UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO

"Factores de riesgo para amenaza de parto pretérmino en adolescentes embarazadas primigestas atendidas en el Hospital Isidro Ayora en el período febrero-agosto 2016"

Tesis previo a la obtención de título de Médico General

AUTOR: Paulina Stefanía Ordoñez Torres

DIRECTORA: Dra. Karina Yesenia Calva Jirón, Esp.

LOJA-ECUADOR

2017

SERIE 17 DERECHOS RESERVADOS

CERTIFICACIÓN

Dra. Karina Yesenia Calva Jirón, Esp.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICO:

Que luego de haber revisado el presente trabajo de Tesis, previo a la obtención del título de Médico General, con el tema titulado: "FACTORES DE RIESGO PARA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS PRIMIGESTAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA EN EL PERÍODO FEBRERO-AGOSTO 2016", de autoría del señorita Paulina Stefanía Ordoñez Torres, puedo manifestar que el mismo ha sido desarrollado, corregido y orientado bajo mi dirección, cumpliendo con los requisitos académicos y reglamentarios exigidos por la Universidad Nacional de Loja para su aprobación. Por lo tanto autorizo su presentación, disertación y defensa.

Loja, 18 de septiembre 2017

Atentamente,

Dra. Karina Yesenia Calva Jirón, Esp.

AUTORÍA

Yo, Paulina Stefanía Ordoñez Torres, declaro ser autora del presente trabajo de tesis, y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual

Autora: Paulina Stefanía Ordoñez Torres

Cédula: 1721532305

Fecha: 18 de septiembre 2017

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Paulina Stefanía Ordoñez Torres, autora de la tesis titulada: "FACTORES DE RIESGO PARA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS PRIMIGESTAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA EN EL PERÍODO FEBRERO – AGOSTO 2016", autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios libremente pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, accediendo a las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Nacional de Loja.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia injustificada de la presente tesis que realizada por un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 18 días del mes de septiembre de 2017 firma su autora:

Autora: Paulina Stefanía Ordoñez Torres

Cédula: 1721532305

Correo electrónico: paulipau212@hotmail.com Celular: 0986026539

Datos complementarios:

Directora de tesis: Dra. Karina Yesenia Calva Jirón, Esp.

Tribunal de grado: Dr. Marco Leopoldo Medina Sarmiento

Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova

Dr. Cesar Edinson Palacios Soto

DEDICATORIA

A mis padres, Flor y Richard,

Mi principio y mi final.

Por su amor y apoyo incondicional.

Paulina

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía y fortaleza para afrontar los desafíos que se presentaron en el camino.

A mis padres, por su confianza y ayudarme a cumplir mi sueño.

A mi Tía por ser parte de este triunfo y brindarme su apoyo cuando más lo requería.

A mis amigos, por ser luz en mis días de oscuridad y compartir conmigo los más gratos momentos.

A toda mi familia, por entender los sacrificios de ésta profesión y por siempre darme una palabra de aliento cuando lo necesitaba.

A mis buenos maestros, por su tiempo y dedicación para enseñar y así contribuir a mi formación profesional.

A mis tutores, por su tiempo, apoyo y valiosos conocimientos que contribuyeron al desarrollo y culminación exitosa del presente trabajo investigativo.

Infinitas gracias.

ÍNDICE

CARÁTULA i

CERTIFICACIÓN **¡Error! Marcador no definido.**

AUTORÍA ii

CARTA DE AUTORIZACIÓN **¡Error! Marcador no definido.**

DEDICATORIA iv

AGRADECIMIENTOS vi

ÍNDICE vii

1 TÍTULO 1

2 RESUMEN 2

3 INTRODUCCIÓN 4

4 REVISIÓN DE LITERATURA 6

4.1 AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO 6

4.1.1 DEFINICIÓN 6

4.1.2 PREVALENCIA 7

4.1.3 ETIOPATOGENIA 8

4.1.4 FACTORES DE RIESGO 9

4.1.5 DIAGNÓSTICO 10

4.2 DESCRIPCIÓN DE FACTORES DE RIESGO 12

4.2.1 EDAD MATERNA 12

4.2.2 EDAD GESTACIONAL 13

4.2.3 INFECCIÓN DE LAS VÍAS URINARIAS 14

4.2.4 INFECCIONES VAGINALES 16

4.2.5 TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO 19

4.2.6 ANEMIA 21

4.2.7 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS 22

5 MATERIALES Y MÉTODOS 26

6 RESULTADOS 29

7 DISCUSIÓN 33

8 CONCLUSIONES 35

9 RECOMENDACIONES 36

10 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 37

11 ANEXOS 42

1 Título

“FACTORES DE RIESGO PARA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS PRIMIGESTAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA”

2 Resumen

El objetivo principal del estudio es determinar los factores de riesgo para amenaza de parto pretérmino en adolescentes embarazadas primigestas atendidas en el Hospital Isidro Ayora en el período febrero – agosto 2016, y como objetivos específicos se plantea 1) identificar los casos de amenaza de parto pretérmino, 2) determinar los principales factores de riesgo en amenaza de parto pretérmino y 3) establecer la asociación entre amenaza de parto pretérmino y los principales factores riesgo. Es un estudio retrospectivo de casos y controles, grupo casos (100) fueron adolescentes embarazadas primigestas < de 20 años entre 22 a 36,6 SG con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, y grupo control (150) con iguales características pero sin diagnóstico de amenaza de parto pretérmino. Resultados: casos de amenaza de parto pretérmino representó 1.3% del total de pacientes egresadas del servicio de Gineco-obstetricia; los principales factores de riesgo encontrados fueron: infección de vías urinarias (ITU) y anemia 50%, infección genital 27%, trastornos hipertensivos 17%, RPM 6%, menos de 5 controles prenatales 35%; y la asociación entre los principales factores de riesgo y amenaza de parto pretérmino fue: trastornos hipertensivos OR: 2.59, seguida de infecciones vaginales OR: 2.55, ITU OR de 1.83, y menos asociación con anemia OR: 1.03, RPM OR: 0.67 y controles prenatales OR: 0.52. Se concluye que la atención primaria debe vigilar el control prenatal de pacientes que presentan algún trastorno hipertensivo, infecciones vaginales e infección de vías urinarias para evitar la complicación de la amenaza de parto durante el desarrollo del embarazo.

***Palabras clave*:** Amenaza de parto pretérmino, Obstetricia, Parto pretérmino, Factores de riesgo.

ABSTRACT

The main objective of the study is to determine the risk factors for the threat of preterm birth in primiparous pregnant adolescents attended at the Isidro Ayora Hospital in the period February - August 2016, and specific objectives are: 1) to identify cases of threatened preterm birth , 2) to determine the main risk factors in the threat of preterm birth and 3) to establish the association between the threat of preterm birth and the main risk factors. It was a retrospective study of cases and controls, group cases (100) were primiparous pregnant adolescents <20 years between 22 to 36.6 SG with diagnosis of threat of preterm labor, and control group (150) with the same characteristics but without diagnosis of threat of preterm birth. Results: cases of threatened preterm birth represented 1.3% of the total number of patients in the Gynecological obstetrics service; the main risk factors were: urinary tract infection (UTI) and anemia 50%, genital infection 27%, hypertensive disorders 17%, RPM 6%, less than 5 prenatal controls 35%; and the association between the main risk factors and the threat of preterm birth was: hypertensive disorders OR: 2.59, followed by vaginal infections OR: 2.55, ITU OR 1.83, and less association with anemia OR: 1.03, RPM OR: 0.67 and controls prenatal OR: 0.52. It is concluded that primary care should monitor the prenatal control of patients who present with a hypertensive disorder, vaginal infections and urinary tract infection to avoid complicating the threat of preterm birth during the development of pregnancy.

Key Words: Threat of preterm birth, Obstetrics, Preterm birth, Risk factors

3 Introducción

La amenaza de parto pretérmino y el parto pretérmino continúan siendo una de las complicaciones más frecuentes en obstetricia a pesar de los grandes avances de la medicina moderna, por lo que constituye un reto y punto de continua de vigilancia.

La amenaza de parto pretérmino se define como la presencia de contracciones uterinas con frecuencia de 1 cada 10 minutos, de 25-30 segundos de duración palpatoria, que se mantienen durante un lapso de 60 minutos, con 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. (Di Marco & Asprea, 2015). Tiempo que coincide con la definición del MSP de Ecuador en donde señala que el parto prematuro es el que ocurre entre las 22 y 37 semanas de gestación (León, Yépez, Gordón, Armas, & Medina, 2015).

Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el año 2012, Ecuador se encuentra entre los 11 países con las tasas más bajas de nacimientos prematuros del mundo con 5,1%, pero paradójicamente, la primera causa de mortalidad infantil según datos del INEC, es la duración corta de la gestación (Espinosa et al., 2015).

En Ecuador, en el año 2013 se registraron un total de 15185 casos de amenaza de parto pretérmino (Falso trabajo de parto – CIE-10: O.47) correspondiente al 0,22% de egresos hospitalarios en todo el país; y en la provincia Loja, se reportó un total de 513 casos de amenaza de parto prematuro en el mismo año, que correspondió al 1,32% del total de egresos hospitalarios de la provincia durante el año 2013 (INEC, 2013).

Por ello, lograr la identificación de factores de riesgo para nacimientos pretérmino, ya sea antes de la concepción o tempranamente en el embarazo, conduciría a realizar intervenciones que posiblemente podrían ayudar a prevenir un parto pretérmino.

