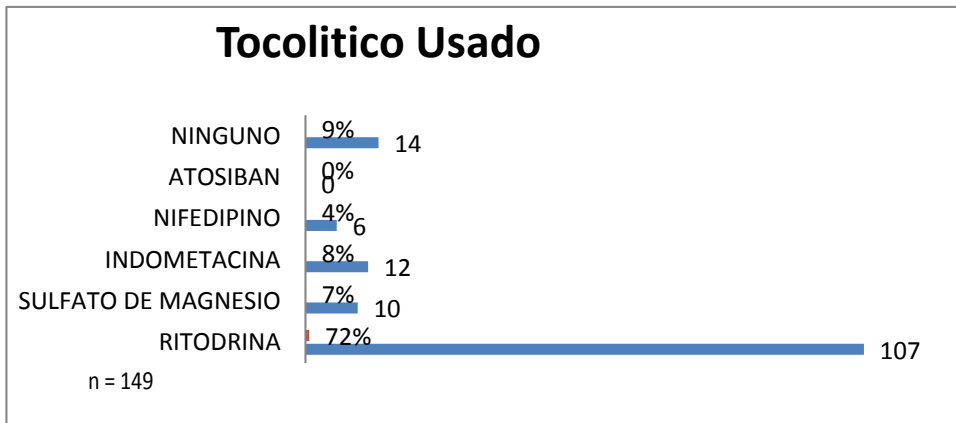
Factor de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
N=149		
Parto pretérmino previo	33	22.3%
Aborto previo	13	9%
Gestacion Múltiple	12	8%
Polihidramnios	3	2%
Obesidad	13	9%
Bajo peso materno	6	4%
Gestorragia	2	1%
Hábitos tóxicos	9	6.0%
Miomatosis uterina	2	1.3%

Tabla 6. **Patologías presentes en pacientes con APP. Hospital de Escuintla.**

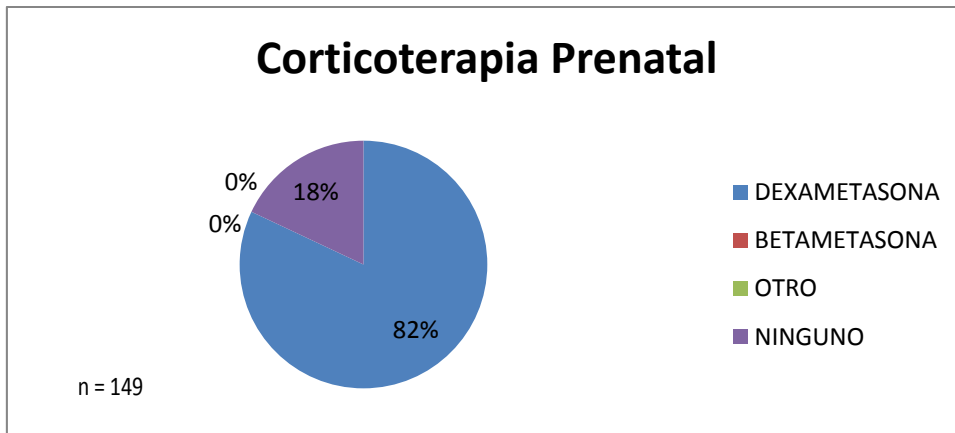
2015

Patología	Frecuencia	Porcentaje
N=149		
Anemia	107	71.8%
Infecciones del tracto urinario	86	57.7%
Infecciones vaginales de cualquier etiología	45	30.2%
RPMO	22	14.7%
Enfermedades crónicas	1	0.67%

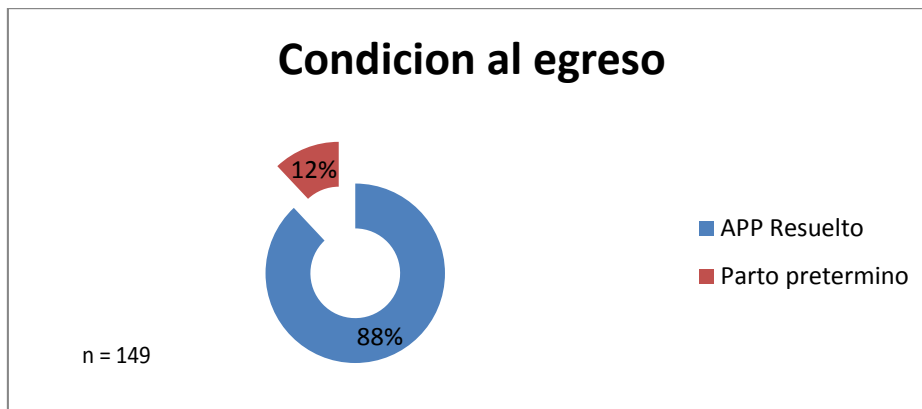
Gráfica 2. Tocolíticos usados en pacientes con APP. Hospital de Escuintla. 2015



Gráfica 3. Distribución Según medicamentos usados para Corticoterapia prenatal. Hospital de Escuintla. 2015.



