

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE MEDICINA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL

TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO:

“Factores determinantes del parto pretérmino en adolescentes. Hospital Provincial
General Docente Riobamba, 2019”

Autoras:

- Meneces Tenezaca Mónica Maricela
- Mera Moreno Tannia Coralía

Tutor: Dr. Pablo G. Alarcón A.

Riobamba – Ecuador

Año 2020

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación con título: **FACTORES DETERMINANTES DEL PARTO PRETÉRMINO EN ADOLESCENTES. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA 2019**, presentado por los estudiantes, Meneces Tenezaca Mónica Maricela y Mera Moreno Tannia Coralía, y dirigido por la Dr. Pablo G. Alarcón A. Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación escrito con fines de graduación en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías en la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firman:

Dr. Patricio Vásconez Andrade
DELEGADO DECANO

.....
FIRMA

Dr. Flavio Vintimilla Barzallo
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dr. Flavio Vintimilla B.
GINECOLOGO
CMCH: 341 MSP: 1°I°-44-131
CONESUP: 1005-04-546771

.....
FIRMA

Dr. Guillermo Valdivia S.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

.....
FIRMA

Dr. Pablo Alarcón Andrade
TUTOR

Dr. Pablo G. Alarcón A.
GINECOLOGO OBSTETRA
MSP: 1:13 "B" F:67 Nº 128

.....
FIRMA

CERTIFICADO DE TUTORIA

Yo, Dr. Pablo G. Alarcón A, docente de la Universidad Nacional de Chimborazo, de la carrera de Medicina, en calidad de Tutor del trabajo de investigación titulado "FACTORES DETERMINANTES DEL PARTO PRETERMINO EN ADOLESCENTES. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA 2019". presentado por las estudiantes: Mónica Maricela Meneces Tenezaca y Tannia Coralia Mera Moreno, **CERTIFICO** haber revisado el desarrollo del mismo, por lo que autorizo su presentación para la revisión y sustentación respectiva.

Riobamba, 02 julio 2020



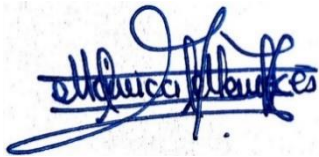
Dr. Pablo G. Alarcón A.

C.I. 1709250730

AUTORÍA

Como autoras de la presente investigación titulada “**Factores determinantes del parto pretérmino en adolescentes. Hospital Provincial General Docente Riobamba 2019**”, somos responsables de las opiniones, expresiones, pensamientos y concepciones que se han tomado de varios autores como también del material de internet ubicado con su respectiva autoría para enriquecer el estado del arte del presente proyecto. Cabe recalcar que los resultados, conclusiones y recomendaciones realizadas en la presente investigación son de exclusividad de sus autores y del patrimonio intelectual de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Riobamba, 15 de Mayo del 2020



.....
Menece Tenezaca Mónica Maricela

CI. 060403376-1



.....
Mera Moreno Tannia Coralía

CI. 050418330-2

DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada principalmente a nuestros padres por ser el pilar fundamental durante toda nuestra formación académica, quienes nos inculcaron el valor de la perseverancia, para hoy poder cumplir nuestra meta.

Y a toda nuestra familia, que de una u otra manera, siempre nos brindaron su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser nuestro guía y fortaleza durante estos años de formación.

A nuestros padres por su confianza, comprensión y apoyo incondicional, a nuestros hermanos y amigos que formaron parte de este largo camino.

Finalmente un agradecimiento especial a nuestros docentes y tutor por su tiempo, apoyo y valiosos conocimientos que contribuyeron al desarrollo y culminación exitosa de nuestra carrera.

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	12
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
3.	JUSTIFICACIÓN.....	15
4.	OBJETIVOS.....	16
4.1	Objetivo general:.....	16
4.2	Objetivos específicos:.....	16
5.	MARCO TEÓRICO.....	17
5.1	DEFINICIÓN.....	17
5.2	EPIDEMIOLOGIA.....	18
5.3	ETIOLOGÍA.....	19
5.4	FACTORES DE RIESGO.....	20
5.4.1	Edad Materna.....	21
5.4.2	Infección de vías urinarias.....	22
5.4.3	Infección vaginal.....	23
5.4.4	Patologías maternas.....	24
5.5	MANIFESTACIONES CLINICAS.....	25
5.6	DIAGNÓSTICO.....	25
5.6.1	Evaluación clínica.....	26
5.7	PRUEBAS DIAGNÓSTICAS.....	27
5.7.1	Ecografía transvaginal y longitud cervical.....	27
5.7.2	Test de fibronectina.....	28
5.8	TRATAMIENTO.....	29
5.8.1	Progesterona.....	29
5.8.2	Tocólisis.....	30
5.8.3	Corticoides.....	31
5.8.4	Neuroprotección fetal.....	32

5.8.5	Antibióticos.	32
5.8.6	Cerclaje cervical.	32
5.9	COMPLICACIONES	33
6.	METODOLOGIA.....	34
6.1	Tipo de investigación.....	34
6.2	Ámbito de estudio.....	34
6.3	Población.	34
6.4	Muestra.	34
6.5	Criterios de inclusión.....	34
6.6	Criterios de exclusión.	34
6.7	Identificación de variables	35
6.8	Técnica de recolección de datos.	35
6.9	Instrumentos de la recolección de datos.	35
	Se utilizó la cámara fotográfica del android para obtener imágenes de las historias clínicas.....	35
6.10	Técnicas de análisis e interpretación de la investigación.....	35
6.11	Consideraciones éticas.	36
	La información recolectada, se mantuvo bajo estricta confidencialidad, en donde no se registraron datos de identificación de las pacientes, los datos recabados fueron solicitados en el área de estadísticas del Servicio de Ginecología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba.	36
7.	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	37
8.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
8.1	Análisis de Resultados	39
8.2	Discusión de Resultados	50
9.	CONCLUSIONES.....	52
10.	RECOMENDACIONES	53
11.	BIBLIOGRAFÍA.....	54

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	39
Tabla 2	40
Tabla 3	42
Tabla 4	44
Tabla 5	46
Tabla 6	47
Tabla 7	49

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	39
Ilustración 2	41
Ilustración 3	46
Ilustración 4	48

RESUMEN

Introducción: Se entiende como parto pretérmino aquel que se presenta entre las 28 a 36.6 semanas de gestación. Uno de los mayores problemas en obstetricia es el parto pretérmino ya que presenta una incidencia del 10-11% aproximadamente, el mismo está asociado a variables socio-biológicas, historia obstétrica y complicaciones en el embarazo actual. Dentro de las patologías maternas y fetales que finalizan en parto pretérmino son: placenta previa, desprendimiento de placenta, insuficiencia cervical, preeclampsia, retraso del crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal, hipertensión arterial, infección del tracto urinario, anemia e infecciones sistémicas. **Objetivos:** Establecer los factores determinantes más frecuentes y su relación con el parto pretérmino en adolescentes gestantes. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal analítico, con el fin de establecer los factores determinantes del parto pretérmino, en 61 gestantes entre los 12 a 19 años de edad, con diagnóstico de parto pretérmino, atendidas en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el periodo enero a diciembre del 2019.

Resultados: se encontró, que de las 61 pacientes que es nuestra muestra de estudio, 51 pacientes fueron primigestas que corresponde al 83.6 % y 10 pacientes correspondiente al 16.4% fueron multíparas, seguido de 40 pacientes que presentaron infecciones vaginales representando el 65.6 % y 16 pacientes que presentaron preeclampsia correspondiente al 26.2 %, siendo los 3 principales factores determinantes para parto pretérmino. **Conclusión:** los factores determinantes analizados en este estudio, tienen una relación significativa con el parto pretérmino.

Palabras clave: parto pretérmino, embarazo adolescente, parto prematuro

ABSTRACT

Introduction: Preterm delivery is understood to be one that occurs between 28 to 36.6 weeks of gestation. One of the biggest problems in obstetrics is preterm delivery. It has an incidence of approximately 10-11%; it is associated with socio-biological variables, obstetric history, and complications in the current pregnancy. Among the maternal and fetal pathologies that end in preterm delivery are placenta previa, placental abruption, cervical insufficiency, pre-eclampsia, intrauterine growth retardation, fetal distress, high blood pressure, urinary tract infection, anemia, and systemic infections. **Objectives:** To establish the most common determining factors and their relationship with preterm delivery in pregnant adolescents. **Material and methods:** an analytical cross-sectional study was carried out, to create the determining factors of preterm birth, in 61 pregnant women between 12 and 19 years of age, with a diagnosis of preterm delivery, attended at the General Teaching Provincial Hospital of Riobamba in the period January to December 2019. **Results:** From 61 patients that is our study sample; 51 patients were primiparous corresponding to 83.6%; and 10 patients corresponding to 16.4% were multiparous; followed by 40 patients who presented vaginal infections representing 65.6% and 16 patients who presented pre-clampsia corresponding to 26.2%, being the three main determining factors for preterm delivery. **Conclusion:** the determining factors analyzed in this study have a significant relationship with preterm birth.

Key words: preterm delivery, teenage pregnancy, premature delivery.



Reviewed by: Marcela González R.
English Professor

1. INTRODUCCIÓN

Se entiende como parto pretérmino aquel que ocurre posterior a las 28 a 36.6 semanas de gestación y es hoy en día la principal causa de morbi-mortalidad neonatal. Su incidencia mundial es del 10-11% aproximadamente (José, Pereira, & Galeas, 2019; Obstetricians & Gynecologists, 2016). Sin embargo, existen factores de riesgo que alcanzan cifras entre el 17 al 23 % donde las condiciones sociales, acceso sanitario deficiente y pobreza extrema parecen ser factores causales. Otros factores para parto prematuro son la edad materna, antecedente de parto prematuro, insuficiencia cervical, enfermedades como hipertensión arterial, preeclampsia, eclampsia, diabetes gestacional, atención prenatal inadecuada y estilos de vida inadecuados como tabaquismo, alcoholismo, drogadicción, desnutrición crónica (Padilla, 2016)

Investigaciones previas concluyen de manera unánime que la amenaza de parto prematuro y el parto pretérmino tiene mayor morbi-mortalidad materno –fetal, cuando se asocia a ruptura prematura de membranas por su riesgo de coriamnionitis y septicemia neonatal. (Lanza, 2017). En países en vías de desarrollo las infecciones durante la gestación juegan un rol importante en el parto prematuro, se ha identificado tasas elevadas de incidencia relacionadas a infecciones urinarias y vaginales. (Cordova, 2014)

A nivel nacional en el año 2018 según datos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos se registraron un total de 24.794 partos en adolescentes. Además se registró un total de 1.840 defunciones fetales de los cuales el 67.31 % se debió a prematurez (Léon, Yépez, Cárdenas, Carrión, & Miranda, 2018), lo que convierte a esta entidad en un problema de salud pública.