La amenaza de parto pretérmino no solo es un problema obstétrico, sino también un problema neonatal y social. En Loja si bien existen estudios que describen factores de riesgo asociados, éstos son de toda la etapa reproductiva de la mujer, y en la actualidad no existen estudios recientes de un grupo específico como las adolescentes primigestas en donde se

identifiquen los principales factores que influyan en la amenaza de parto pretérmino. A partir de aquí surgieron interrogantes que fueron incentivo para disponer de información más actual y específica, en las adolescentes embarazadas primigestas atendidas en el Hospital General Provincial Isidro Ayora, para finalmente contribuir a disminuir la frecuencia de amenaza de parto pretérmino a través de la aplicación oportuna de los protocolos de atención de ésta patología y aplicar las respectivas medidas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

Teniendo en cuenta ésta problemática, el presente trabajo investigativo tuvo como objetivo principal determinar los factores de riesgo para amenaza de parto pretérmino en adolescentes embarazadas primigestas atendidas en el Hospital Isidro Ayora en el período febrero – agosto 2016, y como objetivos específicos: identificar los casos de amenaza de parto pretérmino en adolescentes embarazadas primigestas atendidas en el Hospital Isidro Ayora, determinar los principales factores de riesgo en amenaza de parto pretérmino en adolescentes embarazadas, además de establecer la asociación entre amenaza de parto pretérmino en adolescentes embarazadas primigestas y los principales factores riesgo.

4 Revisión de literatura

4.1 Amenaza de parto pretérmino

4.1.1 Definición. El Componente Materno Neonatal de Ecuador define a la amenaza de parto pretérmino como la presencia de contracciones uterinas (por lo menos 3 en 30 minutos), es decir, 1/10 minutos, sin cambios cervicales mayores con dilatación menor a 3 cm antes de las 37 semanas, equivalente a 259 días desde la fecha de última menstruación (León, Yépez, & Nieto, 2008).

Asimismo, la Guía de Actuación de Obstetricia y Ginecología plantea que el diagnóstico de amenaza de parto prematuro o pretérmino (APP) exige la presencia de contracciones (4 cada 20-30 minutos u 8 cada 60 minutos, palpables y con una duración mayor a 30 segundos) con modificación de partes blandas (Bishop mayor de 5 o longitud cervical menor de 25 mm) o rotura prematura de membranas (Pellicer, Hidago, & Perales, 2013).

El concepto más adecuado que se toma en cuenta en el presente estudio, es el que define la amenaza de parto pretérmino como la presencia de contracciones uterinas con frecuencia de 1 cada 10 minutos, de 25-30 segundos de duración palpatoria, que se mantienen durante un lapso de 60 minutos, con 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. (Di Marco & Asprea, 2015). Tiempo que coincide con la definición del MSP de Ecuador en donde señala que el parto prematuro es el que ocurre entre las 22 y 37 semanas de gestación (León et al., 2015).

Las definiciones de amenaza de parto pretérmino y trabajo de parto pretérmino suelen ser relacionadas e incluso generan confusión para un diagnóstico correcto, por lo que es imperativo precisar que el trabajo de parto pretérmino posee una dinámica uterina igual o mayor a la descripta para la definición de amenaza de parto prematuro, pero con modificaciones cervicales tales como: borramiento del cérvix mayor al 50%, y dilatación $\geq$ 4 cm, que lo diferencian claramente de la amenaza de parto pretérmino (Di Marco & Asprea, 2015).

4.1.2 Prevalencia. En el informe de la OMS "The Global Action Report on Preterm Birth" se indica que más de 1 de cada 10 recién nacidos son prematuros en todo el mundo, y que el 80% de los partos prematuros ocurren entre 32-37 semanas de gestación, además señala que 1 millón de niños mueren cada año debido a complicaciones de parto prematuro (Howson, Kinney, & Lawn, 2012).

En este mismo informe se revela que más del 60% de los nacimientos prematuros ocurren en África y Asia del Sur. Los 10 países con las cifras más altas incluyen Brasil, Estados Unidos, India y Nigeria, y sólo tres países, Croacia, Ecuador y Estonia, han tenido reducciones estimadas en las tasas de nacimientos prematuros desde 1990 al 2010. Además, alrededor del 55% de todos los nacimientos prematuros son de sexo masculino predominantemente, y se asocia con un mayor riesgo de morir en comparación con el nacimiento prematuro en el sexo femenino (Howson et al., 2012).

Según las Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología de Perú, la frecuencia de amenaza de parto pretérmino fue de 11% en Estados Unidos, en América Latina de 7% y del 5% en Perú (Mascaro et al., 2010).

En el 2013 la prematurez contribuyó al 52% de la mortalidad en menores de un año en Argentina, y es la principal causa de mortalidad neonatal y de complicaciones neonatales a corto plazo, riesgos que aumentan en forma inversamente proporcional a la edad gestacional en la que se haya desencadenado el nacimiento (Di Marco & Asprea, 2015).

El INEC en Ecuador reportó 15185 casos de amenaza de parto pretérmino, los cuales fueron registrados como Falso trabajo de parto (CIE-10 O.47), estos casos constituyeron 0,22% de egresos hospitalarios en todo el país durante ese año, además se registraron 2631 casos de parto prematuro en este mismo año. Asimismo en la provincia de Loja se reconocieron 513 casos de amenaza de parto prematuro, cifra que constituyó el 1,32 % del total de egresos hospitalarios de la provincia en el 2013 (INEC, 2013).

Igualmente en un estudio en el Hospital Isidro Ayora de Loja durante el período febrero a Julio 2014, se reconocieron 123 pacientes con diagnóstico de amenaza parto pretérmino entre las 22,0 hasta las 36,6 semanas de gestación (Espinoza Mora, 2015).

4.1.3 Etiopatogenia. La amenaza de parto pretérmino es una condición causada por múltiples factores que podrían intervenir en forma individual o asociados, en donde su común denominador son las contracciones uterinas y la dilatación cervical iniciadas antes de las 37 semanas de gestación (Di Marco & Asprea, 2015). Puede tener un origen multifactorial, sin embargo, tradicionalmente sus posibles causas se han seleccionado en tres grandes grupos (Quirós, Piedra, Bolívar, & Solano, 2016):

- ***Idiopático:*** **sin causa aparente o conocida.**
- *Iatrogénico:* se finaliza el embarazo antes del término por indicación médica, por ejemplo en alguna patología materna que impida lograr el avance de la gestación como: preeclampsia, sufrimiento fetal y desprendimiento prematuro de placenta (Williams, 2011).
- *Secundario a Rotura Prematura de Membranas (RPM),* la cual puede deberse a una amplia variedad de mecanismos patológicos, incluida la infección intraamniótica. Otros factores son una condición socioeconómica baja, índice de masa corporal bajo (< 19.8), deficiencias nutricionales y tabaquismo. Sin embargo, casi todos los casos de rotura pretérmino se presentan sin factores de riesgo (Williams, 2011).

Aproximadamente el 40%-50% de los nacimientos pretérmino son idiopáticos o espontáneos, cerca del 30% se relacionan con rotura prematura precoz de membranas y un 25%-30% son atribuibles a indicaciones médicas por causa materna o fetal, es decir son electivos (Di Marco & Asprea, 2015), contrario a lo que expresa la Guía de Actuación de Obstetricia y Ginecología, en donde se menciona que hasta en el 80 % de los casos la causa es idiopática, mientras que en el 20 % restante puede deberse a gestación múltiple, polihidramnios, apendicitis u otro proceso infeccioso abdominal, bacteriuria, pielonefritis aguda e infección intraamniótica (hasta en el 13 % de los casos) (Pellicer et al., 2013).

4.1.4 Factores de riesgo. Evidencias clínicas, anatomopatológicas, microbiológicas, experimentales y bioquímicas han permitido identificar los siguientes factores de riesgo (Di Marco & Asprea, 2015):

- Embarazo doble o múltiple.
- Polihidramnios.
- Infecciones urinarias: Bacteriuria asintomática – Pielonefritis - Infecciones bajas.
- Vaginosis bacteriana.
- Factores uterinos: malformaciones, miomatosis, incompetencia ístmicocervical, colonización cervical.
- Infecciones de transmisión sexual.
- Edad materna < 18 o > 40 años.
- Índice de Masa Corporal materno inicial bajo (< 19,8 Kg/m2)
- Metrorragia de primera y segunda mitad del embarazo.
- Tabaquismo, alcoholismo y abuso de sustancias tóxicas.
- Estrés físico, jornadas laborales extenuantes y prolongadas.
- Estrés psicológico, abuso, violencia familiar.
- Traumas físicos o emocionales severos.
- Reproducción asistida (embarazo único o múltiple).
- Intervenciones quirúrgicas abdominales durante el embarazo.
- Bajo nivel socioeconómico.
- Analfabetismo. Raza negra o etnia afroamericana.

4.1.5 Diagnóstico. El recién nacido de acuerdo a su edad gestacional al nacer se clasifica en (Espinosa et al., 2015) :

- **Tardío:** 34-36.6 semanas.
- **Moderado:** 32-33.6 semanas.
- **Muy prematuro:** 28-31.6 semanas.
- **Extremadamente prematuro:** menos de 27.6 semanas.

En la anamnesis es imperativo averiguar y evaluar datos como edad (< 18 años, >35 años), nivel socio económico bajo, RPM pretérmino, sobredistensión uterina (gemelos, Polihidramnios, miomas, malformaciones uterinas), incompetencia cervical, trauma materno, miomas, ITS, vaginosis bacteriana, bacteriuria asintomática, pielonefritis aguda (León et al., 2008).

También se toma en cuenta la confiabilidad de la fecha de la última menstruación (FUM) y la edad gestacional, además del momento del inicio y las características de las contracciones uterinas (número, frecuencia y duración) y la presencia de sintomatología asociada como dolor abdominal tipo contracción, presión pélvica o dolor lumbar, también pérdidas de líquido amniótico o hemáticas por los genitales externos, disuria, polaquiuria, fiebre, escalofríos) (Di Marco & Asprea, 2015).

El diagnóstico clínico se basa en las siguientes condiciones (León et al., 2008; Pellicer et al., 2013):

- Presencia de contracciones uterinas: con una frecuencia de 1 cada 10 minutos, de 25-30 segundos de duración palpatoria, que se mantengan durante un período de 60 minutos y pueden ser dolorosas o no.
- En cuanto a las modificaciones cervicales: borramiento del cuello uterino del 50% o menor, dilatación cervical igual o menor a 3 cm.
- Salida de tapón mucoso cervical, sangrado genital, aumento o cambio en la secreción vaginal.