Gráfica 4. Distribución según condición al egreso de pacientes con APP. Hospital de Escuintla 2015.



Gráfica 5. Distribución según vía de parto. Hospital de Escuintla. 2015

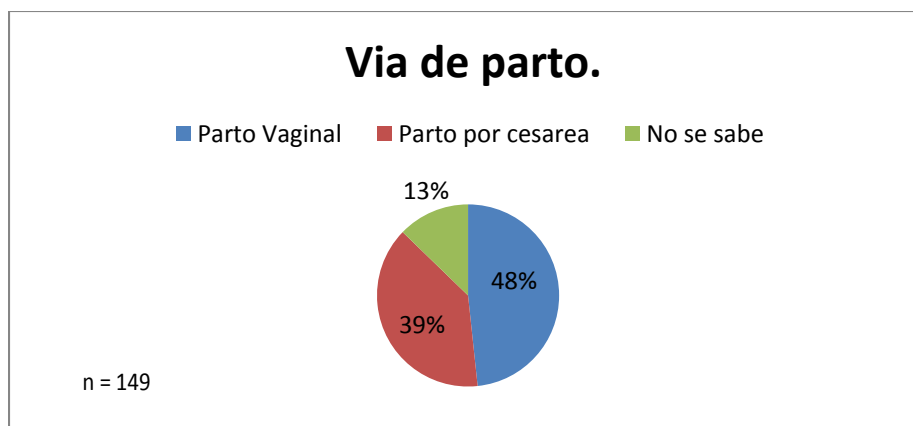


Tabla 7. Edad gestacional al nacer. Hospital de Escuintla. 2015

Edad gestacional al nacer (semanas)	Frecuencia N=149	Porcentaje
22 a 27.6	1	0.67%
28 a 31.6	2	1.3%
32 a 36.6	15	10.06%
37 y mas	112	75.16%
No se sabe	19	13%

Tabla 8. Distribución de recién nacidos según el peso al nacer. Hospital de Escuintla. 2015

Peso al nacer	Frecuencia	Porcentaje
	N. 149	
2500 g y mas	81	54%
Menos de 2500 g	49	33%
No se sabe	19	13%
Total	149	100%

Tabla 9. Complicaciones de RN prematuros. Hospital de Escuintla. 2015

Complicación	Frecuencia	Porcentaje
	N=18	
Síndrome de Distress Respiratorio	6	33.3%
Riesgo de Sepsis	5	27.7%
Hipoglicemia	3	16.6%
Hemorragia Cerebral	3	16.6%
Enterocolitis Necrotizante	2	11.1%
Muerte perinatal	2	11.1%

VI. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

El parto pretérmino es un problema de salud pública, de causa multifactorial y cuyo abordaje sobrepasa el campo de acción de los sistemas de salud y que a pesar de la implementación de acciones encaminados a mejorar los resultados perinatales, aún existe una brecha importante y representa un reto para los países en vías de desarrollo.³⁹ Por esa razón se estableció en el Hospital de Escuintla las causas más frecuentes, el manejo hospitalario de las pacientes con esta condición y los resultados perinatales.

El grupo estudiado corresponde a 149 pacientes ingresadas por amenaza de parto pretérmino espontaneo, excluyendo a las que tenían indicación de terminación del embarazo por alguna condición médica materna o fetal y las pacientes con parto pretérmino atendido en el servicio de labor y parto del Hospital de Escuintla pero sin registro de ingreso previo por amenaza de parto pretérmino.