Es por tal razón que el Ministerio de Salud Pública del Ecuador por medio de la Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud y la Dirección de Inteligencia en Salud, emitieron las prioridades de investigación en salud cuyas líneas de investigación apartado 7 denominada como Neonatales en las cuales expone las complicaciones del parto pretérmino, y en su apartado 5 como maternas al embarazo adolescente. (Léon, Yépez, Cárdenas, Carrión, & Miranda, 2018),

Debido a lo anteriormente expuesto se consideró el desarrollo del presente tema de investigación debido a su impacto sanitario; pues consideramos que el desarrollo de investigaciones sobre grupos vulnerables (madres adolescentes y neonatos), son el pilar fundamental para el desarrollo de políticas sustentables que mejoren la calidad de vida de las madres ecuatorianas. (Léon, Yépez, Cárdenas, Carrión, & Miranda, 2018),

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El parto pretérmino no solo representa un problema obstétrico, sino un problema de salud pública en todo el mundo, ya que contribuye hasta el 70% de la mortalidad neonatal a nivel mundial y produce una elevada morbilidad, tanto inmediato como a largo plazo. Se calcula que nacen en el mundo anualmente 13.000.000 de niños antes del término. (Obstetricians & Gynecologists, 2016). y de estos un 7.5 % presentaron lesiones permanentes con grados variables de parálisis cerebral a causa de hemorragia intraventricular (Smith, Sagaram, Miller, & Gyamfi-Bannerman, 2020). Mientras que en Ecuador, se registraron un total de 293.139 nacimientos, de los cuales 32.831 fueron prematuros y de estos aproximadamente el 45% de los recién nacidos presentaron parálisis cerebral infantil (PCI), el 35% de los recién nacidos con discapacidad visual, y el 25% de los recién nacidos con discapacidad cognitiva o auditiva. (MSP, 2015).

A pesar del aspecto multifactorial de las causas de parto pretérmino se han identificado varios factores de riesgo que de alguna forma u otra se han asociado al parto prematuro sin resultados estadísticos contundentes. (Cordova, 2014). Algunos factores de riesgo son bien conocidos: embarazo múltiple, desnutrición previa al embarazo, ganancia inadecuada de peso durante la gestación, edad materna menor de 15 o mayor a 35 años, infecciones genitourinarias. (Onishi, 2020). Otro factor destacable es la ocupación pues en mujeres con actividades que requieren esfuerzo físico intenso con nivel socioeconómico bajo el riesgo relativo es de 3:1. (Althabe, 2015).

A pesar de que existe literatura suficiente sobre las causas de parto prematuro en Ecuador al día de hoy, aun se sigue presentando partos prematuros, pero con una tasa más baja con el 5.1%. Por otra parte, la falta de investigaciones multicéntricas con nivel aplicativo impide conocer el estado real del parto prematuro en nuestro país. Es por tal razón que se planteó el desarrollo del presente trabajo cuya interrogante principal es: ¿Cuáles son los factores que contribuyen al parto pretérmino en gestantes adolescentes que acudieron al Hospital Provincial General Docente Riobamba, en el año 2019.

3. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto se justifica desde el punto de vista académico, investigativo y epidemiológico, por ser el parto prematuro una patología con una prevalencia entre el 6 y 10% en el Ecuador con impacto negativo en la calidad de vida, tanto materna como fetal y por formar parte de las líneas de investigación prioritarias a nivel nacional según lo dispuesto por la Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud y la Dirección de Inteligencia en Salud ambas pertenecientes al Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Por otra parte, Ecuador se encuentra entre los 11 países con la tasa más baja de nacimientos prematuros del mundo con 5.1%, pero paradójicamente sigue siendo la primera causa de mortalidad infantil en el país, según datos del INEC.

Sin embargo, la reforma en salud del Ecuador en donde hace referencia a la gratuidad en salud, parecen no ser suficientes para subsanar este problema. Es por ello que se estudiaron los factores determinantes que desencadenan el parto pretérmino, tomando en consideración la edad materna extrema (madres adolescentes), pues son en este grupo donde se experimenta mayor riesgo de parto prematuro extremo.

Por otra parte, Ecuador se encuentra entre los 11 países con la tasa más baja de nacimientos prematuros del mundo con 5.1%, pero paradójicamente sigue siendo la primera causa de mortalidad infantil en el país, según datos del INEC. Es por ello que se estudiaron los factores determinantes que desencadenan el parto pretérmino, tomando en consideración la edad materna extrema (madres adolescentes), pues son en este grupo donde se experimenta mayor riesgo de parto prematuro extremo.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general:

- ✓ Establecer los factores determinantes del parto pretérmino en gestantes adolescentes atendidos en el Hospital Provincial General Docente Riobamba durante el año 2019.

4.2 Objetivos específicos:

- ✓ Determinar la prevalencia de parto pretérmino en adolescentes atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, de acuerdo a las variables edad y etnia.
- ✓ Identificar los principales factores determinantes para parto pretérmino en adolescentes gestantes.
- ✓ Establecer el grado de correlación entre factores determinantes y parto prematuro en adolescentes.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 DEFINICIÓN

Parto pretérmino (PP)

Según la Organización Mundial de la Salud se define como aquel nacimiento de un niño nacido vivo, ocurrido entre las 28 y las 36,6 semanas de gestación. (OMS, 2018).

Según otros autores, el parto pretérmino se caracteriza por la presencia de contracciones uterinas (> 4 en 20 minutos o >8 en una hora) y cambios cervicales (< 20 mm o fibronectina fetal positiva asociado a una longitud cervical entre 29 a 20 mm) documentados con membranas amnióticas íntegras entre las 20.1 a las 36.6 semanas de gestación. (Castillo, 2017)

Sin embargo, las definiciones de amenaza de parto pretérmino y trabajo de parto suelen estar relacionados, motivo por el cual suele causar confusión, e impide un diagnóstico correcto.

Amenaza de Parto Pretérmino (APP)

Se define como la presencia de contracciones uterinas con una frecuencia de 1 cada 10 minutos, de 25-30 segundos de duración palpatoria, que se mantienen durante un tiempo de 60 minutos, con un borramiento del cuello uterino del 50% o menos y una dilatación igual o menor a 3 cm, entre las 22 y 36,6 semanas de gestación, equivalente a 259 días desde la fecha de última menstruación. (Marco, 2015).

Trabajo de parto pretérmino (TPP)

Definida como la presencia de dinámica uterina igual o mayor a 4 contracciones en 20 minutos o igual o mayor a 8 contracciones en una hora, con modificaciones cervicales como el borramiento mayor al 50% y una dilatación de 4 cm o más. (Marco, 2015).

5.2 EPIDEMIOLOGIA

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, indica que cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros, es decir antes de que se cumplan las 37 semanas de gestación y esta cifra se va incrementando paulatinamente, y que aproximadamente un millón de niños prematuros mueren cada año debido a complicaciones en el parto, es así que la prematuridad es la primera causa de mortalidad en los niños menores de cinco años, en casi todos los países. (OMS, 2018).

Un informe del 2016 del Instituto Americano de Medicina estimó que el costo anual del parto prematuro en los Estados Unidos es de \$ 26,2 mil millones o más de \$ 51,000 por bebé prematuro("Practice Bulletin No. 171: Management of Preterm Labor," 2016).

Se menciona que el 60% de los nacimientos pretérminos se producen en Asia y África. Los 10 países con valores más altos de incidencia de parto pretérmino incluyen, Nigeria, India y Brasil; mientras que Ecuador está entre los 11 países que han tenido reducciones considerables en las tasas de nacimientos prematuros. (OMS, 2018).

En países de bajos ingresos presentan una media del 12% de niños, que nacen antes de cumplir las 37 semanas de gestación, en comparación a los países con altos ingresos que presentan tan solo un 9%, entonces de acuerdo a las estadísticas, las familias más pobres corren un mayor riesgo de parto pretérmino. (OMS, 2018).

Sin embargo, en Ecuador, las causas directas de mortalidad neonatal, es el nacimiento pretérmino con un (28%), infecciones severas (26%) y asfixia con un (23%), y como causa indirecta importante es el bajo peso al nacer, es decir (< 2.500 g) que está asociado con trastornos del embarazo, pobreza, falta de educación, entre otros factores de riesgo. (MSP, 2015).

En estudios locales realizados por (Moreno, Jaime, Jordán, & Loor, 2018) en el Hospital Matilde Hidalgo de Procel en la ciudad de Guayaquil en el año 2018, determinaron que la incidencia de parto prematuro en adolescentes entre 12 a 17 años es del 18.02 % del

total de partos. De estos el 60 % nacen alrededor de las 36 semanas; siendo los principales factores de riesgo las infecciones de vías urinarias con un 49.17 % y ruptura de membranas pretérmino con un 51.23 %.

Para (Vega, Astudillo, Aragundi, & Flores, 2017) en una investigación realizada en la Maternidad Mariana de Jesús de la ciudad de Guayaquil identificó que la edad materna promedio es de 17 años en mujeres que presentaron parto prematuro, siendo las principales causas desencadenantes las infecciones urinarias y vaginales con un 57.84 % de casos.

5.3 ETIOLOGÍA

El parto pretermo es una condición que está causada por diversos factores, que pueden intervenir en forma individual o asociados, cuya expresión principal son las contracciones uterinas y la dilatación cervical, que se inician antes de las 37 semanas de gestación. (Marco, 2015).

La fisiopatología del trabajo de parto prematuro implica al menos cuatro procesos patogénicos primarios. Según (Doi, 2020) en un meta-análisis que incluyó 78 estudios con más de 16.987 pacientes, concluyó que estos 4 mecanismos terminan en una vía común final que desencadena la amenaza y finalmente el parto pretérmino y estos son:

- ✓ Activación prematura del eje hipotalámico-pituitario-adrenal materno o fetal
- ✓ Inflamación e infección.
- ✓ Hemorragia decidual
- ✓ Distensión uterina patológica.

Según (Tascon, 2016) el parto prematuro es de origen multifactorial, sin embargo, en la práctica clínica se puede dividir en dos grupos: idiopático e inducido. *El parto prematuro idiopático o espontáneo*: es aquel que tiene, inicio espontáneo del trabajo de parto o después de la ruptura prematura de membranas ovulares (RPMO).

El parto prematuro inducido por un profesional de salud: es aquel que se finaliza, ya sea por parto vaginal o por cesárea antes de cumplir las 37 semanas de gestación y se lo realiza por indicaciones maternas, obstétricas o fetales. (Tascon, 2016).

Casi el 40%-50% de los nacimientos pretérmino son idiopáticos o espontáneos, el 30% está relacionado a rotura prematura precoz de membranas y un 25%-30% son imputables a indicaciones médicas. (Marco, 2015), contrario a lo que menciona (Tascon, 2016), que los partos prematuros espontáneo representan el 65% de todos los partos prematuros y que la ruptura prematura de membranas es responsable de 50%, sin embargo, estos factores varían según la edad gestacional, factores maternos, factores ovulares, actores sociales y ambientales, pero que en la mayoría de los casos, las causas permanecen sin identificarse.