La exploración obstétrica debe incluir (Pellicer et al., 2013):

- Exploración con espéculo: cuantificar la metrorragia, si la hay, y descartar rotura de membranas.
- Tacto vaginal: aunque deben limitarse los tactos vaginales, debe realizarse uno inicialmente para valorar las características del cérvix, dilatación, borramiento, posición, consistencia y altura de la presentación.
- Valoración de las características del flujo vaginal y toma de muestras para cultivo: aunque tiene baja especificidad, dado que pocas APP se deben a infecciones vaginales y sólo el 13 % se relacionan con infección intraamniótica, siendo la toma en cérvix una medida aproximada.
- Longitud cervical mediante ecografía transvaginal: aunque depende de la edad gestacional, en general por encima de 30 mm se considera de bajo riesgo para PP; entre 20-30 mm el riesgo de PP está aumentado, pero en la mayoría de mujeres éste no se producirá; por debajo de 20 mm se considera de alto riesgo de PP.
- Registro cardiotocográfico externo: valoración de la dinámica uterina.

Dentro de los exámenes de laboratorio encontramos según el Componente Normativo Materno-Neonatal:

- Biometría Hemática
- EMO / Urocultivo
- Cristalografía / Gram y fresco de secreción vaginal
- Ecografía abdominal para confirmación de peso fetal y edad gestacional, ILA, longitud del cuello del útero. Monitoreo fetal electrónico (si es disponible).
- Ecografía transvaginal: para la evaluación del cérvix uterino, especialmente cuando la contractilidad no es franca o los cambios cervicales no sean categóricos.

Otro examen de laboratorio que no menciona el Componente Normativo Materno pero se lo realiza es el Marcador bioquímico que incluye a la fibronectina fetal, la cual es una glucoproteína producida por el corion que está relacionada con la adherencia de la placenta y membranas a la decidua. La separación entre decidua y corion conlleva un aumento de esta glucoproteína en

secreción cérvicovaginal y esto reflejaría un comienzo espontáneo de parto. (Ochoa & Perez, 2009), sin embargo está indicada en mujeres sintomáticas entre 24-34 semanas con dilatación <3 cm y membranas íntegras, y por el contrario está contraindicada en los siguientes casos: rotura prematura de membranas o >3 cm de dilatación, cerclaje, placenta previa y/o sangrado, exploraciones o relaciones sexuales en < 24 horas (Ochoa & Perez, 2009).

Las mujeres con síntomas y signos de APP y un test de fibronectina negativo (<50 ng/ml) tienen un riesgo de parto prematuro en las dos semanas siguientes menor al 1% por lo que sirve más para descartar el diagnóstico que para confirmarlo. El 30% de las pacientes con test positivo tendrá un parto pretérmino. Si la longitud de cérvix es <20 mm ya se considera una APP y no sería necesario realizar la prueba de fibronectina (Ochoa & Perez, 2009).

4.2 Descripción de factores de riesgo

4.2.1 Edad Materna. El embarazo es más vulnerable cuanto más cercano a la menarquia se produzca, pues recién después de 5 años de edad ginecológica (tiempo transcurrido desde la menarca), la joven alcanza su madurez reproductiva; por esta razón los embarazos que se originen antes de este tiempo adquieren especial prioridad por los mayores riesgos maternos y perinatales que conllevan (Tamariz, 2011).

En las adolescentes, el embarazo es una situación sumamente particular que plantea múltiples problemas médicos, como el aumento del índice de abortos, descubrimiento tardío del embarazo con seguimiento prenatal deficiente o nulo, parto pretérmino y mortalidad perinatal elevada, así como problemas de índole social como rechazo de la familia, interrupción de la escolaridad, consumo de drogas y abandono del recién nacido (Panduro et al., 2012).

Las afecciones maternas, perinatales y del recién nacido son más frecuentes en las mujeres menores de 20 años. Las adolescentes tienen mayor probabilidad de padecer anemia y más riesgo de tener lactantes con peso bajo, trabajo de parto prematuro y una tasa más alta de mortalidad infantil (Williams, 2011).

Además, según diversas publicaciones es importante destacar que la mayoría de las adolescentes embarazadas son primigestas (del 73 % al 93 %). Dato relevante pues el primer embarazo plantea riesgos específicos que se suman a los derivados de la inmadurez fisiológica en la adolescente embarazada. Se puede clasificar a las complicaciones por períodos de la gestación; en la primera mitad se destacan aborto, anemia, infecciones urinarias, especialmente bacteriuria asintomática; en la segunda mitad sobresalen los cuadros hipertensivos, hemorragias asociadas con afecciones placentarias, escasa ganancia de peso con malnutrición materna asociada, síntomas de parto prematuro (contractilidad anormal) y la rotura prematura de las membranas (Tamariz, 2011).

4.2.2 **Edad Gestacional.** El Ministerio de Salud Pública de Ecuador en su informe sobre "Control Prenatal" define la edad gestacional como la duración del embarazo calculado desde el primer día de la última menstruación normal, hasta día del nacimiento expresada en semanas y días completos (León et al., 2015).

La edad gestacional está relacionada directamente con el grado de adaptación del niño a la vida extrauterina, pues a menor edad gestacional es más difícil adaptarse al medio ambiente y puede presentar problemas de regulación térmica, alimentación, mayor susceptibilidad a las infecciones y otras complicaciones debidas exclusivamente al escaso tiempo de gestación (Fernandez, Guevel, Peyton, & Grunwaldt, 2012).

Recién nacido prematuro es aquel que nace antes de completar la semana 37 de gestación, según la Guía de Práctica Clínica del Recién Nacido Prematuro (Espinosa et al., 2015), además se señalan subcategorías en función de la edad gestacional, de acuerdo a la clasificación actual de la OMS:

- Prematuros tardíos (34 a 36 semanas 6 días)
- Prematuros moderados (32 a 33 semanas 6 días)
- Muy prematuros (28 a 31 semanas 6 días)
- Prematuros extremos (menor o igual a 27 semanas 6 días)

El riesgo de complicaciones aumenta a menor edad gestacional, por lo tanto los recién nacidos (RN) que son extremadamente prematuros, nacidos en o antes de las 26 semanas de gestación,

tienen la tasa de mortalidad más alta (mayor al 50%), asimismo en el RN prematuro tardío (34 a 36 semanas 6 días) la mortalidad es más alta en comparación a los RN a término y tiene un mayor riesgo de presentar complicaciones, como la taquipnea transitoria del RN (TTR), síndrome de dificultad respiratoria (SDR), insuficiencia respiratoria, entre otras (Espinosa et al., 2015).

4.2.3 Infección de las vías urinarias. Las infecciones del tracto urinario (ITU), son junto con la anemia del embarazo, una de las complicaciones médicas más frecuentes de la gestación y su importancia radica en que pueden repercutir tanto en la salud materna, como en la evolución del embarazo (parto pretérmino, bajo peso al nacer, infección y aumento de la mortalidad perinatal). Su incidencia se estima en 5-10% de todos los embarazos. Aunque la mayor parte de las veces se trata de bacteriurias asintomáticas (2-11%), en ocasiones son procesos clínicos sintomáticos como cistitis (1,5%) o pielonefritis (1-2%) (Maroto, 2013).

Es la infección más común en el embarazo, y se caracteriza por la presencia marcada de bacterias en cualquier lugar a lo largo del tracto urinario: uretra, vejiga, uréteres y riñones (León et al., 2008).

Las mujeres embarazadas desarrollan de manera fácil infecciones de vías urinarias (IVU) debido a cambios funcionales, hormonales y anatómicos, además de la localización del meato uretral expuesta a bacterias uropatógenas y de vagina que acceden al tracto urinario. Escherichia Coli es el patógeno más frecuentemente aislado en IVU durante el embarazo, y el mayor riesgo comienza a la sexta semana de edad gestacional y tiene su pico máximo entre las 22 y 24 semanas (Léon, Villamarin, & Velasco, 2013a).

Diversos factores predisponen a la mujer embarazada a una mayor frecuencia de infecciones urinarias; entre los principales se menciona la hidronefrosis fisiológica durante la gestación, uretra corta, cambios vesicales que predisponen al reflujo vesicoureteral, estasis urinaria y cambios fisicoquímicos de la orina. La compresión de los uréteres por el útero grávido y las venas ováricas lleva a la dilatación progresiva de los cálices, la pelvis renal y los uréteres, cambios que comienzan a finales del primer trimestre y progresan a lo largo de toda la gestación. Por otra parte, las influencias hormonales y la acción de las prostaglandinas juegan un papel significativo en la disminución del tono de la musculatura uretral y vesical, así como en la

peristalsis de los uréteres. Estos fenómenos en su conjunto llevan a la estasis urinaria, la que representa un factor decisivo para el desarrollo de infección (Estrada Altamirano, Figueroa Damián, & Villagana Zesati, 2010).

Se considera como primer factor de riesgo el antecedente de ITU previo a la gestación. Aproximadamente el 25-38% de las mujeres con bacteriuria asintomática durante la gestación tienen antecedentes de ITU asintomáticas (Maroto, 2013).

Los síntomas que acompañan a una infección de orina varían de acuerdo al sitio de la infección, pero también pueden ser asintomáticas. Se clasifica de acuerdo al sitio de proliferación de las bacterias en: bacteriuria asintomática, cistitis, pielonefritis (Léon et al., 2013a).

4.2.3.1 Bacteriuria asintomática. Se refiere a la colonización de bacterias en el tracto urinario con más de 100.000 colonias por ml en una sola muestra del chorro medio de orina, en ausencia de síntomas específicos (León et al., 2008).

No presenta sintomatología en el embarazo y está presente en 2 a 10% de embarazos y se asocia a restricción del crecimiento fetal y bajo peso al nacer, además puede progresar a pielonefritis en el 20-40% (León et al., 2008). Los cambios fisiológicos en el embarazo, ya sea compresión mecánica por el crecimiento del útero, relajación del músculo liso inducido por la progesterona, cambios en el pH urinario así como glucosuria, son factores que propician la bacteriuria asintomática y su progresión a pielonefritis (Léon et al., 2013a).