Los factores sociodemográficos identificados con mayor frecuencia en el grupo de pacientes con amenaza de parto pretérmino fueron; La edad menor de 18 años con 44%, la ocupación de oficios domésticos con 80% y estado civil de unión de hecho con 58%. En cuanto a la escolaridad; el 46% de pacientes expresó haber completado la primaria y el 61% refirió no haber ingresado al sistema educativo. El alto porcentaje de menores de 18 años con APP, corresponde con los resultados de un estudio realizado por Cortes Castell, et al ³⁹ en el año 2013, sobre edad materna como factor de riesgo de prematuridad en España; área mediterránea, en el que se determinó un mayor riesgo de prematuridad entre las madres adolescentes y madres mayores de 35 años, sin embargo en el presente estudio la edad mayor de 35 años fue el grupo con menor porcentaje. Los factores sociodemográficos; según la guía de evidencias y recomendaciones CENETEC México 2017 no representan una causalidad directa, pero en su conjunto pueden tener relación con el parto pretérmino con

un valor predictivo positivo del 17 al 34% ⁴⁰ sin embargo a pesar de que existen sistemas de calificación de riesgo no existen estudios que hayan establecido su utilidad y validez.

Entre los factores de riesgo identificados; el parto prematuro anterior estuvo presente en el 22.3% de pacientes ingresadas por APP, seguido por el antecedente de aborto previo con 9%. El 8% de pacientes cursaba con embarazo múltiple, el 13% presentaba IMC mayor de 30 y el 6% refirió tener algún hábito tóxico. El antecedente de parto pretérmino previo es una variable predictiva sólida y según la literatura por cada evento de parto pretérmino el riesgo de recurrencia incrementa a 5 a 2 veces.⁴¹ Los resultados se asemejan a lo descrito en un estudio realizado por Escobar-Padilla B, Gordillo-Lara LD, Martínez-Puon HP.⁴² en el Instituto Mexicano de Seguro Social en 2015; sobre factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención en el que establecieron que el parto pretérmino previo, el embarazo gemelar, aborto previo y el tabaquismo fueron los factores con mayor significación estadística

Las patologías identificadas con mayor frecuencia fueron: La anemia, las infecciones del tracto urinario y las infecciones vaginales de cualquier etiología; Estos resultados son similares con los identificados por Flores-Escobar JN.⁴³ en su estudio; Anemia en el tercer trimestre como factor de riesgo para parto pretérmino. En un estudio realizado por Acosta-terriquez JE et al ⁴⁴ en el que encontró asociación entre parto pretérmino, infección de vías urinarias y hemoglobina (Hb) menor de 11 g/dL con razón de momios de 2.66 IC95%. Erazo et al ⁴⁵ realizó una revisión sistemática de estudios de cohorte, correspondientes al periodo 2000 al 2016 y concluye que las infecciones vaginales son un factor de riesgo para la amenaza de parto prematuro y parto prematuro. Carnero-Cabrera YX ⁴⁶ determinó que las infecciones del tracto urinario y la anemia fueron factores de riesgo altamente significativo para parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Materno perinatal de Lima. Perú durante el año 2015.

El 91% de pacientes usó tratamiento tocolítico, la mayoría tenía embarazo menor de 34 semanas y se determinó que el 6% presentaba embarazo mayor de 34 semanas con antecedente de cesárea previa. El 9% que no recibió Tocolisis fueron pacientes con embarazo mayor de 36 semanas sin antecedente de cesárea anterior. El tocolítico más usado fue la Ritodrina como tratamiento inicial seguido por el sulfato de magnesio y la Indometacina. La OMS recomienda usar el Nifedipino como tratamiento de elección por su efectividad y bajo costo y sulfato de magnesio en embarazo menor de 32 semanas como medida de protección contra la parálisis cerebral en lactantes y niños.^{47,48} Nápoles-Méndez CD ⁴⁹ concluye que los tocolíticos siguen teniendo utilidad en el tratamiento del parto pretérmino, pero solo en un grupo seleccionado de pacientes y resulta esencial la selección correcta de la droga por medio de un juicio clínico adecuado en cada caso.

El 82% de pacientes recibió Corticoterapia con ciclo único de Dexametasona que fue el medicamento aplicado en la totalidad de pacientes ya que era el único medicamento disponible para ese fin. El 18% de pacientes no recibió Corticoterapia y se determinó que la mayoría cursaba con embarazo menor de 28 semanas, lo que no corresponde con las recomendaciones de la OMS de iniciar la Corticoterapia a partir de las 24 semanas de gestación ⁵⁰. Roberts D. et al ⁵¹, en una revisión de 30 ensayos del Grupo Cochrane de Embarazo y Parto determinó que un único ciclo de esteroides ayuda a desarrollar los pulmones del feto y reduce complicaciones como los problemas respiratorios y la aplicación de la Corticoterapia antes de las 26 semanas de embarazo no mejoraron los resultados.