En investigaciones nacionales los factores predisponentes claramente identificados para parto prematuro son las infecciones. Según (Moreno et al., 2018) las infecciones urinarias recurrentes en el embarazo son responsables del 60 % de partos prematuros, pues en este estudio realizado en la ciudad de Guayaquil en el Hospital Matilde Hidalgo de Procel se identificaron que el riesgo relativo de parto pretérmino fue de 4:1 frente a mujeres que no tenían infección urinaria. Mediante urocultivos se identificaron bacterias como escherichia coli y ureaplasma, esta última asociada a corioamnionitis en un 8.2 % de casos.

5.4 FACTORES DE RIESGO

Evidencias clínicas, anatómicas, patológicas, microbiológicas, experimentales y bioquímicas, han permitido identificar múltiples factores de riesgo que se mencionan a continuación: (Marco, 2015)

- ✓ Infecciones de vías urinarias: bacteriuria asintomática, cistitis aguda y pielonefritis aguda.
- ✓ Vaginosis bacteriana.
- ✓ Factores uterinos: malformaciones, miomatosis, insuficiencia cervical.
- ✓ Conización cervical.
- ✓ Infecciones de transmisión sexual.

- ✓ Edad materna < 18 o > 40 años.
- ✓ Índice de Masa Corporal materna inicial baja (< 19,8 Kg/m²)
- ✓ Metrorragia de primera y segunda mitad del embarazo.
- ✓ Tabaquismo, alcoholismo y abuso de sustancias tóxicas.
- ✓ Estrés psicológico, abuso, violencia familiar.
- ✓ Traumas físicos o emocionales severos.
- ✓ Antecedente de parto pretérmino anterior
- ✓ Antecedente de fetos muertos
- ✓ Antecedente de ruptura prematura de membranas pretérmino.
- ✓ Antecedente de aborto en el segundo trimestre de embarazo (> 17 semanas).
- ✓ Embarazo doble o múltiple.
- ✓ Polihidramnios.
- ✓ Estrés físico, jornadas laborales extenuantes y prolongadas.
- ✓ Malas condiciones socioeconómicas

A continuación, se detalla los factores determinantes que con mayor frecuencia desencadenan el parto pretérmino:

5.4.1 Edad Materna.

La edad materna es un factor de riesgo reconocido para parto prematuro. Según (Lamont, 2019) el factor no modificable materno con más riesgo relativo para parto prematuro es la edad materna. Para este autor el riesgo es 3 veces mayor en mujeres menores de 17 años. Por su parte (Ville & Rozenberg, 2018) consideran que mujeres menores de 21 años tienen mayor riesgo de ruptura de membranas y en parte se debe a las características constitucionales del cérvix; pues en este grupo de mujeres es más probable la protrusión de membranas ovulares y su subsiguiente ruptura.

Según (Mendoza, 2015), menciona que el embarazo es más vulnerable mientras más cercana a la menarquía se encuentre. Después de los 5 años de edad ginecológica, recién la joven alcanza su madurez reproductiva; por esta razón los embarazos que se inician en los primeros 5 años de pos-menarquía adquieren mayores riesgos tanto maternos como perinatales.

El embarazo en la adolescencia constituye un problema de salud a nivel mundial; por las diversas complicaciones que se presenta durante el parto, tanto para la madre como para el recién nacido, así como por su repercusión social, se considera que aproximadamente más del 80 % de los embarazos en adolescentes son no deseados o no planificados, provocados por la práctica de relaciones sexuales sin métodos anticonceptivos. (Suarez, 2018).

Según registros del Ministerio de Salud Pública, en Ecuador se inscribieron 413.318 nacidos vivos de niñas adolescentes que van desde los 10 a 19 años de edad, cifras desde el 2010 hasta el 2016, además, según el Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2017-2021, Ecuador es el tercer país en la región con la tasa más alta de embarazos en adolescentes, ubicado detrás de Nicaragua y República Dominicana. (Noriega, 2018)

5.4.2 Infección de vías urinarias.

Es la presencia de gérmenes patógenos en la orina, causado por infección de la vejiga o el riñón, se acompañan de síntomas los cuales varían de acuerdo al sitio de la infección, teniendo en cuenta que también pueden ser asintomáticas. El patógeno más frecuente que ha sido aislado en la infección de vías urinarias durante el embarazo es la escherichia coli. (MSP, 2013).

Desde el punto de vista fisiopatológico (Tong & Abrahams, 2019) consideran que la inclusión de neutrófilos en la microbiota vaginal son la clave para la progresión a parto prematuro en mujeres con infecciones del tracto urinario. En estos casos se ha encontrado un incremento significativo de prostaglandinas, interleucinas y sustancias oxidativas que reblandecen el cuello uterino y son el factor promotor para desarrollar parto prematuro.

La infección de vías urinarias se clasifica de acuerdo al sitio de proliferación de las bacterias en:

- ✓ *Bacteriuria asintomática*: es la presencia de bacterias en la orina detectadas mediante urocultivo (es decir más de 100.000 unidades formadores de colonias /mL), sin síntomas característicos de infección aguda de las vías urinarias. (MSP, Infección de vías urinarias en el embarazo, guía de práctica clínica, 2013).

- ✓ *Cistitis aguda*: se define como una infección bacteriana de las vías urinarias bajas acompañada de síntomas tales como: urgencia, frecuencia, disuria, piuria y hematuria. (MSP, 2013).
- ✓ *Pielonefritis aguda*: caracterizado por la infección de la vía excretora urinaria alta y del parénquima renal ya sea de uno o ambos riñones, acompañados de fiebre, escalofrío, malestar general, dolor costovertebral y, en ocasiones, náusea, vómito y deshidratación. (MSP, 2013).

Dentro del tratamiento de elección propuesto por nuestro país para los agentes etiológicos más frecuentes en la nitrofurantoina por sus bajos niveles de resistencia, fosfomicina y cefalosporinas son alternativas a la nitrofurantoína. (MSP, 2013). Para (Di Renzo, Tosto, & Giardina, 2018) el tratamiento profiláctico con bactericidas es la clave para prevenir el parto prematuro, pues se reduce en un 45 % la incidencia de parto prematuro en mujeres con factores de riesgo cuando se mantiene un esquema entre 10 a 21 días.

5.4.3 Infección vaginal.

Se define como una condición que produce síntomas vaginales como: prurito, ardor, irritación y flujo anormal, debido a gérmenes patógenos que se encuentran en la vagina, dichos síntomas varían de acuerdo a la etiología. Dentro de las causas más comunes de infección vaginal tenemos *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans* y *Gardnerella vaginalis*. (MSP, 2014).

- ✓ Vaginosis bacteriana: es una patología frecuente que se caracteriza por la alteración de la de la flora vaginal en la que normalmente predominan especies de lactobacilos, los mismos que son reemplazados por agentes patógenos como *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma genital*, *Prevotella spp*, *Peptostreptocci*, *Mobiluncus spp* y otras bacterias anaerobias que cambian el pH vaginal. La vaginosis bacteriana en el embarazo está asociada a aborto espontáneo tardío, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y endometritis posparto. (MSP, 2014).

- ✓ Vaginitis micótica: es una patología causada por el crecimiento excesivo de *Candida albicans* en el 90% de las mujeres, y que de este porcentaje del 10% al 20 % de las mujeres son portadoras asintomáticas, pudiendo aumentar hasta una 40% durante el embarazo. (MSP, 2014).
- ✓ Vaginitis por *Trichomona vaginalis*: el medio de transmisión de esta enfermedad es exclusivamente por vía sexual en adultos, la infección puede ser asintomática o sintomática, manifestándose con secreción vaginal fétida y prurito vulvar y por uretritis en hombres. (MSP, 2014).
 - ✓ En mujeres gestantes sintomáticas con antecedentes de parto pretérmino y/o ruptura prematura de membranas, está indicado el tratamiento de primera línea con metronidazol oral. (MSP, 2014).

5.4.4 Patologías maternas

En cuanto a las patologías maternas (Martínez-Cancino, Díaz-Zagoya, & Romero-Vázquez, 2017) durante el embarazo se presenta mayor riesgo para parto prematuro en pacientes con trastornos de líquido amniótico (oligohidramnios y polihidramnios), RM=3.67 (IC95% 1.4348-9.4332), p=0.0041, así como en pacientes con ruptura prematura de membranas RM=3.54 (IC95% 1.8052-6.9722), p=0.0001.

Con respecto al número acumulado de patologías maternas, durante el embarazo se observó como factor protector, el que las mujeres no presentaran ninguna patología RM=0.40 (IC95% 0.2590-0.6460), p= 0.0001. En cambio, las pacientes con una patología tuvieron un riesgo importante RM= 1.070 (IC95% 1.0388-2.7987), p= 0.0339. Aquellas pacientes con 3 o más patologías presentaron un riesgo aún mayor para parto prematuro. RM= 3.74 (IC95% 1.2050-11.6576), p= 0.0262. También se observó que aquellas pacientes con antecedente de parto pretérmino presentaron un riesgo mayor RM= 6.20 (IC95% 0.7377-52.1307); p= 0.1207, aunque fue estadísticamente no significativo.

5.5 MANIFESTACIONES CLINICAS.

Dentro de las manifestaciones clínicas del parto pretérmino se encuentra la presencia de contracciones uterinas, las mismas que se inician después de las 22 semanas y antes de las 36.6 semanas de gestación con las siguientes características: al menos se debe presentar cuatro contracciones en 20 minutos o a su vez 8 contracciones en 60 minutos, además presión pélvica, dolor a nivel de la región lumbar, sangrado vaginal, etc. (Gonzales, 2016)

También está acompañado por cambios cervicales como dilatación y borramiento, es decir pacientes que presenten una dilatación de >2 cm y un borramiento $>$ del 80%, teniendo en cuenta que la exploración del cérvix es subjetiva. Por lo mismo la sintomatología del parto pretérmino es indeterminado. (Gonzales, 2016)

5.6 DIAGNÓSTICO

Los hallazgos clínicos que definen el trabajo de parto verdadero son los mismos en el trabajo de parto prematuro y a término. Los siguientes signos y síntomas prodrómicos pueden estar presentes durante varias horas antes de que se cumplan los criterios de diagnóstico para el parto:

- ✓ Contracciones uterinas.
- ✓ Dolor de espalda baja.
- ✓ Sensación de presión en la vagina o la pelvis.
- ✓ Secreción vaginal tipo moco, que puede ser transparente, rosa o ligeramente sanguinolenta (denominado tapón mucoso).

Las contracciones uterinas se caracterizan por ser espontáneas y de una frecuencia cada vez mayor. Aunque muchos investigadores lo han intentado, nadie ha podido identificar un umbral de frecuencia de contracción que identifique efectivamente a las mujeres que progresarán a un parto real (Saade et al., 2020).

Los cambios cervicales que acompañan al parto prematuro incluyen: Dilatación, borramiento, ablandamiento y movimiento a una posición más anterior, según (Fuchs,

Lefevre, Senat, & Fernandez, 2018) estos cambios son más evidentes cuando el embarazo es doble. Para (Hester, Ankumah, Chauhan, Blackwell, & Sibai, 2019) un cuello uterino corto o dilatado puede ser la primera manifestación clínica de un parto prematuro inminente desencadenado por inflamación subclínica y se considera como pronóstico cuando es medido mediante ecosonografía transvaginal y con la vejiga vacía entre la semana 16 a la 20.