COMPLICACIONES DE LA BACTERIURIA SOBRE EL EMBARAZO	
Sobre la madre	Sobre el feto
• Pielonefritis aguda • Menor capacidad de concentración de la orina • Anemia • Hipertensión • Infección urinaria postparto • Cambios estructurales renales	• Prematuridad • Mayor morbilidad y mortalida perinatales • Bajo peso al nacer • Retraso del crecimiento • Secuelas neurológicas

Fuente: Maroto, María Teresa. *Patología Urinaria y embarazo*. Hospital Universitario Virgen de las Nieves (2013), p. 3

4.2.3.2 Cistitis. Se define como la colonización sintomática de bacterias en el tracto urinario con más de 100.000 colonias por ml que se acompaña de sintomatología urinaria y sistémica. La incidencia es del 1,5% durante la gestación y no es habitual que la cistitis aguda progrese a pielonefritis, y su tasa de recurrencia es del 15-17% (León et al., 2008).

Los casos de cistitis aguda se presentan de modo predominante en el 2º trimestre de gestación (Maroto, 2013), y se acompaña de los siguientes signos y síntomas: urgencia, frecuencia, disuria, piuria y hematuria; sin evidencia de afección sistémica (Léon et al., 2013a).

4.2.3.3 Pielonefritis. Es la infección bacteriana grave más común que compromete el tracto urinario alto y puede llevar a complicaciones perinatales y maternas como: parto pretérmino, bajo peso al nacer, anemia, insuficiencia renal temporal, etc. Presente en 1-2% y con recurrencia del 10-20% en la misma gestación (León et al., 2008), se acompaña de fiebre, escalofrío, malestar general, dolor costovertebral y, en ocasiones, náusea, vómito y deshidratación (Léon et al., 2013a).

Casi siempre es secundaria a una bacteriuria asintomática no diagnosticada o tratada incorrectamente, es así que 60-70% de los casos de pielonefritis son precedidos de una bacteriuria (León et al., 2008), además se asocia a morbilidad materna y fetal importante, siendo la indicación más común de hospitalización durante la gestación. La frecuencia es mayor durante la segunda mitad del embarazo, es así que se presenta en el segundo y tercer trimestre un 67%, sin embargo también el 4% sucede en el 1ºtrimestre y el 27% en el postparto (Maroto, 2013).

4.2.4 Infecciones Vaginales. Las infecciones vaginales constituyen una de las razones más frecuentes de consultas prenatales; y son corresponsables de un importante porcentaje de morbilidad materna y morbimortalidad perinatal, sobre todo en lugares de escasos recursos. Las mujeres embarazadas desarrollan de manera fácil infecciones vaginales debido a cambios funcionales y hormonales (León, Velasco, et al., 2014).

El inicio temprano de la vida sexual incrementa el riesgo de enfermedades de trasmisión sexual; se ha reportado que la prevalencia de infecciones del tracto genital femenino por tricomonas y candida incrementa durante el embarazo en adolescente (Rodriguez & López, 2010).

La presentación característica está en relación a su etiología (León, Velasco, et al., 2014).

Tabla 1. Signos y síntomas de infección vaginal según etiología[1-4]

Signos y síntomas	VB	CVV	Tricomoniasis
Secreción	Mínima	Abundante, blanca	Escasa, espesa
Olor	Sugiere a pescado	No mal olor	Fétido
Prurito	Ninguno	Prurito vulvar	Prurito vulvar
Otros síntomas posibles		Dolor, dispareunia, disuria	Disuria, dolor abdominal
Signos visibles	Secreción en la vagina y el vestíbulo, no inflamación vulvar	Hallazgos normales o eritema vulvar, edema, fisuras, lesiones satélites	Secreción amarrilla espumosa, vulvitis, vaginitis, cervicitis
*Test de pH vaginal	Mayor a 4,5	Menor o igual a 4,5	Mayor a 4,5

*Cuando y donde sea posible realizarlo.

Fuente: León Wilfrido, Velasco Stiward, González, Fabricio, et al**.,** *Guía de Práctica Clínica-Diagnóstico y tratamiento de la infección vaginal en obstetricia*. Ministerio de Salud Pública. (2014), p. 15

4.2.4.1 Vaginosis Bacteriana. La vaginosis bacteriana (VB) es un trastorno frecuente caracterizado por cambios en la flora vaginal en la que normalmente predominan especies de lactobacilos que son reemplazadas por agentes patógenos, los cuales incluyen Gardnerella vaginalis, Mycoplasma genital, entre otros. La Gardnerella vaginalis se encuentra comúnmente en las mujeres con vaginosis bacteriana, pero la presencia de este microorganismo sólo es insuficiente para constituir un diagnóstico de VB, ya que se encuentra en el 30% a 40% de forma asintomática (León, Velasco, et al., 2014).

En las gestantes, los estudios han documentado tasas de prevalencia similares a los observados en poblaciones que no gestantes, que van del 6% al 32%. En el embarazo, esta condición se asocia con aborto espontáneo tardío, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y endometritis posparto (León, Velasco, et al., 2014).

4.2.4.2 Vaginitis. Espectro de condiciones que causan síntomas vaginales tales como prurito, ardor, irritación y flujo anormal. Es la existencia excesiva de gérmenes patógenos de la vagina y los síntomas varían notablemente de acuerdo a la etiología. Las infecciones vaginales (infección por levaduras, vaginosis bacteriana y tricomoniasis) son muy frecuentes en mujeres en edad reproductiva; casi siempre son asintomáticas y rara vez presentan complicaciones (León, Velasco, et al., 2014).

4.2.4.3 Tricomoniasis. Es causada por Trichomonas vaginalis, un protozoo flagelado unicelular que se contagia fundamentalmente por transmisión sexual. Ésta condición supone el 20% de todas las vulvovaginitis (León, Velasco, et al., 2014).

En la embarazada, se asocia a parto pretérmino, recién nacido de bajo peso y ruptura prematura de membranas (RPM). Esta asociación es importante en mujeres sintomáticas, en donde se manifiesta por secreción vaginal fétida y prurito vulvar en mujeres, sin embargo la infección también puede ser asintomática (León, Velasco, et al., 2014).

Se consideran como factores de alto riesgo: historia sexual de cambio de pareja, con más de una pareja sexual en el último año o un diagnóstico de infección por clamidia en los últimos 12 meses (León, Velasco, et al., 2014).

4.2.4.4 Candidiasis Vaginal. Es una patología ocasionada por un crecimiento excesivo de candida albicans en el 90% de las mujeres. Se estima que el 75% de las mujeres experimentan al menos un episodio durante su vida, por lo que es importante mencionar que del 10% a 20% de las mujeres son portadoras vaginales asintomáticas, lo que puede aumentar hasta un 40% durante el embarazo (León, Velasco, et al., 2014).

4.2.5 Trastornos hipertensivos en el embarazo. Los trastornos hipertensivos gestacionales son multisistémicos y de causa desconocida; se caracterizan por una atribuible placentación anómala, con hipoxia/isquemia placentaria, disfunción del endotelio materno, probablemente favorecida por una predisposición inmunogenética, con una inapropiada o exagerada respuesta inflamatoria sistémica (Léon, Villamarin, & Velasco, 2013b).

La preeclampsia-eclampsia es una de las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal mundial; en el año 2010 según e INEC en Ecuador, fue catalogada como la primera causa de muerte materna (Léon et al., 2013b).

La clasificación de los trastornos hipertensivos gestacionales está basada en el momento de la presentación y en las dos más comunes manifestaciones de la preeclampsia: la hipertensión arterial y la proteinuria. Acorde con los valores de TA y por la edad gestacional, se la clasifica en (Léon et al., 2013b):

Presentación antes de las 20 semanas	Presentación después de las 20 semanas
Hipertensión arterial crónica	Hipertensión gestacional
Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreañadida	Preeclampsia
	Eclampsia

Fuente: Léon Wilfrido, Villamarin Saskia, Velasco Stiward. et al,. Guía de práctica clínica de trastornos hipertensivos del embarazo. *Ministerio de Salud Pública* (2013), p.16

Tomando en cuenta esta clasificación el presente estudio se centrará únicamente en los trastornos hipertensivos producidos después de las 20 semanas de gestación.

4.2.5.1 Hipertensión Gestacional. Según la GPC de Ecuador, la hipertensión arterial gestacional es aquella que presenta tensión arterial ≥ 140/90 mm Hg en dos tomas separadas por seis horas, descubierta después de las 20 semanas de gestación. El diagnóstico es confirmado si la TA retorna a lo normal dentro de las 12 semanas posparto (Léon et al., 2013b). Además proteinuria en 24 h < a 300 mg / tirilla reactiva negativa. (León et al., 2008).

4.2.5.2 Preeclampsia. Se habla de preeclampsia a partir de las 20 semanas de gestación cuando la tensión arterial es ≥ 140/90 mm Hg con presencia de proteinuria que es el marcador objetivo sustituto que define la fuga endotelial sistémica. También cuando se presenta antes de las 20 semanas solamente en enfermedad trofoblástica gestacional, síndrome antifosfolipídico severo o embarazo múltiple (Léon et al., 2013b).

De los trastornos hipertensivos del embarazo, la preeclampsia es la forma más común, su tasa varía entre un 5% y un 10% en los países desarrollados, sin embargo esta cifra puede ser mayor en países en desarrollo. Además, la mortalidad perinatal se quintuplica en las mujeres con preeclampsia con frecuencia debido a la restricción del crecimiento intrauterino y a los partos pretérminos (Léon et al., 2013b).

A pesar del gran impacto en la salud materna y neonatal y de las múltiples investigaciones sobre preeclampsia/eclampsia, no se conoce la causa. Sin embargo, existen muchos factores de riesgo conocidos, entre ellos: obesidad, hipertensión crónica, diabetes, nuliparidad, embarazo en adolescentes y embarazos múltiples (Vigil de Gracia et al., 2012).