La mayoría de pacientes fue egresada del hospital de Escuintla con la amenaza de parto pretérmino resuelto y el 12% progresó a parto pretérmino a pesar del tratamiento tocolítico; Las condiciones presentes con mayor frecuencia en este grupo fueron: El embarazo múltiple y la RPMO, cabe señalar que no se tomaron en cuenta las pacientes con presencia de ruptura prematura de membranas Ovulares que tenían indicación de terminación del embarazo por

corioamnionitis o alteración del bienestar fetal. Estos resultados corresponden con lo descrito en un estudio realizado en Chile. Año 2016, por Mendoza Tascón et al ⁵² Sobre epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto pretérmino en el que señalan que la RPMO en embarazo simple es responsable de 8.5 a 51.2% y el embarazo múltiple aumenta el riesgo de parto pretérmino casi 10 veces comparado con embarazos simples. 53. Fernandez-Niklitschek C ⁵³ indica que la prematurez afecta alrededor 50% de los embarazos gemelares. Retureta Milán et al ⁵⁴ en su estudio sobre caracterización del parto prematuro en Ciego de Ávila. Cuba. 2014 identificó que la RPMO estuvo presente en 26.7%; dicho porcentaje es menor a lo identificado en el presente estudio.

En cuanto a los resultados perinatales se determinó que el 48% de pacientes resolvió el embarazo por parto vaginal y el 39% por cesárea; Se desconoce la vía de parto del 13% de pacientes ya que no se encontró registro de la atención del parto en el Hospital de Escuintla. La tasa de cesárea es alta en relación a la tasa ideal recomendada por la OMS que oscila entre el 10 y 15 %.⁵⁵ El 75% de recién nacidos tenían edad gestacional al nacer mayor de 37 semanas y 12.1% menor de 37 semanas; Este último grupo representa un porcentaje mayor a la media nacional para nacimiento prematuros que es del 7.7 %. En cuanto al peso al nacer la mayoría de recién nacidos presentó peso mayor a 2500 gramos y el 33% tuvo bajo peso al nacer. El mayor porcentaje de recién nacidos prematuros tenían edad gestacional entre 32 y 36 semanas y solo un pequeño número; nació antes de las 32 semanas. Lo que corresponde con lo descrito por Stecher-M. et al ⁵⁶ en su estudio clínico retrospectivo de causas y consecuencias de la prematurez tardía que el que indica que el mayor porcentaje de recién nacidos prematuros ocurre entre la semana 32 y 36.

La complicación más frecuente en el grupo de recién nacidos prematuros fue el síndrome de Distress respiratorio secundario a EMH. Lo que corresponde con lo descrito por Couto-Núñez D. et al ⁵⁷ consideran que la causa principal de mortalidad neonatal temprana en los neonatos prematuros sigue siendo el

síndrome de dificultad respiratoria como consecuencia de la inmadurez y la insuficiencia de surfactante. El 27.7 % fue ingresado al servicio de neonatología por riesgo de sepsis y en este grupo se determinó que la RPMO era el factor común. El 11% de prematuros falleció durante la primera semana de vida por hemorragia Intraventricular y síndrome de Distress respiratorio. Este porcentaje de mortalidad secundario a la prematurez está por debajo de lo estimado por la OMS para Guatemala que es de 12.6%, del total de nacimientos.⁵⁸

Se desconoce la evolución posterior al egreso del 13% de pacientes ingresadas y tratadas por APP, ya que no fue posible el seguimiento y no apareció registrado el parto en el libro de nacimientos del hospital de Escuintla.

VI. I CONCLUSIONES.

- 6.1.2. La edad menor de 18 años y la nula escolaridad fueron factores sociodemográficos predominantes en las pacientes con APP y los factores de riesgos y patologías identificados con mayor frecuencia fueron: La anemia, las infecciones de las vías urinarias y vaginales de etiología diversa y el parto prematuro previo.
- 6.1.3. La Ritodrina fue el tocolítico usado con mayor frecuencia y la Dexametasona fue el medicamento usado en la totalidad de pacientes que recibió Corticoterapia prenatal.
- 6.1.4. Un alto porcentaje de pacientes tratadas resolvió la APP y fue dado de alta y el 12% progreso a parto pretérmino.
- 6.1.5. Los resultados perinatales fueron: Nacidos prematuros: 12%, y de estos, la complicación más frecuente fue el síndrome de distrés respiratorio por EMH y la mortalidad fue el 11.1%

VI.II RECOMENDACIONES:

- 6.2.1. Profundizar en investigaciones que demuestren la relación de los factores de riesgos de parto prematuro en el hospital de escuintla y con ello proponer una escala predictiva de riesgo de parto pretérmino a la dirección de área de salud de Escuintla para la detección, referencia y tratamiento oportuno de las pacientes.
- 6.2.2. Implementar las recomendaciones de la OMS para países en vías de desarrollo para mejorar los resultados del parto pretérmino.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la salud. [en línea]. Ginebra: OMS [Actualizado 2018; citado 10 Jul 2018]; ¿Qué es un niño Prematuro? Centro de Prensa de la OMS. [Aprox. 2 pant.]. disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact>
2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [en línea]. Ginebra: Unicef. 2018 [citado 13 Jul 2018]; Cada Vida Cuenta: La urgente necesidad de poner fin a las muertes de los recién nacidos [Aprox. 5 pant.]. disponible en: <https://www.unicef.org/elsalvador/media/916/file/Cada%20Vida%>
3. Walsh F. El nacimiento prematuro es la causa principal de muerte infantil. BBC Mundo [en línea]. 17 Nov 2014 [citado 15 Jul 2018]; Salud: [Aprox. 2 pant.]. Disponible en: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/11/141117_salud_ninos_prematuros_mortalidad_infantil_il
4. Centro Nacional de epidemiología [en línea]. Guatemala: MSPAS; [Actualizado 2014; Citado 20 Jul 2018]; Memoria vigeipi; [aprox. 2 pantallas]. <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/file>
5. Luna López MS, García Mejía JA. Determinantes de la salud asociados a la prematurez. [Tesis de Maestría en línea]. San Salvador; Universidad de El Salvador, facultad de medicina; 2014. [citado 20 Jul 2018]. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/11078/1/Infor>
6. Donoso Bernales B, Oyarzun Ebensperger E. Parto pretérmino. medwave [en línea]. 2014 [citado 25 Jul 2018]; 12(8): 54-77. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Practica/5477>
7. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [en línea]. Ginebra: Unicef. 2018 [citado 15 Jul 2018]; El Nacimiento Prematuro es Ahora la Principal Causa de Muerte en Niños Pequeños. [Aprox. 2 pant.]. Disponible en: https://www.unicef.org/venezuela/spanish/Dia_Mundial_del_Nacimiento_Prematuro_CdP_Conjunto.pdf
8. Beck S, Wojdyla D, Say L, Pilar-Betran A, Merialdi M, Harris-Requejo J et al. Incidencia de parto prematurez: revisión sistemática de la morbilidad y mortalidad maternas. Boletín de la organización mundial de la salud [en línea] 2015 [citado 27 Jul 2018]; 88(1): 1-80. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/>

9. Roberts JA, Leiva JL, Germain A. Protocolo de manejo de pacientes con amenaza de parto pretérmino. Rev. Med. Clin. Condes [en línea]. 2014 [citado 5 Abr 2018]; 25(6): 953-957. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-protocolo-manejo-pacientes-con-amenaza-S0716864014706431>
10. Villar J, Papageorghiou Aris, Conde-Agudelo A, Knight HE, Kramer M, Barros FC, et al. El síndrome de nacimiento prematuro: Un prototipo de clasificación fenotípica. AJOG [en línea] 2012 [citado 5 Jul 2018]; 206(2): 119-123. Disponible en: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(11\)02171-5/abstract](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(11)02171-5/abstract)
11. Voto LS, Valenti EA, Asprea I, Voto G, Votta R. Consenso parto pretérmino. Consensos FASGO [en línea] 2014 [citado 4 Jul 2018]; 1: 1-6. Disponible en: [www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso Parto Pretermino.pdf](http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_Parto_Pretermino.pdf)
12. Molina FS, Touzet GB, Martinez-Astorquiza T, Nicolaidis KH. Cribado de parto pretérmino en el primer trimestre de la gestación. Elsevier Progr. Obstet. Ginecol. [en línea] 2014. [citado 5 may 2018]; 57(6): 274 – 279. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pog.2014.04.005>
13. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Guía de Práctica Clínica (GPC). Recién nacido prematuro. Primera edición. Quito. Dirección Nacional de Normalización; 2014. Disponible en <http://salud.gob.ec>
14. Chamorro IA. Modelo predictivo de parto prematuro basado en factores de riesgo. [tesis maestría en línea]. España: Universidad de Oviedo, Facultad de Biología; 2016 [citado 6 Agosto 2018]. Disponible en: <http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/37574/3/In%C3%A9s%20Abad.pdf>
15. Davey M-A, Watson L, Rayner JA, Rowlands S. Sistemas de calificación de riesgo para la predicción del parto prematuro. Cochrane 2011 [actualizado 22 de octubre 2015; Citado 5 Agost 2018] Disponible en: <https://www.cochrane.org/es/CD004902/sistemas-de-calificacion-de-riesgo-para-la-prediccion-del-parto-prematuro-con-el-objetivo-de-reducir>
16. Cordero MP, Sepulveda-Martinez A, Valdés E. Guías clínicas: parto prematuro. Rev. Hosp Clin Univ. Chile [en línea]. 2016 [citado 15 Agosto 2018]; 27: (22): 109-122 Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/316685142_Serie_guias_clinicas_parto_prematuro