5.6.1 Evaluación clínica

Dentro del diagnóstico del parto pretérmino se debe realizar una adecuada historia clínica y examen obstétrico completo, además durante el examen físico se debe realizar una visualización mediante el uso de un espejo para descartar ruptura prematura de membranas, mediante las principales pruebas diagnósticas que son: la cristalografía y la prueba con papel de nitrazina (Robles, 2018). Para el diagnóstico del parto pretérmino se debe analizar los siguientes parámetros: contracciones uterinas y modificación cervical, tomando en cuenta la edad gestacional, es decir que se encuentre entre las 28 y 36.6 semanas de gestación independientemente de la integridad o no de las membranas. (Robles, 2018)

5.6.1.1 Contracciones uterinas.

Se debe tener en cuenta la posibilidad de que se presente el parto pretérmino ante la manifestación de hiperactividad uterina, al menos cuatro contracciones en 20 minutos u ocho en 60 minutos antes de las 36.6 semanas las mismas que se pueden presentar como contracciones dolorosas e indoloras, acompañadas de dolor lumbar, presión pélvica y sangrado vaginal. Los signos y síntomas son inespecíficos ya que es normal que la mujer en estado de gestación presenta contracciones de Braxton Hicks o también llamadas contracciones falsas, que pueden ser relativamente indoloras, irregulares y que tienen una duración 30 y 60 segundos, sin ocasionar modificaciones cervicales. (Padilla, 2017).

Según (Garcia-Casado et al., 2018) en un análisis realizado por electrohisterograma para valorar las contracciones uterinas, reveló que los cambios electrofisiológicos uterinos que preceden al parto prematuro espontáneo, están asociados con contracciones de mayor intensidad, mayor contenido de frecuencia, actividad propagada más rápida y organizada

y un acoplamiento más fuerte de diferentes áreas uterinas, registrado en una señal con un rango de frecuencia de 0 a 5 Hz (Hertz), tomando en cuenta que el electrohisterograma está compuesto por dos tipos de ondas: una onda lenta que dura lo mismo que una contracción uterina, y una onda rápida superpuesta a la lenta, todos ellos identificados con un p valor del 0.017 con IC del 95 % e IR del 5 %.

5.6.1.2 Modificación cervical.

En la mayoría de las pacientes, la dilatación y el borramiento cervicales se evalúan mediante un examen digital. La dilatación cervical > 3 cm en presencia de contracciones uterinas entre las 28 a 36.6 semanas apoya el diagnóstico de trabajo de parto prematuro (Mullan, 2018). Según (Padilla, 2017) una dilatación de >2 cm y un borramiento $>$ del 80%, son indicativos de parto prematuro.

Al evaluar la dilatación y el borramiento cervical en el segundo trimestre, es importante distinguir entre pacientes cuyas membranas tienen un reloj de vidrio (prolapso) a través de un cuello uterino levemente dilatado y borrado (que sugiere insuficiencia cervical) y aquellas que están en trabajo de parto activo con cuello uterino avanzado. (Mullan, 2018)

5.7 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

5.7.1 Ecografía transvaginal y longitud cervical.

Esta se realiza dentro de la semana 20 y 34 de gestación, se puede realizar como complemento del examen cervical si la contractibilidad no es franca o las modificaciones a nivel de cérvix no son seguras. Un cuello uterino corto antes de las 34 semanas de gestación (<30 mm) es predictivo de parto prematuro en todas las poblaciones, mientras que un cuello uterino largo (≥ 30 mm) tiene un alto valor predictivo negativo para el parto prematuro. (Carvajal, 2018)

Un estudio regional realizado por (Flores Chávez, Rojas Beltrán, Zapata Lara, Tiznado Quintana, & Hinrichs Oyarze, 2019) realizado en Chile, informó que el conocimiento

clínico de la longitud del cuello uterino en mujeres con amenaza de trabajo de parto prematuro, redujo la tasa de parto prematuro en comparación con la ausencia de esta información (22 versus 35 por ciento; RR 0,64, IC 95% 0,44-0,94; tres ensayos; n = 287 participantes), pero otros resultados no fueron significativamente diferentes

Para (José et al., 2019) una longitud cervical de 25 mm se asocia significativamente con parto prematuro; con alta incidencia en mujeres menores de 18 años. Según este autor de 217 mujeres evaluadas con cérvix igual o menor a 25 mm el 72.8 % evolucionó a parto prematuro con una media de 34.6 semanas y peso fetal de 2100 gramos al momento de nacer.

En una revisión publicada por (Monge Acuña, 2018) se cita que un cérvix de < 15 mm progresa a parto prematuro en 7 días. Un cérvix entre 15 – 25 mm tiene riesgo relativo de 3:1 para progresar a parto prematuro y en cérvix de > 25 mm el riesgo de parto prematuro es bajo.

5.7.2 Test de fibronectina.

La fibronectina es una proteína de matriz extracelular presente en la interfaz decidual-coriónica. La interrupción de esta interfaz debido a una infección subclínica o inflamación, desprendimiento o contracciones uterinas libera fFN en las secreciones cervicovaginales, que es la base para su uso como marcador para predecir el parto prematuro espontáneo. Este test se debe realizar en pacientes con riesgo de parto pretérmino entre la semana 24 y 34 de gestación, un resultado > 50 ng/ml indica un riesgo alto de parto pretérmino. (Romero, 2018).

En mujeres con signos y síntomas de trabajo de parto prematuro, (Patel & Ludmir, 2019) consideran que la progresión a parto prematuro en mujeres con fibronectina mayores de 50 ng/ml fue de 7 a 10 días con una sensibilidad y especificidad 76.7 y 82.7 por ciento, respectivamente. El parto antes de las 34 semanas de gestación se observó en el 31.86 % con una sensibilidad y especificidad 69.1 y 84.4 por ciento, respectivamente. En todo caso los valores predictivos positivos y negativos dependen de la prevalencia del parto prematuro en la población.

Los datos obtenidos por (José et al., 2019) quienes evaluaron el riesgo de parto pretérmino mediante prueba de fibronectina fetal en mujeres con cérvix corto concluyó que una longitud cervical de 25 mm + fibronectina de 51 ng/ml se asocia en un 86.17 % a parto prematuro. El riesgo relativo (RR) en estas condiciones fue de 1.83 ($p = 0.09$, 0.99–3.36, intervalo de confianza [IC] del 95%), con un tiempo medio antes del parto de 2.98 semanas.

5.8 TRATAMIENTO

Dentro del tratamiento no farmacológico se encuentra el reposo, la abstinencia de relaciones sexuales y la hidratación, los mismos que no son recomendados rutinariamente. En el tratamiento farmacológico tenemos:

5.8.1 Progesterona.

Se utiliza para prevención de parto pretérmino en pacientes con antecedentes del mismo, teniendo como función mantener la quiescencia uterina mediante la eliminación de los efectos proinflamatorios de los estrógenos. Está indicado utilizar entre la semana 16 y 24 de gestación se recomienda utilizarlo por vía vaginal. Se ha demostrado que su uso ha disminuido el parto pretérmino en un 45 %. (Castellano, 2016)

Según (Camacho Cruz, García Sáinz, García Moreira, & Camacho Cruz, 2017) en una investigación en el que evaluó los efectos de la progesterona vaginal combinada con nifedipino en comparación con nifedipino solamente, en mujeres entre las 24-34 semanas con longitud cervical \leq a 25 mm observó que: el 67% de las pacientes que usaron progesterona más nifedipino resolvieron el evento de amenaza de parto pretérmino en la primera hora en comparación al 50% de las pacientes que usaron solo nifedipino.

Con la combinación de progesterona y nifedipino se controló en 1 hora el episodio de amenaza de parto prematuro entre las 24 a 34 semanas de gestación; con el uso único de

nifedipino, desde las 32 – 34 semanas existe un promedio de 2 horas en sobrepasar el episodio. (Camacho Cruz, García Sáinz, García Moreira, & Camacho Cruz, 2017)

Con solo nifedipino como tocolítico, el 80% de los pacientes verificaron parto a los 5 días. Solamente el 20% lograron sobrepasar los 10 días de latencia. La combinación progesterona y nifedipino logro que el 30% de las pacientes alcanzaran una latencia entre los 21-30 días. La edad gestacional al nacimiento con la combinación progesterona y nifedipino alcanza en un 80% una edad menor o igual a 37 semanas 6 días. Por lo que se concluye que la combinación de progesterona vaginal más nifedipino, mejora sustancialmente el pronóstico neonatal en todos los resultados obtenidos, el uso único de nifedipino tiene menores efectos beneficiosos en esta investigación. (Patel & Ludmir, 2019)

5.8.2 Tocólisis.

Los tocolíticos se utilizan con el fin de impedir las contracciones uterinas para de esta manera prolongar un tiempo de 48 horas, en el cual los corticoides tengan efecto en la maduración pulmonar del feto. Hay que tener en cuenta que una vez iniciada la tocólisis y si luego de una hora las contracciones persisten se debe descartar infección intraamniónica con amniocentesis. (Carvajal, 2018). Dentro de los fármacos utilizados para tocólisis están:

- ✓ β -miméticos: Fenoterol
- ✓ Bloqueador de canales de calcio: Nifedipino
- ✓ Bloqueador del receptor de oxitocina: Atosiban
- ✓ Inhibidores de la COX: Indometacina.

El tocolítico de elección es el nifedipino ya que posee menos efectos adversos, por otro lado el atosiban tiene poco efecto, el fenoterol está en relación con efectos adversos en la madre, mientras que la indometacina no se debe utilizar después de las 32 semanas ni más de las 48 horas, debido a los efectos adverso que causa en el feto y neonato como la disminución reversible de la función renal como oligohidramnios, cierre prematuro del ductus arterioso con hipertensión pulmonar, enterocolitis necrotizante, hiperbilirrubinemia y hemorragia interventricular. (Carvajal, 2018)

El nifedipino inhibe las contracciones impidiendo el flujo de calcio al interior de la célula por medio del bloqueo de los canales de calcio, tiene mayor efecto en el musculo uterino. La tocólisis con este bloqueador de los canales de calcio se realiza de la siguiente manera:

- ✓ Dosis de ataque: 20 mg vía oral cada 20 minutos por 3 veces en 1 hora.
- ✓ Dosis de mantenimiento: en el caso que las contracciones uterinas hayan cedido se administra dosis de mantenimiento es decir 10 mg vía oral cada 6 horas, hasta 48 horas. (Carvajal, 2018)

Hay que tener en cuenta que la tocólisis está contraindicado en las siguientes situaciones: preeclampsia severa con o sin signos de gravedad, eclampsia, malformaciones congénitas o cromosómicas letales, desprendimiento de placenta, dilación cervical avanzada y hemorragia materna con inestabilidad hemodinámica. (Carvajal, 2018)

5.8.3 Corticoides.

El uso de corticoides es de vital importancia ya que disminuyen la morbilidad y mortalidad neonatal en el 34 % y 31 % estimulando el desarrollo pulmonar mediante la formación del factor surfactante. Es así que toda mujer en estado de gestación con riesgo de parto pretérmino que se encuentre entre la semana 24 y 34 del embarazo son candidatas para la aplicación de los mismos. (Castellano, 2016)

Para la maduración pulmonar se recomienda el uso de betametasona 12 mg IM por dos dosis es decir cada 24 horas o a su vez dexametasona 6 mg IM en cuatro dosis cada 12 horas. (Castellano, 2016). Las contraindicaciones en el uso de corticoides pueden ser absolutas, es decir en infecciones clínicamente demostradas, como es el caso de la corioamnionitis, relativas en el caso de hipertensión arterial severa y en ciertos casos en las que se debe tener precauciones como es en la diabetes severa, en la que se tendrá controles frecuentes de glicemia y en base a esto se ajustara la dosis de insulina. (Castellano, 2016)

Según (Gallegos et al., 2018) en una revisión sistemática sobre el uso de corticoides, determinó que un único curso de rescate de esteroides prenatales está indicado para embarazos <34 semanas de gestación que están en riesgo de parto prematuro dentro de los próximos siete días, esto quiere decir, con una longitud cervical de al menos 25 mm.

Para (Briceño-Pérez & Briceño-Sanabria, 2019) con el uso de corticoides se reduce la mortalidad neonatal hasta en un 61.5 %.

5.8.4 Neuroprotección fetal.

La administración de sulfato de magnesio se realiza en embarazos <34 semanas de gestación a una dosis de 4g IV en hasta 20 minutos, seguido de una perfusión 1 g/ hora hasta el parto. De esta forma se reduce el riesgo de parálisis cerebral y el deterioro cognitivo. (Carvajal, 2018). Para (Lloreda-Garcia, Lorente-Nicolás, Bermejo-Costa, Martínez-Uriarte, & López-Pérez, 2016) los beneficios se observan en embarazos menores de 32 semanas y con peso fetal mayor a 1800 gramos, donde la tasa de supervivencia mejora en un 42.67 %.

5.8.5 Antibióticos.

Solo se recomienda en el caso de infecciones que lo ameriten como profilaxis de estreptococo del grupo B y en coriamnionitis. (Castellano, 2016)

5.8.6 Cerclaje cervical.

Se utiliza como tratamiento de incompetencia cervical en el caso que la paciente presente antecedentes de parto prematuro, este es un procedimiento quirúrgico en el cual se instala una sutura con hilo no absorbible en el cuello con el propósito de evitar su dilatación pasiva, dicho procedimiento se realiza bajo anestesia raquídea, teniendo en cuenta tres situaciones clínicas que se explica a continuación, este procedimiento se lo mantiene hasta la semana 36. (Carvajal, 2018).

Se habla de una cerclaje electivo o profiláctico en mujeres que tiene un historial de incompetencia cervical, por lo mismo se debe hacer de modo electivo entre la semana 14 a 24. (Carvajal, 2018).

El cerclaje terapéutico hace referencia a mujeres que presenten antecedentes de parto pretérmino previo y acortamiento cervical progresivo es decir <15 mm. (Carvajal, 2018). Y por último el cerclaje de emergencia en mujeres que se encuentren en la semana 14 a

24 de gestación y presentan flujo vaginal y dilatación del cuello uterino en donde se observa además las membranas ovulares. Cabe mencionar que existen situaciones clínicas en las cuales no se debe realizar un cerclaje cervical como:

- ✓ Presencia de contracciones uterinas
- ✓ Pacientes con bajo riesgo en quienes se detecte cuello corto
- ✓ Embarazo gemelar. (Carvajal, 2018).

5.9 COMPLICACIONES

Dentro de las complicaciones más importantes del parto pretérmino se encuentran las neonatales, ya que el nacimiento prematuro es la principal causa de muerte en neonatos en un 75%, además de las complicaciones que se pueden dar a corto plazo como: hemorragia intraventricular, síndrome de dificultad respiratoria, enterocolitis necrotizante, ductus arterioso persistente, sepsis, trastornos metabólicos, displasia broncopulmonar y apneas, así como como complicaciones a largo plazo dentro de estas: alteraciones neurológicas a nivel del lenguaje y del aprendizaje, retraso mental, alteraciones visuales y auditivas. (Lanza, 2017)

6. METODOLOGIA

6.1 Tipo de investigación.

Se realizó un estudio transversal analítico con el fin de establecer los factores determinantes del parto pretérmino en adolescentes. En esta investigación se empleó el método transversal analítico, ya que se busca determinar qué factores de riesgo con llevan al parto pretérmino.

6.2 Ámbito de estudio.

La investigación se desarrolló con datos obtenidos en el año 2019 del Hospital Provincial General Docente de Riobamba.

6.3 Población.

El estudio de la investigación estuvo conformado por un total de 186 historias clínicas de gestantes, con diagnóstico de parto pretérmino, atendidas en el año 2019 en el servicio de Ginecología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba.

6.4 Muestra.

Se tomó 61 gestantes entre los 12 a 19 años, con diagnóstico de parto pretérmino las mismas que recibieron atención del parto en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el año 2019.

6.5 Criterios de inclusión.

- ✓ Gestantes entre los 12 a 19 años de edad.
- ✓ Pacientes con embarazo de 28 a 36.6 semanas de gestación.
- ✓ Pacientes con diagnóstico de labor de parto pretérmino.

6.6 Criterios de exclusión.

- ✓ Pacientes gestantes sin diagnóstico de parto pretérmino
- ✓ Gestantes mayores a 20 años

- ✓ Pacientes con embarazo menor a las 28 semanas y mayor a las 37 semanas de gestación

6.7 Identificación de variables

VARIABLES DEPENDIENTES

- ✓ Parto pretérmino

VARIABLES INDEPENDIENTES

- ✓ Edad
- ✓ Infecciones en el embarazo
- ✓ Enfermedades obstétricas
- ✓ Etnia
- ✓ Escolaridad
- ✓ Procedencia
- ✓ Edad gestacional
- ✓ Control prenatal

6.8 Técnica de recolección de datos.

Se realizó mediante la revisión de historias clínicas previo a la utilización de una base de datos proporcionada por el hospital de donde se filtró según los requerimientos para la investigación.

6.9 Instrumentos de la recolección de datos.

Se utilizó la cámara fotográfica del android para obtener imágenes de las historias clínicas.

6.10 Técnicas de análisis e interpretación de la investigación.

La información fue recolectada mediante datos estadísticos inferenciales las mismas que fueron diseñadas en tablas y gráficos, previo a un registro en una base de datos.

6.11 Consideraciones éticas.

La información recolectada, se mantuvo bajo estricta confidencialidad, en donde no se registraron datos de identificación de las pacientes, los datos recabados fueron solicitados en el área de estadísticas del Servicio de Ginecología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba.

7. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

	VARIABLE	DEFINICION	ESCALA DE MEDICION	
Momento del parto	Edad gestacional	Se define como aquel nacimiento de un niño nacido vivo, ocurrido entre las 22 y las 36,6 semanas de gestación. (OMS, 2018)	Prematuro extremo	< 27.6 semanas
			Muy prematuro	28 – 31.6 semanas
			Prematuro moderado	32 – 33.6 semanas
			Prematuro tardío	34 – 36.6 semanas
Edad Materna	Adolescente	La adolescencia comprende el periodo de crecimiento y desarrollo huma que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, es decir entre los 10 y 19 años. (OMS, 2020)	12 años	13 años
			14 años	15 años
			16 años	17 años
			18 años	19 años
Infecciones en el embarazo	Infección de vías urinarias	Se define como la presencia de gérmenes patógenos en la orina, a causa de una infección de la vejiga o el riñón, dicha infección puede estar acompañada o no de síntomas, que varían de acuerdo al sitio de la infección. (MSP, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Infección urinaria de sitio no especificado ✓ Pielonefritis 	

	Infección vaginal	Es una condición que puede causar síntomas vaginales tales como prurito, irritación, ardor, y flujo anormal, por causa de gérmenes patógenos presentes en la vagina, y varían de acuerdo a la etiología. (MSP, 2014)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vaginosis bacteriana ✓ Vaginitis
Auto- identificación	Etnia	Grupo de personas que tienen en común un mismo idioma, religión, cultura y un origen propio. (LEON, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mestizo/a ✓ Indígena ✓ Afroecuatoriano/a ✓ Mulato ✓ Negro/a
Factores determinantes	Condiciones de riesgo materno	Factores maternos sociales, geográficos y/o biológicos que condicionan el embarazo y lo catalogan como: Bajo riesgo, Alto riesgo y riesgo inminente	Procedencia <ul style="list-style-type: none"> ✓ Urbano ✓ Rural
			Escolaridad <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ninguna ✓ Básica ✓ Bachillerato
			Enfermedades obstétricas <ul style="list-style-type: none"> ✓ Trastornos hipertensivos del embarazo ✓ Diabetes Gestacional ✓ VIH
			Paridad previa <ul style="list-style-type: none"> ✓ Primigesta ✓ Multípara
			Controles prenatales <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ninguno ✓ < 4 controles ✓ >4 controles

8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

8.1 Análisis de Resultados

TABLA 1

Total de nacimientos en el Servicio de Ginecología en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el año 2019.

Tabla 1

NACIMIENTOS HPGDR	N° DE CASOS	%
PARTOS A TÉRMINO	1368	88.03
PARTOS PREMATUROS	186	11.97
TOTAL	1554	100.00

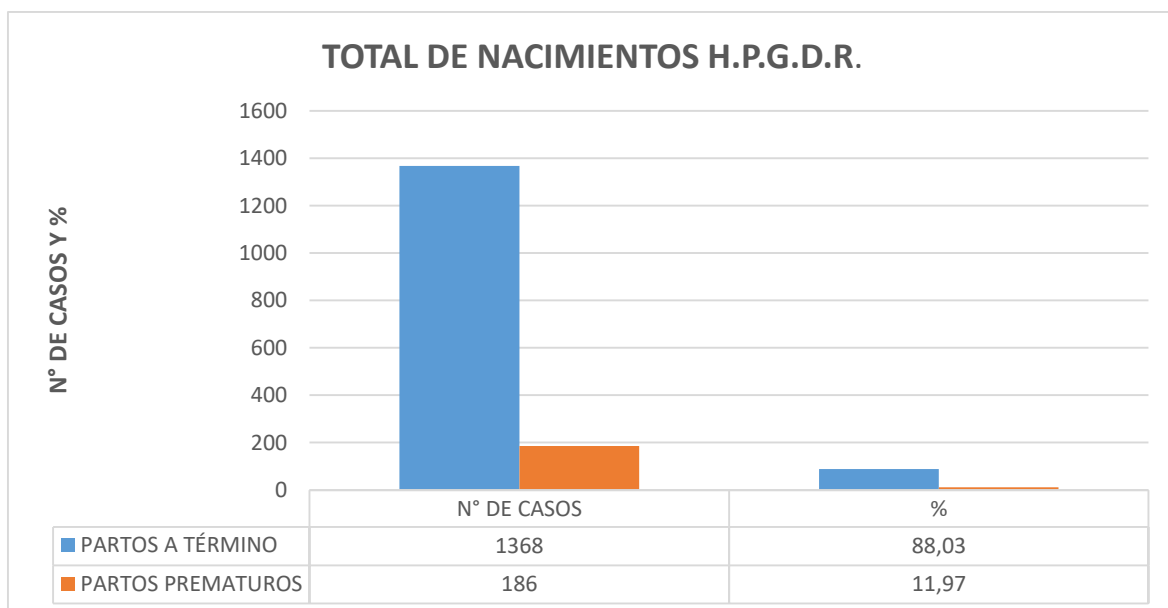
Fuente: Servicio de estadística H.P.G.D.R.

Realizado por: Mónica Meneces / Tannia Mera

GRÁFICO 1.

Total de nacimientos en el Servicio de Ginecología en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el año 2019

Ilustración 1



Fuente: Servicio de estadística H.P.G.D.R.

Realizado por: Mónica Meneces / Tannia Mera



Análisis tabla 1 y gráfico 1

Durante el año 2019, se registraron un total de 1554 nacimientos en el H.P.G.D.R. De los cuales 1368 casos que equivalen al 88.03 % correspondieron a partos clínicamente a término (> 37 semanas), mientras que 186 casos fueron partos prematuros con un 11.97 %.

La prevalencia obtenida fue de 11.97 para parto prematuro. Para el cálculo de la misma se aplicó fórmula correspondiente la cual se detalla a continuación:

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{N}^\circ \text{ partos prematuros}}{\text{Total de partos}} * 100$$

$$\text{Prevalencia} = \frac{186}{1554} * 100$$

$$\text{Prevalencia} = 11.97$$

TABLA 2

Partos Prematuros en Adolescentes en el Servicio de Ginecología en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el año 2019.

Tabla 2

PARTOS PREMATUROS	Nº CASOS	%
MUJERES < 19 AÑOS	61	32.80
MUJERES > 19 AÑOS	125	67.20
TOTAL	186	100.00

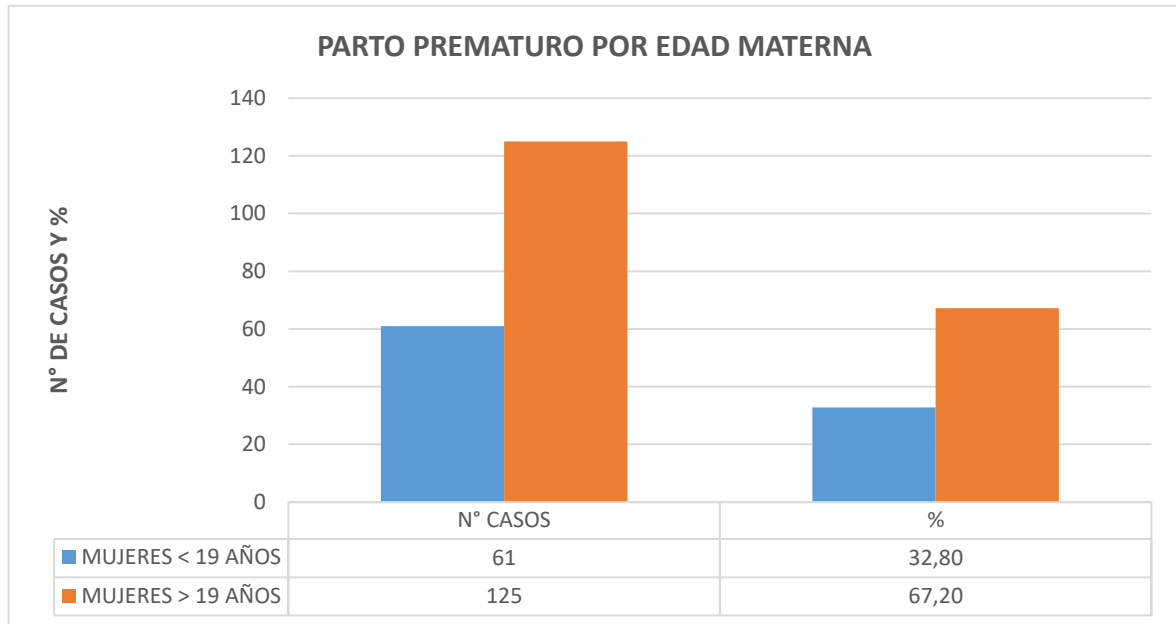
Fuente: Servicio de estadística H.P.G.D.R.

Realizado por: Mónica Meneces / Tannia Mera

GRÁFICO 2.

Partos Prematuros en Adolescentes en el Servicio de Ginecología en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el año 2019.

Ilustración 2



Fuente: Servicio de estadística H.P.G.D.R.

Realizado por: Mónica Menece / Tannia Mera

Análisis tabla 2 y gráfico 2

Durante el año 2019, se observó que un 32.80 % de mujeres menores de 19 años presentaron parto prematuro con un total de 61 nacimientos cuya edad gestacional osciló entre las 28 y 34.6 semanas.



TABLA 3

Características Poblacionales de las adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el año 2019.

Tabla 3

EDAD	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Valor	61	15.00	19.00	17.26	1.40
ESCOLARIDAD	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado	
NINGUNA	12	19.7	19.7	19.7	
BÁSICA	8	13.1	13.1	32.8	
BACHILLERATO	41	67.2	67.2	100.0	
Total	61	100.0	100.0		
CONTROLES PRENATALES	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado	
NINGUNO	10	16.4	16.4	16.4	
MENOR A 4	41	67.2	67.2	83.6	
MAYOR A 4	10	16.4	16.4	100.0	
Total	61	100.0	100.0		
ETNIA	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado	
INDÍGENA	15	24.6	24.6	24.6	
MESTIZA	46	75.4	75.4	100.0	
Total	61	100.0	100.0		
PROCEDENCIA	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado	
URBANO	34	55.7	55.7	55.7	
RURAL	27	44.3	44.3	100.0	
Total	61	100.0	100.0		

Fuente: Servicio de estadística H.P.G.D.R.

Realizado por: Mónica Meneces / Tannia Mera

Análisis tabla 3.

Basados en las características la población de estudio presentó una edad media de: 17 años, con valores mínimos de 15 y máximos de 19 años. Lo que le confiere una desviación estándar de ± 1.40 .



En cuanto a la escolaridad se observó que un 19.17 % de gestantes indicó no tener instrucción académica básica (no alcanzó el 10° año de educación básica). Mientras que un 67.2 % indicó alcanzar el bachillerato; dato que guarda relación con la edad promedio observada (17 años).

En relación al número de controles prenatales, el 67.2 % de gestantes indicó no tener el mínimo necesario de atenciones, la cual según la Organización Mundial de la Salud (OMS) deben ser cuatro en ausencia de factor de riesgo.

Referente a la etnia, el 75.4 % que corresponden a 46 mujeres se identificó como Mestiza, mientras que el 24.6 % se auto-identificó como indígena, según se reporta en el formulario 051 para atención materna. En función al lugar de residencia el 55.47 % de mujeres indicó vivir en zona urbana, mientras que un 44.3 % refirió vivir en zonas rurales.



TABLA 4

Factores Determinantes de las adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el año 2019.

Tabla 4

PARIDAD PREVIA	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
PRIMIGESTA	51	83.6	83.6	83.6
MULTÍPARA	10	16.4	16.4	100.0
TOTAL	61	100.0	100.0	
INFECCIONES	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
INFECCIÓN URINARIA	18	29.5	29.5	29.5
INFECCIÓN VAGINAL	40	65.6	65.6	95.1
PIELONEFRITIS	3	4.9	4.9	100.0
TOTAL	61	100.0	100.0	
ENFERMEDAD OBSTÉTRICA	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
DIABETES GESTACIONAL	1	1.6	1.6	1.6
HIPERTENSIÓN GESTACIONAL	3	4.9	4.9	6.6
PREECLAMPSIA	16	26.2	26.2	32.8
ECLAMPSIA	5	8.2	8.2	41.0
NINGUNA	36	59.0	59.0	100.0
TOTAL	61	100.0	100.0	
LONGITUD CERVICAL	Mínimo	Media	Máximo	Desviación estándar
Cm	1.57	2.23	2.78	0.26
LÍQUIDO AMNIÓTICO	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
OLIGOHIDRAMNIOS	38	62.3	62.3	62.3
POLIHIDRAMNIOS	14	23.0	23.0	85.2
ILA NORMAL	9	14.8	14.8	100.0
TOTAL	61	100.0	100.0	
RPM	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
SI	39	63.9	63.9	63.9
NO	22	36.1	36.1	100.0
TOTAL	61	100.0	100.0	

Fuente: Servicio de estadística H.P.G.D.R.

Realizado por: Mónica Meneces / Tannia Mera



Análisis tabla 4.

Los principales factores determinantes para parto prematuro en adolescentes menores de 19 años atendidas en el H.P.G.D.R, en el año 2019 fueron:

- ✓ Primer embarazo con un 83.6 % que corresponden a 51 casos.
- ✓ Infección vaginal con un 65.6 %, seguido de infección urinaria con un 29.5 % y Pielonefritis con un 4.9 %.
- ✓ En cuanto a las patologías obstétricas se observó que la Preeclampsia fue la principal entidad responsable de parto prematuro con un 26.2 %, seguido de Eclampsia con un 8.2 %, Hipertensión gestacional con el 4.9 % y Diabetes Gestacional con el 1.6 %.
- ✓ Otro factor determinante fue un cérvix corto con una media de 2.23 cm, medido por ecografía transvaginal al momento de su ingreso, con valores entre 1.57 como valor mínimo y 2.78 como valor máximo.
- ✓ En cuanto a la cantidad de líquido amniótico, se identificó que las mujeres con oligohidramnios (ILA < 8 cm) tuvieron un 62.3 % más riesgo de parto prematuro, seguido de polihidramnios (ILA > 18 cm) un 23 % y finalmente las mujeres con ILA normal fue del 14.8 %.
- ✓ En cuanto a ruptura de membranas ovulares se observó que el 63.9 % de mujeres progreso a parto prematuro.



TABLA 5

Tipo de Parto de las adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el año 2019.

Tabla 5

PARTO	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
VAGINAL	20	32.8	32.8	32.8
CESÁREA	41	67.2	67.2	100.0
Total	61	100.0	100.0	

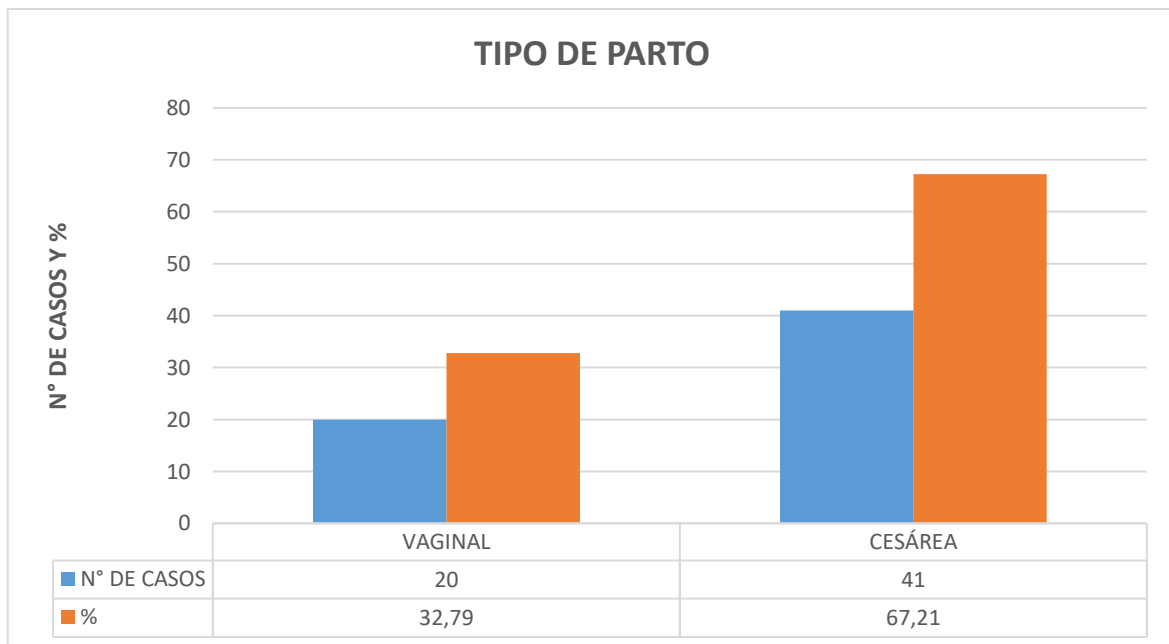
Fuente: Servicio de estadística H.P.G.D.R.

Realizado por: Mónica Meneces / Tannia Mera

GRÁFICO 5

Tipo de Parto de las adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el año 2019.

Ilustración 3



Fuente: Servicio de estadística H.P.G.D.R.

Realizado por: Mónica Meneces / Tannia Mera



Análisis tabla 5 y gráfico 5.

En cuanto al tipo de parto, se observó que un 67.2 % de mujeres culminaron su gestación por vía cesárea, mientras que un 32.8 % lo hizo por parto vaginal.

TABLA 6

Edad Gestacional en la que se dio el parto en las adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el año 2019.

Tabla 6

N		Validos	61
		Perdidos	0
Media			35.0984
Desviación estándar			1.47992
Mínimo			28.00
Máximo			36.00
		Frecuencia	Porcentaje acumulado
Valores unitarios	28.00	1	1.6
	31.00	1	1.6
	32.00	1	1.6
	33.00	5	8.2
	34.00	4	6.5
	35.00	15	24.5
	36.00	34	55.7
	Total	61	100.0

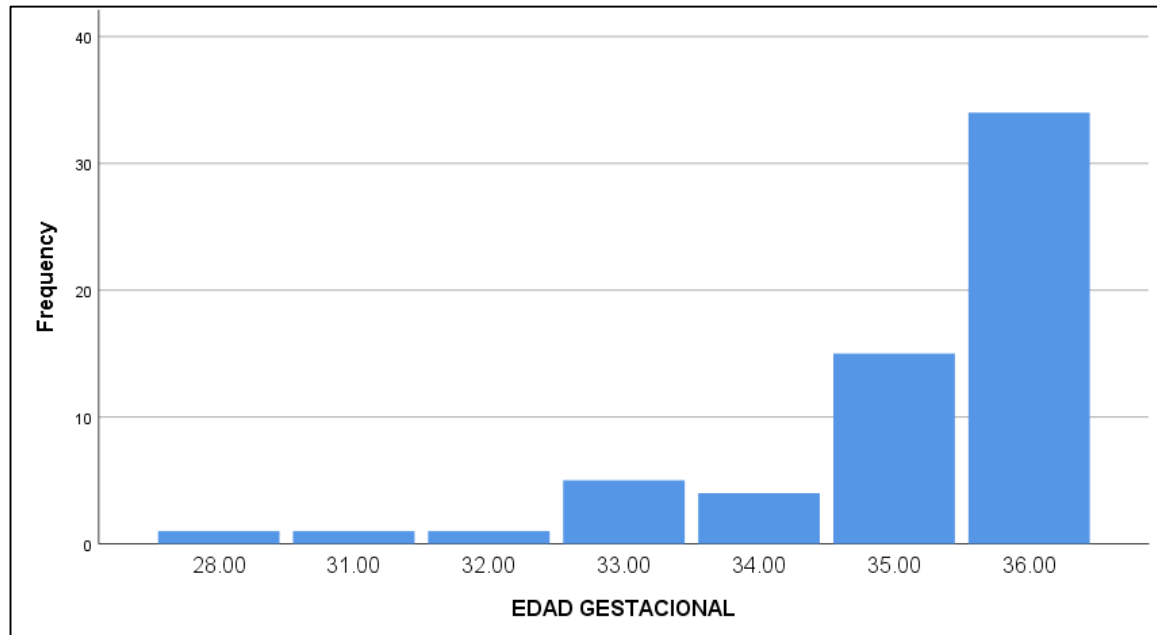
Fuente: Servicio de estadística H.P.G.D.R.

Realizado por: Mónica Menece / Tania Mera

GRÁFICO 6.

Edad Gestacional en la que se dio el parto en las adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el año 2019

Ilustración 4



Fuente: Servicio de estadística H.P.G.D.R.

Realizado por: Mónica Meneces / Tannia Mera

Análisis tabla 6 y gráfico 6.

La edad gestacional promedio en mujeres con parto prematuro fue de 35 semanas, con valores mínimos de 28 semanas y máximos de 36 semanas. La desviación estándar obtenida fue de 1.4 semanas.

La semana de mayor incidencia de casos fue a las 36 semanas con el 55.7 % de casos y en contraposición las de mayor frecuencia fueron entre las semanas 28 a la 32 de gestación.



TABLA 7

Grado de Correlación entre los Factores Determinantes y el parto pretérmino en adolescentes atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el año 2019

Tabla 7

PRUEBA ESTADÍSTICA – CHI CUADRADO	
	PREMATUREZ / FACTORES DETERMINANTES
Chi-Square	53.262 ^a
Df	2
Asymp. Sig.	.001
a. The minimum expected cell frequency is 30.5.	

Fuente: Servicio de estadística H.P.G.D.R.

Realizado por: Mónica Meneces / Tannia Mera

Análisis tabla 7.

Para conocer si los factores determinantes guardan relación con el parto prematuro, se aplicó prueba de Chi cuadrado de Pearson con un IC del 95 % e índice de error del 5% obteniéndose un p valor (significación asintótica) de 0.001; por lo que se establece que: Existe correlación entre los factores estudiados y la probabilidad de parto prematuro.



8.2 Discusión de Resultados

En relación al grupo de edad estudiado como fueron adolescentes, cabe mencionar que hubo un porcentaje algo considerable que terminaron en parto pretérmino es decir 32.80%, teniendo en cuenta que estas pacientes cursaban su primer embarazo, lo cual de acuerdo a las bibliografías revisadas parece ser factor causal del parto pretérmino. Asociándose a los resultados obtenidos de nuestro estudio en donde el mayor porcentaje de partos pretérmino se dio en primigestas con un 83.6%.

Dentro de otros factores que contribuyeron al parto pretérmino tenemos las infecciones vaginales, las mismas que se presentaron con mayor frecuencia en nuestro grupo de estudio correspondiente a un porcentaje del 65.6%, a diferencia de infecciones urinarias con un 29.5% y pielonefritis con 4.9%, sin dejar de ser menos importantes. Siendo este un factor modificable que se puede prevenir mediante controles oportunos, para de esta manera lograr un tratamiento adecuado que contrarreste este tipo de infecciones, ya que en nuestro estudio se evidencia que la falta de controles prenatales es un desencadenante de ciertas patologías como la preeclampsia siendo la tercera causa asociada al parto pretérmino, mencionando que el control prenatal en el embarazo de bajo riesgo según la Organización Mundial de la Salud, corresponde a un mínimo de cinco controles por parte de los profesionales de la salud.

En comparación con estudios realizados en un hospital de segundo nivel de la ciudad de México, en donde los principales factores encontrados fueron similares a los de nuestro estudio, mientras que en un hospital de Guayaquil las principales causas fueron las infecciones urinarias y vaginales.

Por otro lado, se encontró que la mayoría de pacientes que terminaron en parto pretérmino, fueron sometidas a cesárea con una edad gestacional mínima de 28 semanas y una máxima de 36 semanas de gestación, debido a las complicaciones que se presentan en la madre y el feto.

Finalmente pudimos constatar que de acuerdo a las características poblacionales de nuestro estudio, notamos que casi en su totalidad la raza mestiza con un porcentaje de 75.4 que proviene del sector urbano, se encuentra como característica predominante frente a otras identidades culturales como la indígena con tan solo el 24.6%, la mayor parte de las pacientes



estudiadas tienen un grado de escolaridad que corresponde al bachillerato representado por el 67.2%, lo cual influye en el estilo de vida como tener relaciones sexuales a temprana edad sin el uso de métodos anticonceptivos.

En esta investigación queremos destacar que, de acuerdo al estudio realizado en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, existe un porcentaje bajo de partos pretérmino con 11.97%, en relación a los partos a término que representa el 88.03%, atendidos durante el año de estudio, teniendo en cuenta que la prematuridad no deja de ser una de las causas de mortalidad en niños menores de 5 años en casi todos los países incluido el nuestro, ya sea por las complicaciones que se presentan a corto o a largo plazo.



9. CONCLUSIONES

-Dentro del estudio que se realizó en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Provincial General Docente de Riobamba, se estableció los siguientes factores determinantes del parto pretérmino en adolescentes como son: infecciones en el embarazo, enfermedades obstétricas, edad, etnia, escolaridad, control prenatal, ruptura prematura de membranas, paridad previa, procedencia y edad gestacional.

- En el año 2019 en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba hubo una prevalencia de 11.97 de parto pretérmino, en donde la edad promedio fue de 17 años correspondiente a la etnia mestiza.

-De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que los 3 principales factores determinantes del parto pretérmino en adolescentes que acudieron al servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Provincial General Docente de Riobamba, se dio en pacientes que cursaban su primer embarazo, que corresponde al 83.6%, seguido de infecciones vaginales con un 65.6% y enfermedades obstétricas dentro de las cuales resalta la preeclampsia con un porcentaje del 26.2.

-Por medio de la prueba estadística Chi Cuadrado, se evidencio que existe una correlación significativa, entre los factores estudiados y la probabilidad de parto pretérmino en adolescentes, del Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el año 2019.



10. RECOMENDACIONES

-Concientizar a las adolescentes el riesgo que conlleva un embarazo temprano, mediante la utilización de métodos anticonceptivos, además indicar las posibles complicaciones como es el parto pretérmino, ocasionando trastornos a corto y a largo plazo en el recién nacido, o a su vez causando mortalidad neonatal.

-Los profesionales médicos deben concientizar a las mujeres gestantes la importancia de realizarse los controles prenatales, ya que, mediante estos, se puede diagnosticar oportunamente ciertas patologías que pueden desencadenar un parto pretérmino.

-Es indispensable que, en el primer nivel de atención, se logre identificar a pacientes que presentan algún trastorno hipertensivo, así como también infecciones vaginales e infección de vías urinarias para brindar un tratamiento adecuado y de esta manera evitar posibles complicaciones tanto para la madre como para el feto.

-Es importante que el personal de salud maneje adecuadamente todas las guías del componente materno fetal establecida por el MSP, para un correcto y oportuno diagnóstico.



11. BIBLIOGRAFÍA

1. Briceño-Pérez, C., & Briceño-Sanabria, J. C. (2019). Administración prenatal de corticosteroides para maduración pulmonar fetal: realidad mundial. *Rev Obstet Ginecol Venez*, 79(4), 246-258.
2. Camacho Cruz, M., García Sáinz, M., García Moreira, G. B., & Camacho Cruz, L. (2017). Progesterona vaginal combinada con nifedipino en la prevención de parto pretermino con cervix corto. *Gaceta Médica Boliviana*, 40(2), 08-11.
3. Di Renzo, G. C., Tosto, V., & Giardina, I. (2018). The biological basis and prevention of preterm birth. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 52, 13-22. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2018.01.022>
4. Diaz, C. E., Zeas, M. V., Bueno, A. C., Maldonado, E. B., Moya, J. E., Peña, E. V., . . . Serrano, S. P. (2019). Síndrome de muerte súbita del lactante: una revisión narrativa. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(3), 340-346.
5. Doi, K. (2020). Multiple Mechanisms of Preterm Labor Other Than Intrauterine Infection. In *Preterm Labor and Delivery* (pp. 89-94): Springer.
6. Flores Chávez, X., Rojas Beltrán, F., Zapata Lara, N., Tiznado Quintana, F., & Hinrichs Oyarze, C. (2019). Longitud cervical en la predicción de parto prematuro espontáneo y resultados perinatales en población de gemelos (dobles) en Hospital Provincial, Chile. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 84(5), 355-361.
7. Fuchs, F., Lefevre, C., Senat, M.-V., & Fernandez, H. (2018). Accuracy of fetal fibronectin for the prediction of preterm birth in symptomatic twin pregnancies: a pilot study. *Sci Rep*, 8(1), 1-7.
8. Gallegos, S. A., Menjivar, N. M., Gaona, J. G., Torres, B. V., Cabrera, D. C., Mendoza, D. C., & Calvo, J. R. (2018). Efectos de los esteroides como inductores de maduración pulmonar en restricción del crecimiento intrauterino. Revisión sistemática. *Perinatología y Reproducción Humana*, 32(3), 118-126.



9. Garcia-Casado, J., Ye-Lin, Y., Prats-Boluda, G., Mas-Cabo, J., Alberola-Rubio, J., & Perales, A. (2018). Electrohysterography in the diagnosis of preterm birth: a review. *Physiological Measurement*, 39(2), 02TR01.
10. Granda Suquillo, J. V. (2018). *Determinación social de la muerte materna en el cantón Ibarra, Imbabura, Ecuador*. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador,
11. Hester, A. E., Ankumah, N.-A. E., Chauhan, S. P., Blackwell, S. C., & Sibai, B. M. (2019). Twin transvaginal cervical length at 16–20 weeks and prediction of preterm birth. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 32(4), 550-554.
12. José, S., Pereira, A., & Galeas, J. J. (2019). LONGITUD DEL CUELLO UTERINO COMO PREDICTOR DE PARTO PRETÉRMINO. *Revista de la Federación Centroamericana de Obstetricia y Ginecología*, 22(1).
13. Lamont, R. F. (2019). Spontaneous preterm labour that leads to preterm birth: An update and personal reflection. *Placenta*, 79, 21-29. doi:<https://doi.org/10.1016/j.placenta.2019.03.010>
14. León, W., Yépez, E., Cárdenas, M., Carrión, F., & Miranda, O. (2018). ANÁLISIS DE CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE ABORTO INCOMPLETO EN UNA MUESTRA DE PROVEEDORES DE SALUD EN OBSTETRICA DE ECUADOR. *Revista de la Federación Centroamericana de Obstetricia y Ginecología*, 2016(21).
15. Lloreda-García, J. M., Lorente-Nicolás, A., Bermejo-Costa, F., Martínez-Uriarte, J., & López-Pérez, R. (2016). Necesidad de reanimación en prematuros menores de 32 semanas expuestos a sulfato de magnesio para neuroprotección fetal. *Rev Chil Pediatr*, 87(4), 261-267.
16. Martínez-Cancino, G. A., Díaz-Zagoya, J. C., & Romero-Vázquez, A. (2017). Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en adolescentes. *Salud en Tabasco*, 23(1-2), 13-18.
17. Monge Acuña, T. (2018). Parto pretérmino. *Revista Medica Sinergia*, 2(09), 12-14.



18. Moreno, M. A. O., Jaime, G. E. F., Jordán, G. d. R. A., & Loor, B. G. Z. (2018). Incidencia de parto pretérmino en adolescentes de 12 a 17 años en el hospital Matilde Hidalgo de Procel en el periodo mayo 2017 hasta enero 2018. *RECIAMUC*, 2(2), 332-345.
19. Mullan, C. (2018). Management of preterm labour. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 28(7), 208-214. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2018.06.005>
20. Obstetricians, A. C. o., & Gynecologists. (2016). Practice Bulletin No. 171: Management of Preterm Labor. *Obstet Gynecol*, 128(4), e155.
21. Onishi, J. (2020). Epidemiology and Incidence of Preterm Delivery. In *Preterm Labor and Delivery* (pp. 17-25): Springer.
22. Patel, S. S., & Ludmir, J. (2019). Drugs for the Treatment and Prevention of Preterm Labor. *Clinics in Perinatology*, 46(2), 159-172. doi:<https://doi.org/10.1016/j.clp.2019.02.001>
23. Practice Bulletin No. 171: Management of Preterm Labor. (2016). *Obstet Gynecol*, 128(4), e155-164. doi:10.1097/aog.0000000000001711
24. Saade, G., Shennan, A., Beach, K. J., Hadar, E., Parilla, B. V., Snidow, J., . . . Komatsu, Y. (2020). Randomized Trials of Retosiban Versus Placebo or Atosiban in Spontaneous Preterm Labor. *Am J Perinatol*.
25. Smith, D. D., Sagaram, D., Miller, R., & Gyamfi-Bannerman, C. (2020). Risk of cerebral palsy by gestational age among pregnancies at-risk for preterm birth. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 33(12), 2059-2063.
26. Tong, M., & Abrahams, V. M. (2019). Neutrophils in preterm birth: Friend or foe? *Placenta*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.placenta.2019.12.010>
27. Vega, J. X. D., Astudillo, A. M. V., Aragundi, C. D. S., & Flores, J. X. D. (2017). Infección de vías urinarias como factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 1(4), 791-802.



28. Ville, Y., & Rozenberg, P. (2018). Predictors of preterm birth. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 52, 23-32. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2018.05.002>
29. Althabe, G. C. (2015). El parto pretérmino: detección de riesgos y tratamientos preventivos. *Scielo Revista Panamericana de Salud*, 1-10.
30. Carvajal, J. (2018). Manual de Ginecología y Obstetricia. En J. CARVAJAL, *Manual de Ginecología y Obstetricia* (págs. 179-195). Chile.
31. Castellano, R. (Julio de 2016). *Sociedad de Ginecología y Obstetricia de la Provincia de Buenos Aires*. Obtenido de <http://www.sogba.org.ar/index.php/informacion-cientifica/consensos-y-guias/amenaza-de-parto-prematuro>
32. Castillo, B. R. (2017). Prevención, diagnóstico y tratamiento del parto pretérmino. *Guia Practica Clinica*, 8-15.
33. Cordova, J. A. (2014). Diagnóstico y Manejo de Parto Pretermino. *Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica IMSS-063-08*. México, México: Cenetec.
34. Gonzales, G. Q. (Diciembre de 2016). Ameneza de Parto Pretérmino. *Medigraphic*, 1(I).
35. Lanza, G. E. (2017). Caracterización del Nacimiento Pretérmino en Embarazadas Atendidas en el Hospital Materno Infantil. *iMedPud Journals*.
36. Lanza, G. E. (2017). *Imedpub*. Obtenido de <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/caracterizacioacuten-del-nacimiento-preteacutermينو-en-embarazadas-atendidas-en-el-hospital-materno-infantil.pdf>



37. LEON, D. A. (2016). *Facultad de Derecho y Ciencias Sociales* . Obtenido de <http://dspace.udla.edu.ec/jspui/bitstream/33000/5972/1/UDLA-EC-TLCP-2016-18.pdf>
38. Marco, I. D. (2015). Amenaza de parto pretérmino, atención del parto pretermino, espontaneo, y rotura prematura de membranas. *Guia Practica clinica. Direccion Nacional de Maternidad e Infancia*, 11-68.
39. Mendoza, J. P. (2015). Adolescente embarazada: características y riesgos. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología/ SCIELO*, 5-10.
40. MSP. (2013). Infección de vías urinarias en el embarazo, guía de práctica clínica. *MSP*, 14-16.
41. MSP. (2013). Infección de vías urinarias en el embarazo, guía de práctica clínica. *MSP*, 14-15.
42. MSP. (2014). Diagnóstico y tratamiento de la infección vaginal en obstetricia, Guía de práctica clínica. *MSP*, 11-12.
43. MSP. (2014). Diagnóstico y tratamiento de la infección vaginal en obstetricia. Guía de Práctica Clínica. *MSP*, 11-14.
44. MSP. (2015). Norma para el cuidado Obstetrico y Neonatal escencial (CONE) en el sistema Nacional de Salud. *Norma para el cuidado Obstetrico y Neonatal escencial (CONE) en el sistema Nacional de Salud*, 15-18.
45. MSP. (2015). Ruptura prematura de membranas, diagnóstico y tratamiento. *MSP*, 12-13.
46. Noriega, P. (12 de Mayo de 2018). Ecuador, tercer país con la tasa de embarazos mas altos entre 10 y 19 años. *El comercio*, págs. 1-3.
47. OMS. (2018). Nacimientos Prematuros. *Organizacion Mundial de la Salud*, 1-15.



48. OMS. (2020). OMS. Obtenido de https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/#:~:text=La%20OMS%20define%20la%20adolescencia,10%20y%20los%2019%20a%C3%20%20B1os.
49. Padilla, B. E. (2017). Factores de riesgo asociados a parto pretermino en un hospital de segundo nivel. *Mediographic*.
50. Robles, O. Y. (2018). Guía de práctica clínica para la prevención y manejo de parto pretérmino en el seguro social de Perú. *Scielo*, 46-56.
51. Romero, J. P. (2018). Parto pretérmino, avances y retos. A manera de prólogo. *Scielo*.
52. Suarez, A. A. (2018). Factores de riesgo asociados a embarazadas adolescentes en un área de salud. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río/ SCIELO*, 3-5.
53. Tascon, L. A. (2016). Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *Revista chilena de obstetricia y ginecología/ SCIELO*, 334-336.