Alrededor de la mitad de las mujeres con preeclampsia severa se presentan en la consulta antes de las 34 semanas de gestación, y aproximadamente la mitad de las que se presentan antes de las 34 semanas de gestación requieren que se determine la finalización de su embarazo por razones fetales o maternas dentro de las 24 horas del ingreso al hospital, asimismo la mitad restante contará con un promedio de nueve días más antes de que reciban indicación de nacimiento (León, Velasco, et al., 2014).

4.2.5.2.1 *Preeclampsia leve:* Tensión arterial ≥ 140/90 mm Hg, en dos ocasiones con intervalo de al menos cuatro horas, con proteinuria ≥ a 300 mg/24 horas sin criterios de gravedad (Léon et al., 2013b).

4.2.5.2.2 *Preeclampsia grave:* Tensión arterial ≥ 160/110 mm Hg, con proteinuria positiva y asociada a uno o varios de los siguientes eventos clínicos o de laboratorio (indicativos de daño endotelial en órgano blanco) (Léon et al., 2013b):

- Proteinuria >5g/24 h.

- Alteraciones hepáticas (aumento de transaminasas, epigastralgia persistente, náuseas/ vómitos, dolor en cuadrante superior en el abdomen.
- Alteraciones hematológicas (Trombocitopenia <100.000/mm3), Hemólisis, Coagulopatía Intravascular Diseminada).
- Alteraciones de función renal (Creatinina sérica >0,9 mg /dL, Oliguria de <50 mL/hora).
- Alteraciones neurológicas (hiperreflexia tendinosa, cefalea persistente, hiperexcitabilidad psicomotriz, alteración del sensorio - confusión).
- Alteraciones visuales (visión borrosa, escotomas centellantes, diplopía, fotofobia).
- Restricción del crecimiento intrauterino.
- Oligoamnios.
- Desprendimiento de placenta.

4.2.5.3 ***Eclampsia***. El Componente Materno Neonatal señala que el concepto de eclampsia incluye: tensión arterial ≥140/90 mmHg en embarazo mayor de 20 semanas con proteinuria en tirilla reactiva +/++/+++, en 24 horas >300 mg. Además convulsiones tónico-clónicas o coma (León et al., 2008).

4.2.6 Anemia. La anemia ferropénica durante el embarazo es la deficiencia de hierro que lleva a la disminución de los niveles de hemoglobina por debajo de 11 g/dl en el primer y tercer trimestre y de 10,5 g/dl en el segundo trimestre (León et al., 2008). Las tasas de prevalencia de anemia en mujeres embarazadas oscilan entre el 35% y el 75%. (León, González, et al., 2014).

Se clasifica en anemia leve: cuando la hemoglobina se mantiene en valores de 10,1 a 10,9 g/dl, anemia moderada con valores de hemoglobina 7,1 a 10,0 g/dl y anemia severa con hb < 7,0 g/d (León et al., 2008).

La sintomatología es inespecífica, sin embargo las embarazadas pueden tener sudoración, cefalea, palpitaciones, frialdad de piel, disnea e irritabilidad y raramente se desarrolla pica (preferencia por elementos no alimenticios como hielo o polvo ricos en contenido de hierro) (León, González, et al., 2014).

Los principales factores de riesgo para desarrollar anemia por deficiencia de hierro son: bajo aporte de hierro, pérdidas sanguíneas crónicas a diferentes niveles, síndromes de mala absorción y, períodos de vida en que las necesidades de hierro son especialmente altas (León, González, et al., 2014).

En el embarazo se requiere hierro adicional para el feto, la placenta y el incremento en el volumen sanguíneo materno, el cual alcanza una cantidad aproximada de 1000 mg durante todo el embarazo, más específicamente durante el primer trimestre 0,8 mg por día, pero se elevan considerablemente durante el segundo y tercer trimestres hasta 6,3 mg por día (León, González, et al., 2014).

La concentración promedio de hemoglobina al término es 12.5 g/100 ml y en cerca del 5% de las mujeres es menor de 11.0 g/dl(Williams, 2011). Sin embargo, la producción fetal de eritrocitos no se afecta porque la placenta transfiere hierro aunque la madre tenga anemia ferropénica intensa (Williams, 2011).

Las repercusiones de la anemia en el embarazo están relacionadas con todas las patologías obstétricas, pero con mayor probabilidad al riesgo de peso bajo del recién nacido, parto pretérmino y aumento de la mortalidad perinatal (León, González, et al., 2014).

4.2.7 Ruptura prematura de membranas. Se define como la solución de continuidad o pérdida de la integridad de las membranas corioamnióticas que se produce desde las 20 semanas de gestación hasta antes del inicio del trabajo de parto. Ocurre en el 3% y se asocian a un 30%-40% de los casos de prematuridad (Rojas, Cruz, Casco, Velín, & Bonilla, 2015).

La infección puede llevar a la inducción de metaloproteinasa que actúan sobre las proteínas de la matriz extracelular de las membranas debilitándolas y provocando así la rotura. Esta se asocia a corioamnionitis, membrana hialina en el recién nacido por prematuridad e infección, presentación pelviana, prolapso del cordón, compresión de la cabeza fetal y/o del cordón umbilical, e incremento del índice de cesárea (Ulanowicz, Parra, Wendler, & Monzon, 2006).

La etiología es multifactorial y varía con la edad gestacional. Cuando ocurre a menor edad gestacional, existe mayor asociación con infección corioamniótica, mientras que, a mayor edad gestacional, se asocia con disminución de contenido de colágeno (Rojas et al., 2015).

El riesgo de infección se eleva con la disminución de la edad gestacional al momento de la RPM y con el tiempo de duración de la latencia. (Rojas et al., 2015)

4.2.8 Controles Prenatales. La Guía de Práctica Clínica del MSP define al control prenatal (CPN) como el conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la gestante con el objetivo de identificar factores de riesgo y enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido/a, es así que abarca la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud materna y neonatal (León et al., 2015).

Un control prenatal óptimo en el embarazo de bajo riesgo según la Organización Mundial de la Salud comprende un mínimo de cinco chequeos por personal profesional de salud calificado (médico u obstetras), en los siguientes períodos: en las primeras 20 semanas, entre las 22 y 27 semanas, entre las 28 y 33 semanas, entre las 34 y 37 y finalmente uno entre las 38 y 40 semanas (León et al., 2015). Sin embargo, las mujeres con embarazos complicados a menudo necesitan regresar a consultas cada una o dos semanas (Williams, 2011).

Según la OMS el cuidado del embarazo en forma temprana, periódica e integral, disminuye sustancialmente el riesgo de complicaciones y muerte tanto materna como perinatal (León et al., 2015).

La ENADID 2014 en México reporta que las mujeres embarazadas de 15 a 49 años reciben en promedio 8.5 consultas y que cerca del 80% de estas mujeres tuvieron su primera revisión prenatal durante el primer trimestre de gestación (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2015).

Sin embargo, no hay datos concretos y verídicos que establezcan de forma concluyente que la asistencia prenatal y de sus componentes se relacionen con buenos resultados clínicos. (Gibbs, B, & Haney, 2009)

4.3 Embarazo en adolescencia

En Ecuador, el Código de la Niñez y Adolescencia considera que adolescente es la persona de ambos sexos entre 12 y 18 años de edad, y para efectos legales de protección integral y especial, se toman en cuenta estos dos conceptos (Gavilanez, Moreta, & Jaramillo, 2009).

Varias son las definiciones de adolescencia, sin embargo la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como el período que transcurre entre los 10 y 19 años, y la divide en: adolescencia temprana de 10 a 14 años y adolescencia tardía de 15 a 19 años, concepto que se tomará en cuenta para el presente estudio (Grunbaum, Belamendia, Hortoneda, Bazzano, & Ramos, 2009).

En la actualidad, los adolescentes están más expuestos a un inicio de vida sexual cada vez más temprano, lo que conlleva a un incremento de embarazos en adolescentes. El embarazo en la adolescencia se define como el que ocurre dentro de los dos años de edad ginecológica, entendiéndose por tal, al tiempo transcurrido desde la menarca y/o cuando la adolescente es aún dependiente de su núcleo familiar de origen (Ulanowicz et al., 2006).

Según informa la OMS, alrededor de 16 millones de adolescentes entre los 15 y 19 años dan a luz anualmente y los recién nacidos de madres adolescentes constituyen aproximadamente el 11% de todos los nacimientos en el mundo (Organización Mundial de la Salud, 2012).

El embarazo en adolescentes además de las implicaciones que afectan de manera determinante su futuro y proyecto de vida, ocurre en momentos en que todavía no alcanzan la madurez física y mental, y a veces en circunstancias adversas como son las carencias nutricionales u otras enfermedades. Así mismo, el embarazo se presenta en un medio familiar generalmente poco receptivo para aceptarlo y protegerlo como corresponde (Tamariz, 2011).

La edad más segura para el embarazo es de 20 a 24 años según la OMS, y algunas de las razones médicas para que el embarazo en adolescentes constituya un riesgo se debe al desarrollo óseo incompleto, además de que no se ha alcanzado la masa mineral máxima, ni la relativa madurez del canal del parto. Por ello, cuanto más cercana esté la adolescente de la menarquia, más vulnerable será el embarazo pues recién después de 5 años de edad ginecológica, la joven alcanza su madurez reproductiva (Tamariz, 2011). Es así que la

probabilidad de morir por eventos relacionados con la reproducción es dos veces mayor cuando la adolescente está entre los 15 y los 19 años, pero es seis veces mayor cuando es menor de 15 años (Paredes Nájera, 2009).

"Las adolescentes menores de 16 años corren un riesgo de muerte materna cuatro veces más alto que las mujeres de 20 a 30 años, y la tasa de mortalidad de sus neonatos es aproximadamente un 50% superior, esto según el consultor en salud de los adolescentes James E. Rosen" (Gómez, Castello, & Cevallos, 2014).

5 Materiales y métodos

5.1 Tipo de estudio

Analítico Retrospectivo de casos y controles.