17. Espinoza J. Fisiopatología del parto pretérmino. Rev. per Ginecol Obstet [en línea]. 2008 [citado Agos 2018]; 54(1): 15-21. Disponible en: www.redalyc.org/articulo.oa?id=323428187005
18. Rivera AM, Rueda AP. Diagnóstico y prevención del parto pretérmino. Una actualización de la literatura. [Tesis Maestría en línea]. Colombia: Universidad de Barranquilla, Facultad de Medicina; 2015 (citado 20 Agos 2018). Disponible en: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream>
19. Guatemala. Instituto Guatemalteco de Seguro Social. Protocolo de Manejo del trabajo de parto pretérmino. Guatemala: IGSS. 2013
20. Whitworth M, Quenby S, Cockerill RO, Dowswell T. Consultorios prenatales especializados para mujeres con un embarazo con alto riesgo de parto prematuro para mejorar los resultados maternos e infantiles, Cochrane [en línea]. 2011 [citado 28 Agos 2018]. Disponible en: <https://www.cochrane.org/es/CD006760/consultorios-prenatales-especializados-para-mujeres-con-un-embarazo-con-alto-riesgo-de-parto>
21. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. [en línea] Madrid: SEGO; [Actualizado 2014; citado 28 Agos 2018]; Actualización del tratamiento de la amenaza de parto pretérmino; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/Reunion-GINEP/actualizacion-del-protocolo-sego-amenaza-de-parto-pretrmino-app>
22. Serrano-Gómez SG, García-Morales MP. Longitud cervical en la predicción de amenaza de parto pretérmino. Rev. Ginecol Obstet Mex. [en línea]. 2018 [citado 28 Agos 2018]; 8(1): 1-2. Disponible en: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/secciones>
23. De ponte A, Diaz-Albonoz ID, Morales-Rodríguez J. Cervicometria en el segundo trimestre del embarazo. Rev. Obstet Ginecol Venez. [internet] 2018 [citado 29 Agos 2018]; 76(3): 152-158. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/>
24. López LR, Palacios F, Coreño-Juárez MO, Obando-Izquierdo DA, Krug-Llamas E, Villanueva-Romero RR, et al. Utilidad de una prueba cualitativa para la detección de fibronectina fetal en secreción cervicovaginal como predictor de parto pretérmino. Perinatol Reprod Hum. [en línea] 2016 [citado 30 Agos 2018]; 29(4): 136-142. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rprh.2016.02.002>

25. López-Farfán JA, Sánchez-Tobar H, Gutiérrez de Anda M, Gámez-Guevara C. Fibronectina fetal y longitud cervical como predictores tempranos de parto pretérmino. Rev. Ginecol Obstet Mex. [en línea] 2011 [citado 30 Agos 2018]; 79(6): 337-343. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2011/gom116b.pdf>
26. García J, Osorio AM. Guía fármaco terapéutica de la amenaza de parto pretérmino. Rev. Colomb. Enferm. [internet] 2015 (citado 30 Agos 2018); 10(10):78-89. Disponible en: https://www.researchgate.net/.../293191186_Guia_farmacoterapeutica_de_amenaza_de
27. Stan CM, Bouvain M, Pfister R, Hirsbrunner-Almagbaly P. Hidratación para el tratamiento del trabajo de parto prematuro. Cochrane [en línea] 2013. [Citado 1 Sep 2018] Disponible en: <https://www.cochrane.org/es/CD003096/hidratacion-para-el-tratamiento-del-trabajo-de-parto-prematuro>
28. Department of Reproductive Health and Research World Health Organization [internet] Ginebra 2015. [Citado 30 Agos 2018] Disponible en: www.who.int/reproductivehealth
29. De la Luna y Olsen E. Carranza Sánchez B, Vences Avilés M. Parto pretérmino: Eficacia y seguridad con tres esquemas de tratamiento. Rev. Ginecol Obstet Mex. [en línea] 2016 [citado 28 Agos 2018]; 84(7):440-448. Disponible en: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/secciones>
30. American College of Obstetricians and Gynecologists [en línea] Washington DC: 30. ACOG. 2017. [Citado 5 Sep 2018]. Trabajo parto prematuro y parto prematuro [aprox.4 pantallas]. disponible en: <https://www.acog.org/Patients/Search-Pati>
31. López EL, Velasco-Roces L. Nifedipino en amenaza de parto prematuro. Informe para la comisión de Farmacia y Terapéutica del Arrea Sanitaria IV. Sevilla: Mayo 2016. Disponible en: https://www.astursalud.es/documents/31867/36150/Informe_NIFEPAR.pdf/5bd06cf9-657f-b609-3744-af41e54c355f.
32. Crowther CA, Brown J, McKinlay CJD, Middleton P. Sulfato de magnesio para prevenir el parto prematuro en la amenaza de trabajo de parto prematuro. Cochrane [en línea] 2014 [citado 10 Sep 2018] Disponible en: <https://www.cochrane.org/es/CD001060/sulfato-de-magnesio-para-prevenir-el-parto-prematuro-en-la-amenaza-de-trabajo-de-parto-prematuro>

33. Banderas-López ML. Eficacia de tratamiento con Atosiban en mujeres con amenaza de parto prematuro. Rev. Med Electr [en línea] 2016 [citado 11 Sep 2018]; Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/eficacia-atosiban-amenaza-parto-prematuro/>
34. Papatsonis DNM, Flenady V, Liley HG. Antagonistas de oxitocina para la inhibición del parto prematuro después de una amenaza de trabajo de parto prematuro. Cochrane [en línea] 2013. [citado 20 Sep 2018] Disponible en: <https://www.cochrane.org/es/CD005938/antagonistas-de-oxitocina-para-la-inhibicion-del-parto-prematuro-despues-de-una-amenaza-de-trabajo>
35. Sanchez-Guzman AV. Uso de Progesterona en la prevención del parto pretérmino en pacientes con longitud cervical corta. Rev. Med Cos Cen [en línea] 2015 [citado 23 Sep 2018]; (616): 533 -537. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=66596>
36. Su L-L, Samuel M, Chong Y-S. Agentes progestacionales para el tratamiento de la amenaza de trabajo de parto prematuro o del trabajo de parto prematuro establecido. Biblioteca Cochrane [en línea]. 2014. [citado 23 Sep 2018]. Disponible en: <https://www.cochrane.org/es/CD006770/agentes-progestacionales-para-el-tratamiento-de-la-amenaza-de-trabajo-de-parto-prematuro-o-del>
37. Bain E, Heatley E, Hsu K, Crowther CA. Relaxina para la prevención del parto prematuro en las pacientes en trabajo de parto prematuro. Biblioteca Cochrane [en línea]. 2013. [citado 24 Sep. 2018] disponible en: <https://www.cochrane.org/es/CD010073/relaxina-para-la-prevencion-del-parto-prematuro-en-las-pacientes-en-trabajo-de-parto-prematuro>
38. Ramírez-Murillo K. Prevención de parto pretérmino. Medicina Legal de Costa Rica Edición Virtual [en línea] 2018 [citado 25 Sep 2018]; 35(1): 1 – 12. Disponible en <http://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v35n1/>
39. Cortez Castell E, Rizo Baeza MM, Aguilar MJ. Edad materna como factor de riesgo de prematuridad en España; área mediterránea. Scielo [en línea] 2013 [citado Sep 2018]; 28: (5): 1-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.5.6500>