5.2 Área de estudio

- ***Lugar.*** Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital General Provincial Isidro Ayora de la ciudad de Loja

- ***Tiempo:*** febrero – agosto 2016

5.3 Unidad de análisis

Historias clínicas de mujeres adolescentes embarazadas <20 años hospitalizadas y atendidas consulta externa en el servicio de Gineco-Obstetricia Hospital General Provincial Isidro Ayora con diagnóstico confirmado de amenaza de parto pretérmino, y sin diagnóstico de ésta patología.

5.4 Criterios de inclusión y exclusión

5.4.1 Criterios de inclusión

- **Grupo casos:** historias clínicas de adolescentes primigestas con embarazos de 22 a de 37 semanas, menores de 20 años y con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino que fueron atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital General Provincial Isidro Ayora.

- **Grupo control:** historias clínicas de adolescentes primigestas con embarazos de 22 a 37 semanas, menores de 20 años que fueron atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital General Provincial Isidro Ayora sin diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.

5.4.2 Criterio de exclusión

- Historias clínicas de adolescentes primigestas menores de 20 años con embarazo de 22 a 37 semanas que fueron atendidas en el Hospital Isidro Ayora con alguna clase de discapacidad, inmunodepresión o que estuviesen recibiendo tratamiento específico.

5.5 Universo

Estuvo constituido 3864 historias clínicas de pacientes adolescentes embarazadas <20 años atendidas en el Hospital Isidro Ayora de Loja en el período septiembre 2014 – marzo 2016.

5.6 Muestra

La muestra estuvo constituida por 250 historias clínicas de adolescentes embarazadas <20 años, y se la calculó de la siguiente manera:

- **Grupo casos:** para este grupo se seleccionó3 100 historias clínicas de adolescentes embarazadas primigestas menores de 20 años que tenían diagnóstico confirmado de amenaza de parto pretérmino, utilizando la fórmula de muestreo de casos y controles.

- **Grupo controles:** para este grupo se seleccionó 150 historias clínicas de adolescentes embarazadas primigestas menores de 20 años con iguales características al grupo de casos, pero sin diagnóstico de amenaza de parto. En una proporción de 1:1.5.

5.7 Técnicas y procedimientos

Previa coordinación y aprobación por los directivos del Hospital General Provincial Isidro Ayora (Anexo 1), se realizó la recolección de la información de las historias clínicas de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión antes mencionados, las mismas que se encuentran en el área de estadística del Hospital. (Anexo 2)

Para determinar el nivel de confiabilidad de la ficha de recolección de datos se realizó una prueba piloto con 20 pacientes, embarazadas menores de 20 años con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, y con los datos obtenidos e ingresados en el SPSS se efectuó el cálculo del Alfa de Cronbach, el cual fue de 0.649. (Anexo 3) Realizada la validación del instrumento se procedió a la recopilación de la información de la siguiente manera:

En el grupo casos, se identificaron las historias clínicas de pacientes con diagnóstico confirmado de amenaza de parto pretérmino durante el período septiembre 2014 a marzo del 2016; la información obtenida se registró en la ficha de recolección de datos clínicos previamente diseñada. (Anexo 4)

En el grupo control (relación de 1:1.5) se seleccionaron las historias clínicas de adolescentes primigestas con embarazos de 22 a 36.6 semanas de gestación, menores de 20 años sin diagnóstico de amenaza de parto pretérmino que fueron atendidas en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital General Provincial Isidro Ayora, durante este mismo período.

Luego, los principales factores de riesgo en amenaza de parto pretérmino (infecciones del tracto urinario y genital, anemia, trastornos hipertensivos, ruptura prematura de membranas, controles prenatales) se los investigó tanto en el grupo de casos como en el grupo controles a través de la revisión de las historias clínicas respectivas, registrando dichos datos en los formularios establecidos para el efecto.

Con respecto a los factores de riesgo, para ser tomada en cuenta la infección de vías urinarias se incluyó a las pacientes que presentaron bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis; de igual manera en las infecciones vaginales, se incluyó vaginosis bacteriana y vaginitis. Y finalmente, para los trastornos hipertensivos se incluyó a las pacientes con hipertensión gestacional, eclampsia y preeclampsia.

La tabulación de los datos se la realizó en el paquete estadístico EXCELL y el análisis en el paquete estadístico SPSS. Los resultados se presentan en tablas de medidas de resumen y de asociación, entre amenaza de parto pretérmino y los principales factores de riesgo con las pruebas de significancia estadística respectivas (chi2, intervalo de confianza y valor de p) y la prueba de fuerza de asociación (odds ratio).

Finalmente, se socializaron los resultados con las autoridades y personal del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Isidro Ayora y de los Centro de Salud de la ciudad de Loja, desde donde al inicio de ésta investigación se obtuvo sugerencias para diseñar estrategias de prevención primaria.

6 Resultados

Tabla N.- 1. *Casos con diagnóstico de amenaza de parto prematuro*

	HISTORIAS CLÍNICAS	PORCENTAJE
Egresos Hospitalarios	3864	100%
Casos	100	1.3%

Fuente: *Historias clínicas del servicio Gineco-Obstetricia del Hospital Isidro Ayora.*
Elaboración: *Paulina Stefanía Ordoñez Torres*

En el estudio realizado se encontraron 100 casos con diagnóstico de amenaza de parto prematuro durante el período septiembre 2014 a marzo 2016, cifra que corresponde al 1.3% de las pacientes adolescentes primigestas egresadas del servicio de Gineco-obstetricia durante el mismo período.

Tabla N.- 2. *Distribución de los factores de riesgo en embarazadas con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino (casos)*

FACTOR DE RIESGO	si		no		TOTAL	
FACTOR DE RIESGO	casos	%	casos	%	casos	%
INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS	50	50	50	50	100	100
Bacteriuria Asintomática	41	41	59	59	100	100
Cistitis	4	4	96	96	100	100
Pielonefritis	5	5	95	95	100	100
INFECCION GENITAL	27	27	73	73	100	100
Vaginosis Bacteriana	12	12	88	88	100	100
Vaginitis	15	15	85	85	100	100
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS	17	17	83	83	100	100
Hipertensión gestacional	9	9	91	91	100	100
Preeclampsia	4	4	96	96	100	100
Eclampsia	4	4	96	96	100	100
Anemia	50	50	50	50	100	100
Ruptura prematura de membranas	6	6	94	94	100	100

Fuente: *Historias clínicas del área de hospitalización de Gineco-Obstetricia del Hospital Isidro Ayora.*
Elaboración: *Paulina Stefanía Ordoñez Torres*

Entre los principales factores de riesgo para amenaza de parto pretérmino identificados fueron: infección de vías urinarias y anemia 50%, infección genital 27%, trastornos hipertensivos 17% y ruptura prematura de membranas 6%.

Con respecto a la edad materna, en donde en el grupo de casos la edad materna promedio fue de 17.12 años con DE de 1.7 años; edad gestacional media de 31.95 semanas y DE de 3.90 semanas. (Anexo N. 5)

En cuanto a los controles prenatales en el grupo casos el 35% registran menos de 5 controles prenatales, y el 65% 5 o más.

Tabla N-.3. *Distribución de los factores de riesgo en embarazadas sin diagnóstico amenaza de parto pretérmino (controles)*

FACTOR DE RIESGO	si		no		TOTAL	
FACTOR DE RIESGO	controles	%	controles	%	controles	%
INFECCIONES DE VÍAS UNINARIAS	53	35,3	97	64,7	150	100
Bacteriuria Asintomática	42	28	108	72	150	100
Cistitis	1	0,7	149	99,3	150	100
Pielonefritis	10	6,7	140	93,3	150	100
INFECCIÓN GENITAL	19	12,7	131	87,3	150	100
Vaginosis Bacteriana	15	10	135	90	150	100
Vaginitis	4	2,7	146	97,3	150	100
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS	11	7,3	139	92,7	150	100
Hipertensión gestacional	4	2,7	146	97,3	150	100
Preeclampsia	4	2,7	146	97,3	150	100
Eclampsia	3	2,0	147	98,0	150	100
Anemia	74	49,3	76	50,7	150	100
Ruptura prematura de membranas	13	8,7	137	91,3	150	100

Fuente: Historias clínicas del área de consulta externa servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Isidro Ayora.
Elaboración: Paulina Stefanía Ordoñez Torres

Entre los principales factores de riesgo en el grupo controles se evidencia: anemia en el 49,3%, infección de vías urinarias 35,3% dentro de la cual la bacteriuria asintomática es la más representativa con 28%, infección genital 19%, seguida de ruptura prematura de membranas 13% y trastornos hipertensivos 11% en donde la hipertensión gestacional y preeclampsia constituyen el 2,7% de los casos. Además, el 50,7% registran menos de 5 controles prenatales, y el 49,3% 5 o más controles.

Con respecto a la edad materna en el grupo control el promedio fue de 17.39 años con DE de 1.5 años; edad gestacional la media de 29.8 semanas y DE de 5.3 semanas. (Anexo N. 5)

Tabla N.- 4. *Asociación entre factores de riesgo y amenaza de parto pretérmino en adolescentes embarazadas primigestas*

FACTOR DE RIESGO	Odds ratio (OR)	Intervalo de confianza	Valor de p
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS	2.59	1.16-5.79	0.018
Hipertensión gestacional	3,61	1.08-12.06	0.027
Preeclampsia	1.52	0.37-6.23	0.557
Eclampsia	2.04	0.45-9.32	0.348
INFECCION GENITAL	2.55	1.33-4.90	0.004
Vaginosis Bacteriana	1.40	0.57-3.44	0.457
Vaginitis	8.22	1.76-38.37	0.002
INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS	1.83	1.09-3.06	0.021
Bacteriuria Asintomática	1.78	1.05-3.05	0.003
Cistitis	11.21	1.35-92.62	0.005
Pielonefritis	0.74	0.24-2.24	0.587
ANEMIA	1.03	0.62-1.70	0.918
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	0.67	0.25-1.83	0.436
CONTROL PRENATAL	0.52	0.31-0.88	0.015

Fuente: *Historias clínicas del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Isidro Ayora.*

Elaboración: *Paulina Stefanía Ordoñez Torres*

Entre los principales factores de riesgo asociados con amenaza de parto pretérmino fueron: trastornos hipertensivos OR: 2.59, seguida de infecciones vaginales OR: 2.55, ITU OR de 1.83, y menos asociación con anemia OR: 1.03, RPM OR: 0.67 y controles prenatales OR: 0.52.

7 Discusión

La amenaza de parto pretérmino y el parto pretérmino continúan siendo una de las complicaciones más frecuentes en obstetricia, a pesar de los grandes avances de la medicina moderna, por lo que constituye un reto y punto de continua vigilancia.

De igual manera, en el año 2013, en Ecuador se registraron un total de 15185 casos de amenaza de parto pretérmino (Falso trabajo de parto – CIE-10: O.47) correspondiente al 0,22% de egresos hospitalarios; y en la provincia Loja, se reportó un total de 513 casos de amenaza de parto prematuro en el mismo año, que correspondió al 1,32% del total de egresos hospitalarios (INEC, 2013). En el presente estudio, durante el período septiembre 2014 a marzo 2016, se encontraron 100 casos con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino en adolescentes primigestas (1.3% del total de pacientes egresadas del servicio de Gineco-Obstetricia).

Si bien existen estudios que describen los factores de riesgo asociados a amenaza de parto pretérmino, se sabe que estos factores son diferentes en países y regiones y no están estandarizados, es así que en el Hospital General Luis Gabriel Dávila de la provincia del Carchi en un estudio realizado en el período septiembre 2011 a febrero 2012, se reconocieron 85 madres con mayor riesgo de amenaza de parto pretérmino, de las cuales 33% fueron primigestas y en el 61% de los casos la edad gestacional osciló entre 34 - 36 semanas. De igual manera, en otro estudio realizado en la ciudad de Cuenca, el 69.09% de adolescentes embarazadas estuvo entre 17 a 19 años de edad (adolescencia tardía) (López Quevedo, 2010), datos que son similares a los encontrados en el grupo de casos del presente estudio, en el cual el promedio de edad materna fue de 17.1 años y la edad gestacional promedio de 32 semanas.

Dentro factores de riesgo y su asociación con amenaza de parto pretérmino se incluyen los trastornos hipertensivos, los cuales constituyen una de las principales causas de muerte materna en los países en vías de desarrollo, especialmente en África, América Latina y El Caribe (Léon et al., 2013b); así lo demuestra un estudio llevado a cabo en Paraguay en 346 pacientes, en el cual los resultados señalan que la preeclampsia con un NC 95% tiene una fuerza de asociación OR de 4.15 e IC 1.75-10.21 (Genes Barrios, 2012), a diferencia del presente estudio, en el cual los datos sobre trastornos hipertensivos con un NC 95%, mostraron una asociación con la amenaza de

parto pretérmino de OR 2.59, IC 1.16-5.79 y valor de p <0.05, y dentro de éstos, la hipertensión gestacional presenta una asociación de OR mayor (3.61).

De igual manera, en un estudio realizado en la ciudad de Loja en el año 2014, la prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo en pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino fue de 2,4% (Espinoza Mora, 2015), diferente a lo encontrado en el actual estudio en el cual la prevalencia fue mayor (17%).

Con respecto a la prevalencia de ITU, se señala en varios estudios que es alta, así en un estudio en México en el año 2012 los resultados mostraron que el 54,3% de casos con parto pretérmino presentaron infección de vías urinarias (Ugalde, Hernández, Ruiz, & Villarreal, 2012), de igual manera en Loja, en un estudio descriptivo se encontró una prevalencia de 48,8% (60 casos) (Espinoza Mora, 2015). Estos estudios coinciden con el actual, en donde se señala una prevalencia de 50%.

La anemia también constituye un factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino, su prevalencia en el embarazo varía considerablemente debido a diferencias en las condiciones socioeconómicas y estilos de vida, así lo identifica un estudio realizado en Loja, (Espinoza Mora, 2015) muestra en su estudio descriptivo que 21,1% de pacientes presentaron anemia como factor para amenaza de parto pretérmino, contrario a lo señalado en el presente estudio, pues la anemia se presentó en el 50% de las adolescentes embarazadas primigestas con amenaza de parto pretérmino.

Con respecto a los controles prenatales y su asociación con amenaza de parto pretérmino, existen varios estudios, como el descriptivo realizado en el Hospital Provincial General Docente Ambato en el año 2013, el cual manifiesta que el 68% de las pacientes con amenaza de parto pretérmino registran menos de 5 controles prenatales (López Pérez, 2013), similar a lo señalado en un estudio en el año 2013 en Guayaquil, el cual señala en cambio que el 45% de las pacientes con amenaza de parto pretérmino tuvieron más de 5 controles prenatales durante su gestación (Estrada Carrillo, 2013); datos bastante similares a los encontrados en el estudio actual.

8 Conclusiones

- Se encontraron 100 casos con diagnóstico de amenaza de parto prematuro durante el período septiembre 2014 a marzo 2016, cifra que corresponde al 1.3% de las pacientes del servicio de Gineco-obstetricia egresadas durante este mismo período.

- Entre los principales factores de riesgo para amenaza de parto pretérmino identificados fueron: infección de vías urinarias y anemia 50%, infección genital 27%, trastornos hipertensivos 17%, ruptura prematura de membranas 6%, meno de 5 controles prenatales 35%.

- Entre los principales factores de riesgo encontrados con la amenaza de parto pretérmino fueron: Entre los principales factores de riesgo asociados con amenaza de parto pretérmino fueron: trastornos hipertensivos OR: 2.59, seguida de infecciones vaginales OR: 2.55, ITU OR de 1.83, y menos asociación con anemia OR: 1.03, RPM OR: 0.67 y controles prenatales OR: 0.52.

9 Recomendaciones

- Durante las visitas preconcepcionales y prenatales, se realice un control estricto de la tensión arterial en todas las consultas, ya que la mayoría de las mujeres estarán asintomáticas inicialmente.

- Para el diagnóstico exacto y correcto de amenaza de parto pretérmino, el personal de salud debe manejar adecuadamente los protocolos establecidos por el MSP, y además llevar un buen sistema de registro.

- En los controles prenatales el equipo de salud debe impulsar campañas de educación sobre los riesgos del embarazo a las futuras madres.

- El nivel de atención primaria se debe poner mayor atención durante el control prenatal a las pacientes que presentan algún trastorno hipertensivo, infecciones vaginales e infección de vías urinarias para evitar la complicación de la amenaza de parto durante el desarrollo del embarazo.

10 Referencias Bibliográficas

Di Marco, I., & Asprea, I. (2015). *Amenaza de parto pretérmino, atención de parto pretérmino espomtáneo y rotura prematura de membranas*. Argentina. Retrieved from http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000710cnt-guia-parto-pretermino.pdf

Espinosa, C., Calero, M., Jara, E., Sánchez, W., Carrillo, R., & Moscoso, P. (2015). *Guía de Práctica Clínica- Recién Nacido Prematuro*. Ecuador. Retrieved from http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-Recén-nacido-prematuro.pdf

Espinoza Mora, A. (2015). *Determinación de factores de riesgo que influyen en la presentación de amenaza de parto prematuro en pacientes atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Isidro Ayora, en el período febrero-julio 2014*. Universidad Nacional de Loja.

Estrada Altamirano, A., Figueroa Damián, R., & Villagana Zesati, R. (2010). *Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación*. *Perinatología y Reproducción Humana* (Vol. 24). Retrieved from http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2010/ip103e.pdf

Estrada Carrillo, O. V. (2013). *Factores que desencadenan la amenaza de parto pretermino, estudio realizado en el Hospital Materno Infantil Dra. Matilde Hidalgo de Procel desde noviembre 2012 a abril 2013*. Universidad de Guayaquil. Retrieved from http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1794/1/AMENAZA DE PARTO PRETERMINO.pdf

Fernandez, M., Guevel, C., Peyton, M., & Grunwaldt, M. (2012). *Estadísticas Vitales 2011*. Argentina. Retrieved from http://www.deis.gov.ar/Publicaciones/Archivos/Serie5Nro55.pdf

Gavilanez, G., Moreta, J., & Jaramillo, D. (2009). Normas y Procedimientos para la Atención Integral de Salud a Adolescente, (Iv).

Genes Barrios, V. B. (2012). Factores de riesgo asociados al parto pretérmino, *4*(2), 8–14.

Gibbs, R., B, K., & Haney, A. (2009). *Obstetricia y Ginecología de Danforth* (10th ed.). España-Barcelona.

Gómez, V., Castello, P., & Cevallos, M. R. (2014). Vidas Robadas: Entre la Omisión y la premeditación. Retrieved from http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Vidas Robadas Ecuador.pdf

Grunbaum, S., Belamendia, M., Hortoneda, Y., Bazzano, M., & Ramos, V. (2009). *GUÍAS PARA EL ABORDAJE INTEGRAL DE LA SALUD DE ADOLESCENTES EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN*. Uruguay.

Howson, E. C., Kinney, M., & Lawn, J. (2012). *Born too soon. The Global Action Report on Preterm Birth. Born Too Soon, The Global Action Report on Preterm Birth. Eds CP Howson, MV Kinney, JE Lawn. World Health Organization. Geneva* (Vol. 13). Geneva. Retrieved from http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204_borntoosoon-report.pdf

INEC. (2013). Egresos hospitalarios. Retrieved from http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=VITAL2013&MAIN=WebServerMain.inl

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). Encuesta Nacional De La Dinámica Demográfica 2014, (2013), 3. Retrieved from http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/especiales/especiales2015_07_1.pdf

León, W., González, F., Aguinaga, G., Fuentemayor, G., Villamarín, S., Velasco, S., … Cuadrado, F. (2014). *Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo - GUIA PRACTICA CLÍNICA* (1st ed.). (La Caracola, Ed.). Ecuador. Retrieved from http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias 2014/GPC Anemia en el embarazo.pdf

León, W., Velasco, S., González, F., Yépez, E., Dickens, K., Aguinaga, G., & Raza, X. (2014). *Guía de Práctica Clínica-Diagnóstico y tratamiento de la infección vaginal en*

obstetricia. *Diagnóstico y tratamiento de infección vaginal en obstetricia. Guía de Práctica Clínica.* (Vol. 1). Ecuador. Retrieved from http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias 2014/GPC Infeccion_vaginal_obstetrica.pdf

Léon, W., Villamarin, S., & Velasco, S. (2013a). *Infección de vías urinarias en el embarazo - Guía de Práctica Clínica*. Ecuador. Retrieved from http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_infeccion_v_u.pdf

Léon, W., Villamarin, S., & Velasco, S. (2013b). *Trastornos hipertensivos del embarazo-guía de práctica clínica* (Vol. 1). Ecuador. Retrieved from http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_de_trastornos_hipertensivos.pdf

León, W., Yépez, E., Gordón, M., Armas, D., & Medina, J. (2015). *Control prenatal*. Ecuador. Retrieved from http://www.salud.gob.ec/guias-de-practica-clinica/

León, W., Yépez, E., & Nieto, M. B. (2008). Componente Normativo Materno-Neonatal. *MSP*, 177–180.

López Pérez, G. P. (2013). *Controles prenatales y su influencia en la presencia de amenazas de parto pretérmino en madres adolescentes que acuden al centro obstétrico del Hospital provincial Docente Ambato en el período enero-junio 2012*. Universidad Técnica De Ambato. Retrieved from http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/8480

López Quevedo, E. (2010). *Complicaciones obstétricas en adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del hospital "Homero Castanier Crespo" en el periodo enero-diciembre 2008*. UNIVERSIDAD DE CUENCA. Retrieved from http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/3739

Maroto, M. T. (2013). Patología urinaria y embarazo. *Hospital Universitario Virgen de Las Nieves*, 1–16.

Mascaro, P., Alvarado, C., Ayala, F., Mezarina, F., Gamboa, J., & Mejía, H. (2010). *GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA Y PROCEDIMIENTOS EN OBSTETRICIA Y PERINATOLOGÍA*. Perú. Retrieved from file:///C:/Users/Usuario/Downloads/amenaza

de parto pretermino/GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA Y PERINATOLOGÍA.. PERÚ.pdf

Ochoa, A., & Perez, J. (2009). Amenaza de parto prematuro. Rotura prematura de membranas. Coriamnionitis. *Anales Sist. Sanit. Navar*, *32*, 2.

Organización Mundial de la Salud. (2012). Prevenir el embarazo precoz y los resultados reproductivos adversos en adolescentes en los países en desarrollo: las evidencias, 8. Retrieved from www.who.int/maternal_child_adolescent/es/

Panduro, G., Jiménez, P., Perez, J., Panduro Moore, G., Martínez, D., & Quezada, N. (2012). Embarazo en adolescentes y sus repercusiones materno perinatales, *80*(11), 694–704.

Paredes Nájera, M. E. (2009). *"DETERMINANTES DE RIESGO OBSTÉTRICO Y PERINATAL QUE AUMENTAN LA INCIDENCIA DE PARTO PRETÉRMINO: UNA VISIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN EL EMBARAZO DE MUJERES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA DURANTE EL AÑO 2008."* ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE SALUD PÚBLICA. Retrieved from http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/176/1/94T00055.pdf

Pellicer, A., Hidago, J., & Perales, A. (2013). *Obstetricia y ginecología. Guía de Actuación*. (M. Panamericana, Ed.) (Vol. 15). España-Madrid.

Quirós, G., Piedra, R., Bolívar, M., & Solano, N. (2016). Amenaza de Parto Pretérmino. *Revista Clínica de La Escuela de Medicina UCR-HSJD*, *1*(I), 76–78. http://doi.org/2215-2741

Rodriguez, L., & López, J. (2010). Complicaciones del embarazo y riesgo obstétrico en mujeres adolescentes y adultas, pacientes del Hospital Materno Infantil "Morelos." Retrieved from http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_revista=198&id_seccion=3535&id_ejemplar=6895&id_articulo=68933

Rojas, L., Cruz, B., Casco, C., Velín, J., & Bonilla, G. (2015). *Ruptura Prematura de*

Membranas Pretérmino- Guía de Práctica Clínica. Ecuador. Retrieved from http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/MSP_RUPTURA-PREMATURA_21122015.pdf

Tamariz, A. (2011). *INCIDENCIA Y COMPLICACIONES MATERNAS, FETALES Y NEONATALES MAS FRECUENTES EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA ENERO 2010 - ENERO 2011"*. Retrieved from https://issuu.com/olinad_2005/docs/proyecto-tesis-adolescentes-definitivo1-2-

Ugalde, D., Hernández, M., Ruiz, M., & Villarreal, E. (2012). Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. *Rev Chil Obstet Ginecol*, *77*(5), 338–341. http://doi.org/10.4067/S0717-75262012000500003

Ulanowicz, M., Parra, K., Wendler, G., & Monzon, L. (2006). Riesgos en el embarazo adolescente. *Revista de Posgrado de La VIa Catedra de Medicina N° 153*, 13–17. Retrieved from http://med.unne.edu.ar/revista/revista153/4_153.pdf

Vigil de Gracia, P., De Gracia, J., Campana, S., Jarquín, D., Peralta, A., Vallecillo, J., … Carroli, G. (2012). *Módulo De Capacitación en Preeclampsia / Eclampsia*. *Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología*. Panamá. Retrieved from http://www.sogiba.org.ar/documentos/Eclampsia.pdf

Williams. (2011). *Obstetricia*. (McGrawHill, Ed.) (23rd ed.). Mexico.

11 Anexos

ANEXO N.- 1 Autorización para recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro. 0624CM-ASH-UNL

PARA: Ing. Byron Guerrero Jaramillo
GERENTE DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA LOJA

DE: Dra. Ruth Maldonado Rengel
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 26 de febrero 2016

ASUNTO: **Solicitar autorización para desarrollo de trabajo de investigación**

Autorizado 30/03/2016 Quipux: DI: 2016-00407 Ing. Daniel Ojeda Dr. Javier Caraguay

HOSPITAL GENERAL "ISIDRO AYORA" COORDINACIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones.

Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que la **Srta. Paulina Stefanìa Ordóñez Torres,** estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda tener acceso a la recolección de datos de las historias clínicas del Área de Consulta Externa y Hospitalización de Ginecología en el periodo comprendido abril 2014-abril 2016; información que le servirá para la realización de la tesis: titulada **"FACTORES DE RIESGO PARA AMENAZA DE PARTO PRETÈRMINO EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS PRIMIGESTAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA EN EL PERÌODO FEBRERO- AGOSTO 2016",** trabajo que lo realizará bajo la supervisión del **Dra. Karina Calva Jirón,** Catedrática de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,

Dra. Ruth Maldonado Rengel
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL
C.c.- Archivo
Sip.

Ministerio de Salud Pública
HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA
RECIBIDO
Loja a 02/03/2016 Hora 16:30
Firma: D.B.
SECRETARIA DE GERENCIA

DIRECCION: AV. MANUEL IGNACIO MONTEROS
TELEFONO: 2571379 EXT. 17 TELEFAX: 2573480

ANEXO N.- 2 Recolección de la información – Área de Estadística del Hospital Isidro Ayora

ANEXO N.- 3 Validación del instrumento

Alfa De Cronbach

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,613	,649	15

Anexo N.- 4 Ficha de recolección de datos clínicos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE SALUD HUMANA

Carrera De Medicina Humana

TEMA: "Factores de riesgo para amenaza de parto pretérmino en adolescentes embarazadas primigestas atendidas en el Hospital General Provincial Isidro Ayora en el período septiembre 2014-marzo 2016"

Diagnóstico de amenaza de parto pretérmino ☐

FICHA N.-			
HISTORIA CLÍNICA N.-			
FACTOR DE RIESGO	INDICADOR	SI	NO
EDAD MATERNA	10-14 años		
	15-19 años		
EDAD GESTACIONAL	22-27.6 semanas		
	28-31.6 semanas		
	32-33.6 semanas		
	34-36.6 semanas		
INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS	bacteriuria asintomática		
	cistitis		
	Pielonefritis		
INFECCIONES GENITALES	Vaginosis Bacteriana		
	Vaginitis		
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO	Hipertensión gestacional		
	Preeclampsia		
	Eclampsia		
ANEMIA	<11 mg/dl		
	>11mg/dl		
CONTROLES PRENATALES	<5		
	>5		
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS			

ANEXO.- 5

Casos: desviación estándar, media

Estadísticos					
		EDAD MATERNA	edad gestacional en semanas	valor de hemoglobina	número de Controles Prenatales
N	Válido	100	100	100	100
N	Perdidos	0	0	0	0
Media		17,12	31,950	10,990	5,55
Mediana		17,00	33,000	11,000	5,00
Desviación estándar		1,701	3,9058	1,1854	2,115

Controles: desviación estándar, media

Estadísticos					
		EDAD MATERNA	edad gestacional en semanas	número de Controles Prenatales	valor de hemoglobina
N	Válido	150	150	150	150
N	Perdidos	0	0	0	0
Media		17,39	29,806	4,70	11,025
Desviación estándar		1,540	5,3517	1,690	1,0012
Suma		2608	4470,9	705	1653,8

ANEXO N.- 6. Certificación de traducción de resumen

Lideres en la Enseñanza del Inglés

Lic. Henry Gómez López
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

C E R T I F I C A:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis titulada "FACTORES DE RIESGO PARA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS PRIMIGESTAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA EN EL PERIODO FEBRERO-AGOSTO 2016" autoría de la Srta. Paulina Stefanía Ordóñez Torres, egresada de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo a la interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 15 de Septiembre de 2017

Lic. Henry Gómez López
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.