40. México. Instituto Mexicano del Seguro Social. Prevención, diagnóstico y tratamiento del parto pretérmino. GPC. México, CENETEC Actualización 2017 Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html#>
41. Chira-Sosa JL, Sosa-Flores JL, Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes del hospital provincial docente Belén de Lambayeque. Rev. Salud y vida Sipanense. [en línea] 2015. [citado 10 Septiembre 2018]; 2(2): 3-69. Disponible en: <http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/>
42. Escobar-Padilla B, Gordillo-Lara LD, Martínez-Puon H. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [en línea] 2015. [citado 10 Septiembre 2018]; 55(4): 424-8. Disponible en: <http://www.redalyc.org/jatsRepo/4577/45775126000>
43. Flores-Escobar JN. Anemia en el tercer trimestre como factor de riesgo para parto pretérmino. [Tesis Licenciada Obstetricia en línea]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2015 [citado 12 Septiembre 2018]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cyb>
44. Acosta_terriquez JE, Ramos-Martínez MA, Zamora-Aguilar LM, Murillo-Llanes J. Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino. Ginecol Obstet Mex. [en línea] 2014. [citado 25 Septiembre 2018]; 82(11): 737-743. Disponible en: <http://www.femecog.org.mx/>
45. Erazo B. Nilo R: Guevara A. Revisión sistemática: Infecciones vaginales como riesgo de parto prematuro. [Tesis Maestría en línea]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina; 2016. [citado 25 Septiembre 2018]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12881>
46. Carnero-Cabrera YX. Factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal. [Tesis Licenciada Obstetricia en línea]. Perú: Universidad Nacional Mayor De San Marcos, Facultad de Medicina Humana. 2015. [citado 29 Septiembre 2018]; Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/54217280.pdf>
47. Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse. Guía de práctica clínica; Neuroprotección con sulfato de Magnesio. Santiago [Chile] 2017. (Codificación PG-SGO-04. Versión No. 2. Página 1;19) Disponible en: <http://200.72.129.100/calidad/arc>

48. Muñoz-Martínez C, Parra-Pineda MO. Sulfato de Magnesio para Neuroprotección fetal: Revisión de la literatura. Rev Colomb Obstet Ginecol [en línea] 2014. [citado 26 Septiembre 2018]; 65 (3) 215-227. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog>
49. Nápoles-Méndez CD. Los tocolíticos en el parto pretérmino: un dilema actual. Medisan [en línea] 2013. [citado 26 Septiembre 2018]; 17(9): 50-63. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol17_9_13/sa
50. Salud Sexual y Reproductiva [en línea] Ginebra: OMS 2017. [Citado 30 Sep 2018]; Intervenciones para mejorar los resultados del parto pretérmino [aprox. 4 pantallas]. disponible en: <https://extranet.who.int/rhl/es/topics/preconcep>
51. Roberts D, Brown J, Medley N, Corticosteroides prenatales para acelerar la maduración del pulmón fetal en pacientes con riesgo de parto prematuro. Cochrane [en línea]. 2013 [citado 28 sep 2018]; Disponible en: <https://www.cochrane.org/es/CD004454/corticosteroide>
52. Mendoza Tascón LA, Claros Benítez D, Mendoza Tascón LL, Arias Guatibonza M, Peñaranda Ospina C. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev. chilena Obstet Ginecol [en línea]. 2016 [citado 28 sep 2018]; 81(4): 330-342. Disponible en: www.revistasochog.cl/files/pdf/DR.MENDOZA0.pdf
53. Fernandez-Niklitschek C, Poblete-Lizana JA. Prevención de parto pretérmino en Gemelar. Rev. Chil Obstet Ginecol [en línea] 2017 [citado 2 Jun 2018]; 82(1): 70 – 76. Disponible en <http://www.revistasochog.cl/files/pdf/ArticulodeRevision30.pdf>
54. Retureta-Milán SE, Retureta-Milán ME, León-Arana O, Rojas-Álvarez LM, Álvarez-Fernández M. Caracterización del parto prematuro en el municipio de Ciego de Ávila. Mediciego [en línea]. 2014 [citado 30 sep 2018]; 20(1): 1-4. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol20_Supl%201_14/pdf/T7.pdf
55. Organización mundial de la salud. [en línea]. Ginebra: OMS [Actualizado 2015; citado 30 sep 2018]; Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. Salud Sexual y Reproductiva; [aprox. 2 pant.] Disponible en: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/m>
56. Stecher-M JF, Milenko Pavlovic B, Contreras-V C, Carbajal-C J. Prematuros tardíos: estudio clínico retrospectivo de sus causas y

- consecuencias. Rev. chil. Obstet. Ginecol. [en línea] 2015 [citado 4 Agost 2018]; 80: no. 3. Disponible en: <http://repositoriodigital.ucsc.cl/bi>
57. Couto-Núñez D, Nápoles-Méndez D, Montes de Oca-Santiago P. Repercusión del parto pretérmino en la morbilidad y mortalidad perinatales. Medisan [en línea]. 2014 [citado 30 sep 2018]; 18(6): 841. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medis>
58. Organización Mundial de la Salud [en línea] Ginebra: OMS [Actualizado 2014; citado 30 sep 2018] Estadísticas Sanitarias Mundiales; [Aprox. 4 pant.]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle>

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: **AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO: FACTORES DE RIESGO, INTERVENCIONES Y RESULTADOS PERINATALES HOSPITAL DE ESCUINTLA 2015** para propósitos de consulta académica, sin embargo quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial