



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

---

**TÍTULO:**

**COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN ADOLESCENTES EN  
EL PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE DEL EMBARAZO  
ATENDIDAS EN EL ÁREA DE SALUD N°3.**

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL

**AUTORA:**

*Juleisy Mireya Cabrera Beltrán*

**DIRECTOR:**

*Dr. Eduardo Bolívar Samaniego Cárdenas, Mg, Sc.*

*Loja - Ecuador*  
*2016*

## CERTIFICACIÓN

Loja, 25 de Octubre del 2016

Dr. Eduardo Bolívar Samaniego Cárdenas Mg, Sc.

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración de la Tesis de grado titulada: **“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN ADOLESCENTES EN EL PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE DEL EMBARAZO ATENDIDAS EN EL ÁREA DE SALUD N°3”**. De autoría de la estudiante **JULEISY MIREYA CABRERA BELTRAN**, previa a la obtención del título de Médico General, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.

Atentamente,



Dr. Eduardo Bolívar Samaniego Cárdenas Mg, Sc.

DIRECTOR DE TESIS

## AUTORÍA

Yo, **JULEISY MIREYA CABRERA BELTRÁN**, declaro ser autora del presente trabajo de tesis, a excepción de aquellas que se encuentran citadas y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional- Biblioteca virtual.

Autora: Juleisy Mireya Cabrera Beltrán.

Firma:



CI: 1104579964

Fecha: 25 de Octubre del 2016

## CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Juleisy Mireya Cabrera Beltrán, declaro ser autora de la tesis titulada **“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN ADOLESCENTES EN EL PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE DEL EMBARAZO ATENDIDAS EN EL ÁREA DE SALUD Nº3.”**, como requisito para obtener el título de Médico General; 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 (RDI), de la siguiente manera: Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio. La Universidad. La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los veinte y cinco días del mes de Octubre del dos mil dieciséis.

Firma: ..... 

**Autora:** Juleisy Mireya Cabrera Beltrán

**CI:** 1104579964

**Dirección:** Barrio “Las Américas”

**Correo Electrónico:** julyjj12@hotmail.es

**Teléfono:** 0988226172

**Datos Complementarios:**

**Director de Tesis:** Dr. Eduardo Bolívar Samaniego Cárdenas, Mg. Sc.

**Tribunal de Grado:** PRESIDENTE: Dr. Richard Orlando Jiménez, Mg. Sc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Dr. Marco Medina Sarmiento, Mg. Sc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Dra. Karina Calva Jirón, Mg. Sc

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar a este momento tan importante en mi formación profesional, a mi Padre José Walter Cabrera quien desde el cielo se convirtió en mi mejor ángel y mi guía; mi Madre Ayda Beltrán, hermanos, Cecibel Fernanda y José David y a mi sobrino Abraham Isaías por ser la motivación y el pilar fundamental en cada decisión de mi vida.

*Juleisy Mireya Cabrera Beltrán*

## AGRADECIMIENTO

Principalmente a Dios por regalarme la sabiduría y fortaleza en mi vivir diario.

A la Universidad Nacional de Loja por haber permitido mi formación académica.

Al Centro de Salud N°3 de la ciudad de Loja y autoridades, quienes me permitieron realizar esta investigación.

Además al Dr. Eduardo Bolívar Samaniego Cárdenas Mg, Sc, asesor de tesis, por su educación, apoyo y motivación para la realización y culminación de esta investigación.

A mis padres, hermanos y sobrino por el apoyo y amor que he recibido día a día.

Y a mis familiares, amigos y todas las personas quienes de una u otra manera hicieron posible la realización de este trabajo investigativo.

*Juleisy Mireya Cabrera Beltrán*

**ÍNDICE**

CARÁTULA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	ii
CARTA DE AUTORIZACIÓN .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE.....	vii
1. Título.....	1
2. Resumen.....	2
2. Summary.....	3
3. Introducción.....	4
4. Revisión de la Literatura.....	7
4.1 Marco legal.....	7
4.1.1. Modelo de atención integral de salud familiar, comunitaria e intercultural...7	
4.2 Adolescencia.....	7
4.3 Embarazo en la Adolescencia.....	8
4.4 Complicaciones en el primer y segundo trimestre del Embarazo.....	9
4.4.1. Embarazo Ectópico.....	10

4.4.2. Anemia Ferropénica.....	11
4.4.3. Infección de Vías Urinarias.....	11
4.4.4. Aborto.....	13
4.4.5. Vaginosis.....	14
4.4.6. Diabetes Mellitus.....	14
4.4.6.1 Diabetes Gestacional.....	15
4.4.7. Trastornos Hipertensivos Gestacionales.....	16
4.4.8. Hiperémesis grávida.....	18
5. Materiales y Métodos.....	22
6. Resultados.....	25
7. Discusión.....	32
8. Conclusiones.....	34
9. Recomendaciones.....	35
10. Referencias.....	36
11. Anexos.....	40



**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla N°1- Complicaciones Obstétricas del Primer Trimestre del Embarazo.....	25
Tabla N°2 – Complicaciones Obstétricas del Segundo Trimestre del Embarazo.....	27
Tabla N°3- Edad.....	29
Tabla N°4- Nivel de Instrucción.....	30
Tabla N °5- Comparación de las Complicaciones del Primer y Segundo trimestre.....	31

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1- Complicaciones Obstétricas del Primer Trimestre del Embarazo.....	25
Gráfico N°2 - Complicaciones del Segundo Trimestre del Embarazo.....	27
Gráfico N°3- Edad.....	29
Gráfico N°4- Nivel de Instrucción.....	30

## **1. Título**

Complicaciones obstétricas en adolescentes en el primer y segundo trimestre del embarazo atendidas en el Área de Salud N°3.

## 2. Resumen

El tipo de estudio del presente trabajo investigativo fue retrospectivo, descriptivo y correlacional de todas las historias clínicas de las adolescentes embarazadas que fueron atendidas en el Área de Salud N°3 de la ciudad de Loja, durante el periodo junio-septiembre del 2016. El universo fue de 200 gestantes adolescentes, siendo la muestra de 55 gestantes adolescentes entre 10 y 19 años, que cumplieron con los criterios de inclusión. Se orientó a identificar las complicaciones obstétricas en adolescentes en el primer y segundo trimestre, específicamente a determinar el grupo de edad, nivel de instrucción y comparar las complicaciones del primer y segundo trimestre del embarazo, de las gestantes adolescentes. Mediante este estudio se obtuvo los siguientes resultados: Las complicaciones más frecuente durante el primer trimestre fue la infección de vías urinarias con un 32% y anemia ferropénica con un 28%. En el segundo trimestre las complicación más frecuentes fue la vaginosis con un 30% y la infección de vías urinarias con un 26,7%, las adolescentes entre 15 y 19 años con un 87,28% fue el grupo más afectado, concluyendo que las principales complicaciones tanto para el primer como el segundo trimestre son la infección de vías urinarias y la vaginosis, en este grupo de adolescentes tardías.

**Palabras Clave:** Embarazo, adolescentes, complicaciones obstétricas.

## 2. Summary

This research work was retrospective, descriptive and correlate study type of all medical records of pregnant teenagers who were treated at the Health area N° 3 of the city of Loja, during the period from June to September 2016. The population was of 200 pregnant teenagers, being the sample of 55 pregnant teenagers between 10 and 19 years old who met the inclusion criteria. It was aimed to identify obstetric complications in teenagers in the first and second pregnancy periods, specifically to determine the age of the group, education level and compare the complications of the first with second period of the pregnant teenagers. Through this study the following results were obtained: The most frequent complications during the first period was urinary tract infection with 32% and iron deficiency anemia with 28% in the second period the most frequent complications was vaginitis with 30% and urinary tract infection with 26.7%, the teenagers between 15 and 19 years with a 87.28% were the most affected population, concluding that the main complications for both the first and the second pregnancy periods are the urinary tract infection and vaginitis, in this groups of teenagers.

**Keywords:** Pregnancy, teenagers, obstetric complications.

### 3. Introducción

La Organización Mundial de la Salud define al embarazo en la adolescencia como aquel que se produce entre el comienzo de la edad fértil y el final de la etapa adolescente, entre los 10 y 19 años, es una etapa que presentan cambios tanto en el aspecto fisiológico, cambios estructurales anatómicos y modificación en el perfil psicológico y de la personalidad (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Anualmente en el mundo, 14 millones de adolescentes de 15 a 19 años y un número no determinado de niñas menores de 15 años son madres. La gran mayoría, el 95% de los nacimientos de madres adolescentes ocurre en los países en desarrollo. En América Latina y el Caribe el 18% de todos los nacimientos corresponde a madres adolescentes de 15 a 19 años (Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología, 2011).

En los países Andinos 7 millones de las adolescentes mujeres están entre los 15 y 19 años, estimando que 1,5 millones ya son madres o están embarazadas, además indica que la probabilidad de ser madre aumenta en las mujeres pertenecientes a los grupos de pobreza, falta de educación y de desprotección (Organización Panamericana de la Salud, 2007).

En Ecuador según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del 2010 indica que 44.431 niños nacidos vivos son hijos de madres adolescentes, además 2 de cada 3 adolescentes entre 15 y 19 años, sin educación son madres o están embarazadas por primera vez; es así que las proporciones de maternidad adolescente son hasta 4 veces más alta entre las que no tiene educación, con un 43%, comparado con las de niveles de secundaria completa del 14%. La tendencia del incremento del embarazo en menores de 15 años en la última década es del 74%, y en mayores de 15 años del 9%. La fecundidad adolescente en Ecuador es la más alta de la

subregión andina con una tasa de 100 por cada 1,000 mujeres (Análisis de Situación del embarazo adolescente en los Países del Área Andina EAT, 2007).

Además un estudio realizado por Parduro, Jiménez, Pérez, Molina, Panduro, Peraza y Quezada, sobre embarazo en adolescentes y sus repercusiones materno perinatales, en un estudio de caso-control con una muestra de 550 gestantes adolescentes indica que las gestantes con 18 años fueron las de mayor incidencia con un 31%, el 51,4% de ellas tenían nivel de instrucción la secundaria, además que la principal complicación fue amenaza de aborto con el 23,3% (Panduro J, Jiménez P, Pérez J, Panduro E, Peraza D, Quezada N, 2012).

El estudio realizado por Manrique, Rivero, Ortunio, Rivas, Carozo y Guevara en el año 2008, sobre embarazo en la adolescencia, con una muestra de 647 pacientes indican que la edad más frecuente fue entre 17 a 19 años con el 54%, predominó el nivel socioeconómico medio con un 67,6%, además que dentro de las principales complicaciones obstétricas fue la anemia con un 53,8% y las infecciones urinarias y vaginales con el 17,8%. (Manrique, Rivero, Ortunio, Rivas, Cardozo, Guevara, 2008).

Otro estudio realizado por Bendezú y Espinosa en el presente año sobre características y riesgos de las gestantes adolescentes con una muestra de 117 pacientes, indica que las principales complicaciones fue la anemia con un 18,1% seguido de la infección de vías urinarias con un 14,1% (Bendezú y Espinosa, 2016).

Es por ello que ante toda esta situación se ha planteado como objetivo principal, identificar las complicaciones obstétricas en adolescentes en el primer y segundo trimestre del embarazo atendidas en el Área de Salud N°3; y como objetivos específicos: Determinar el grupo de edad donde mayormente se presentan las complicaciones; determinar el grado de instrucción

de las adolescentes con complicaciones obstétricas y finalmente comparar las complicaciones obstétricas entre el primer y segundo trimestre del embarazo en adolescentes.



## **4. Revisión de la Literatura**

### **4.1. Marco General**

#### **4.1.1. Modelo de atención integral de salud familiar, comunitaria e intercultural.**

La incidencia de embarazos en la adolescencia se relaciona, entre otros aspectos, con limitaciones e insuficiencias en el acceso a los servicios de salud y reproductiva, así como a la poca información y educación sexual oportunas. Desde el año 2011 se implementa la Estrategia Nacional intersectorial de planificación familiar y prevención del embarazo en adolescentes, con los ejes estratégicos de servicios integrales y estrategias de comunicación para modificación de patrones culturales. Además se cuenta con el proyecto de disponibilidad asegurada de insumos anticonceptivos y con programas de prevención, promoción, atención y restitución; también se garantiza el acceso y el cumplimiento de los derechos sexuales y reproductivos, como los del Plan Andino y Plan Nacional para la prevención del Embarazo en Adolescentes (Ministerio de Salud Pública, Ecuador 2012).

En nuestro País son madres el 16,9 % de las adolescentes entre 15-19 años y el 0,6 % de las adolescentes entre 12-14 años. Por lo tanto están expuestas a consecuencias en su salud, a la reproducción intergeneracional de la pobreza, a la posible inestabilidad familiar, a la deserción escolar y a la inserción precaria en el mercado laboral (INEC, 2010 a).

### **4.2. Adolescencia**

Se define como el periodo de la vida entre los 10 y 19 años en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transitan los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio-económica (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Es considerada como un periodo de la vida libre de problemas de salud pero, desde el punto de vista de los cuidados de la salud reproductiva, el adolescente es, en muchos aspectos, un caso especial (Vignoli, 2007).

- Clasificación

- ✚ Adolescencia temprana: De 10 a 14 años.

- ✚ Adolescencia tardía: De 15 a 19 años (Organización Mundial de la Salud, 2010).

### **4.3 Embarazo en la adolescencia**

El embarazo en la adolescencia, se define como aquel que se produce en una mujer entre el comienzo de la edad fértil y el final de la etapa adolescente, entre los 10 y 19 años (Organización Mundial de la Salud, 2010).

La definición legal del embarazo sigue a la definición médica: el embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación, entonces este, atraviesa el endometrio e invade el estroma). El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo. Esto ocurre entre los días 12 a 16 tras la fecundación (Organización Mundial de la Salud, 2010).

En cada una de las etapas se presentan cambios tanto en el aspecto fisiológico (estimulación y funcionamiento de los órganos por hormonas, femeninas y masculinas), cambios estructurales anatómicos, modificación en el perfil psicológico y de la personalidad; Sin embargo la condición de la adolescencia no es uniforme y varía de acuerdo a las características individuales y de grupo.

A nivel biológico, en una investigación neurocientífica reciente se descubrió que en la adolescencia temprana se inicia el desarrollo del lóbulo frontal en el cerebro, encargado de funciones que se relacionan con la planificación, la coordinación, el control y ejecución de conductas, y de esta manera, es el encargado de intervenir con el control de los impulsos, la memoria funcional, el juicio, el comportamiento sexual, la socialización y la espontaneidad entre otras. Es indiscutible entonces, la importancia para el individuo el lograr durante esta etapa un adecuado desarrollo. (Alvarado R, Martínez O, Baquero M, Valencia C, Ruiz A, 2009).

#### **4.4. Complicaciones del primer y segundo trimestre**

Los trimestres del embarazo se dividen en tres periodos iguales de unos tres meses calendario. Por costumbre, el primer trimestre se extiende hasta que se completan 14 semanas, el segundo hasta la semana 28 y el tercero incluye la semana 29 a la 42 de la gestación (Hoffman B, Schorge J, Schaffer J, Halvorson L, Bradshaw K, Cunningham G. (2014). *Williams Ginecología*. Texas, México. Editorial McGraw-Hill).

Las complicaciones del primer y segundo trimestre del embarazo son problemas de salud que se producen durante la segunda semana hasta las 28 semanas de gestación, ya sean comprobadas clínicamente o por exámenes complementarios.

Entre las más frecuentes del primer trimestre encontramos: Embarazo Ectópico, Vaginosis, Infección de Vías Urinarias y Aborto; seguido de estas encontramos con menor frecuencia la anemia ferropénica.

Durante el segundo trimestre las más frecuentes son: Diabetes Gestacional, Trastornos hipertensivos, Anemia Ferropénica, Vaginosis e Infección de Vías Urinarias.

#### 4.4.1. Embarazo Ectópico

Definiciones.

- Embarazo ectópico: Implantación del óvulo fecundado fuera de la cavidad endometrial. La localización más frecuente es la tubárica con 98%. Las localizaciones abdominal, ovárica, cervical, cornual e intraligamentoso son muy raras.
- Embarazo ectópico no accidentado: Gestación ectópica sin rotura y hemodinámica materna conservada.
- Embarazo ectópico accidentado: Gestación ectópica con rotura, con o sin compromiso hemodinámico materno

Exámenes de laboratorio requeridos para el diagnóstico:

- ✓ Biometría Hemática.
- ✓ Hemoglobina – Hematocrito.
- ✓ TP, TTP, plaquetas.
- ✓ Tipificación, grupo y factor Rh.
- ✓ HCG- $\beta$  Cuantitativa.
- ✓ Prueba de coagulación junto a la cama.

Ecografía abdominal o transvaginal.

<b>HCG-β **</b>	<b>Ecografía Abdominal</b>	<b>Impresión Diagnóstica</b>
> 6000 mUI/ml	Saco intrauterino	Embarazo normal
> 6000 mUI/ml	Útero vacío	Ectópico muy probable
< 6000 mUI/ml	Saco intrauterino	Amenaza de aborto Aborto probable. Solicite progesterona.
< 6000 mUI/ml	Útero vacío	Diagnóstico no definitivo. Ectópico improbable - Repita HCG-β en 7 días

(Componente Normativo Materno Neonatal, Ministerio de Salud Pública, Ecuador 2008).

#### **4.4.2. Anemia Ferropénica.**

##### **Definición**

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. Corresponde a 50% de todas las anemias.

- Anemia leve: Hb: 10,1- 10,9 g/dl
- Anemia moderada: Hb: 7,1 – 10,0 g/dl
- Anemia severa: Hb: < 7,0 g/dl (Componente Normativo Materno Neonatal, 2008).

#### **4.3.3. Infección de vías urinarias.**

Definiciones.

- **Infección de vías urinarias.:** Es la infección más común en el embarazo. Se caracteriza por la presencia marcada de bacterias en cualquier lugar a lo largo del tracto urinario: uretra, vejiga, uréteres y riñones.

- **Bacteriuria asintomática.:** Colonización de bacterias en el tracto urinario con más de 100.000 colonias /ml en una sola muestra del chorro medio de orina, en ausencia de síntomas específicos. Presente en 2 a 10% de embarazos se asocia a restricción del crecimiento fetal y bajo peso al nacer, puede progresar a pielonefritis en 20-40%.
- **Cistitis:** Colonización sintomática de bacterias en el tracto urinario con más de 100.000 colonias/ml que se acompaña de sintomatología urinaria y sistémica. Presente en 1 a 4% de embarazos.
- **Pielonefritis:** Es la infección bacteriana grave más común que compromete el tracto urinario alto, acompañado de fiebre y que puede llevar a complicaciones perinatales y maternas como: parto pretérmino, bajo peso al nacer, anemia, insuficiencia renal temporal, etc. Presente en 1-2%. Recurrencia de 10-20% en la misma gestación.

#### Exámenes de laboratorio

- ✓ Tirilla reactiva: nitritos + (sensibilidad 57%).
- ✓ EMO: bacterias +, nitritos +, estearasa leucocitaria +, leucocitos +, eritrocitos + (cistitis).
- ✓ Urocultivo: más de 100.000 colonias/ml. (Germen más frecuente: E. Coli).  
Solicite en toda embarazada en su primera visita sin importar la edad de gestación, entre las 12 a 16 semanas y en el tercer trimestre del embarazo.
- ✓ Biometría Hemática: leucocitosis con desviación a la izquierda (Componente Normativo Materno Neonatal, Ministerio de Salud Pública, Ecuador 2008).

#### 4.3.4.1 Aborto:

- **Aborto.:** Interrupción espontánea o provocada del embarazo antes de las 20 semanas de gestación y/o el feto pesa menos de 500 gramos. La tasa de pérdida clínica es del 10 al 15% de las gestaciones y más del 80% de abortos ocurren antes de las 12 semanas.
- **Amenaza de aborto:** Embarazo de producto vivo con contracciones uterinas, con o sin sangrado genital y cuello cerrado.
- **Aborto en curso (inevitable):** Aumento progresivo del dolor, de las contracciones o de la hemorragia, con modificaciones cervicales o ruptura de membranas.
- **Aborto incompleto.:** Expulsión parcial de tejidos fetales, placentarios o líquido amniótico a través de un cuello con modificaciones y sangrado variable.
- **Aborto completo.:** Expulsión completa del feto y anexos ovulares con cese posterior de la hemorragia y del dolor.
- **Aborto diferido.:** Aborto caracterizado por la retención en la cavidad uterina, de un embrión o feto muerto (incluyendo el embarazo anembrionado) o la detención de la progresión normal del embarazo, puede acompañarse o no de sangrado variable.
- **Aborto séptico.:** Infección de causa obstétrica que cursa con fiebre (temperatura de 38°C o más) antes, durante o después del aborto espontáneo o provocado acompañada de otros signos como dolor uterino, mal olor o pus.
- **Aborto terapéutico:** Terminación médica o quirúrgica del embarazo para prevenir lesiones graves o permanentes en la madre. El Instituto Americano de

Obstetras y Ginecólogos lo considera en caso morbilidad aumentada de la madre por el embarazo, violación o incesto, producto con malformaciones graves o incompatibles con la vida (Componente Normativo Materno Neonatal, Ministerio de Salud Pública, Ecuador 2008).

#### **4.4.5 Vaginosis Bacteriana**

##### **Definición y etiología**

La vaginosis bacteriana no es una infección en sentido estricto, sino una mala distribución de la flora vaginal normal. La cantidad de lactobacilos disminuye y hay una expresión excesiva de bacterias anaeróbicas, que incluyen *Gardenerella vaginalis*, *Mobiluncus* y algunas *Bacteroides*. Hasta 30% de las mujeres en edad reproductiva tiene vaginosis bacteriana. La deficiencia de vitamina D se identificó como un factor de riesgo para vaginosis en el embarazo, así como las duchas, parejas múltiples, juventud, tabaquismo y raza negra. Durante la gestación, la vaginosis se relaciona con parto prematuro, aborto temprano y tardío y aumento de la morbilidad neonatal (Hoffman B, Schorge J, Schaffer J, Halvorson L, Bradshaw K, Cunningham G. (2014). *Williams Ginecología*. Texas, México. Editorial McGraw-Hill).

#### **4.4.6. Diabetes Mellitus**

##### **4.4.6.1. Diabetes Mellitus.**

- ✓ Intolerancia a la glucosa expresada por los siguientes criterios:
- ✓ Síntomas de diabetes (poliuria, polidipsia, pérdida de peso)
- ✓ Glucemia en ayuno de 8 horas mayor a 126 mg/dl, y un valor mayor a 200 mg/dl 2 horas después de una prueba de sobrecarga con 100 g de glucosa.



#### Diabetes Mellitus tipo I

- Diabetes insulino dependiente, inicia antes de los 30 años de edad, síntomas adicionales y cetoacidosis.

#### Diabetes Mellitus tipo II

- Hiperglucemia no insulino dependiente, inicia después de los 30 años, aumento de la cintura abdominal, apetito y aumento de peso excesivos pero con pocos síntomas adicionales.

#### 4.4.6.2. Diabetes gestacional

- Cualquier grado de intolerancia a la glucosa que se inicia o es reconocida por primera vez durante el embarazo. Puede persistir o no después del embarazo.
- Diabetes Gestacional A1: Glucosa en ayunas normal y posprandial elevada. Se logra normoglucemia con dieta.
- Diabetes Gestacional A2: Glucosa en ayunas y posprandial elevada. Se logra normoglucemia con dieta e insulina
- Test de screening para diabetes gestacional: Negativo:  $< 140$  mg/dl. Y Positivo:  $>140$  mg/dl-; Si resultado negativo ( $< 140$  mg/dl), repetir test a las 24 - 28 semanas y a las 32 – 34 semanas  
Si resultado positivo ( $> 140$  mg/dl), realizar test de tolerancia oral a la glucosa o test de sobrecarga con 100 g.
- Test de tolerancia oral a la glucosa (TTOG).

Condiciones:

- ✓ Administrar una sobrecarga de 100 g

- ✓ Realizar en ayunas y sin restricciones dietéticas previas
- ✓ No consumo de tabaco
- ✓ Reposo antes y durante la prueba
- ✓ Determinar glicemia en ayunas, a la 1, 2 y 3 horas.
  - Horas Valor de glicemia/National Diabetes Data Group (TTOG)
  - Ayunas 95 mg/dl
  - 1 hora 180 mg/dl
  - 2 hora 155 mg/dl
  - 3 hora 140 mg/dl
- ✓ Ttog negativo: Menos de 2 valores positivos, repetir screening con 50 g a las 24 – 28 semanas y a las 32 – 34 semanas.
- ✓ Ttog positivo: dos o más valores que sobrepasan los valores de corte diagnóstico para diabetes mellitus. Diagnóstico de Diabetes Mellitus confirmado (Componente Normativo Materno Neonatal, Ministerio de Salud Pública, Ecuador 2008).

#### 4.4.7. Trastornos Hipertensivos Gestacionales

- **Hipertensión gestacional:** TA sistólica  $\geq 140$  mm Hg o TA diastólica  $\geq 90$  mm Hg en embarazo  $>20$  semanas en mujer previamente normotensa; Proteinuria en 24 h  $<$  a 300 mg / tirilla reactiva NEGATIVA.
- **Preeclampsia:** TA sistólica  $\geq 140$  mm Hg o TA diastólica  $\geq 90$  mm Hg en embarazo  $\geq 20$  semanas en mujer previamente normotensa, con proteinuria 300 mg en orina de 24 horas, proteinuria con tirilla reactiva con  $\geq 2++$  TA diastólica  $>90$  mm Hg en embarazo  $>20$  semanas.

- Proteinuria en 24 h  $\geq$  a 300 mg / tirilla reactiva positiva ++.
  - *Preeclampsia leve.*
    - TA sistólica  $\geq$ 140 y  $<$  160 mm Hg.
    - TA diastólica  $\geq$ 90 y 20 semanas.
    - Proteinuria en tirilla reactiva positiva ++.
    - Proteinuria en 24 horas POSITIVA.
    - Ausencia de signos, síntomas y exámenes de laboratorio que indiquen severidad (ver Preeclampsia severa).
  - *Preeclampsia severa (incluye al síndrome de Hellp).*
    - TA sistólica  $\geq$ 160 mm Hg.
    - TA diastólica:  $\geq$ 110 mm Hg en embarazo  $>$ 20 semanas.
      - ✚ Proteinuria  $>$ 3g en 24 horas o Proteinuria en tirilla reactiva ++ / +++.
    - Presencia de uno de los siguientes signos, síntomas y exámenes de laboratorio:
      - Vasomotores: cefalea, tinnitus, acúfenos, dolor en epigastrio e hipocondrio derecho.
      - Hemólisis.
      - Plaquetas 20 semanas.
      - Proteinuria en tirilla reactiva +/++/+++, en 24 horas  $>$ 300 mg.
      - Convulsiones tónico clónicas o coma (Componente Normativo Materno Neonatal, Ministerio de Salud Pública, Ecuador 2008).

#### **4.4.8. Hiperémesis Grávida**

##### **Definición y Etiología**

Las náuseas y vómitos son una situación clínica muy frecuente en el embarazo que afecta al 75-80 % de las gestantes. El espectro más grave de esta situación clínica conocido como hiperémesis gravídica es mucho menos frecuente y afecta en realidad al 0,5-2 % de todas las gestaciones. No existe consenso acerca de la definición de la enfermedad, pero la mayoría de las definiciones incluyen vómitos persistentes en ausencia de otras patologías que los expliquen con pérdida ponderal importante (superior al 5% del peso inicial).

La etiología de la hiperémesis gravídica es desconocida, aunque diferentes causas han sido propuestas: Niveles elevados de Beta-hCG y estrógenos, la “masa placentaria” (las mujeres con embarazos múltiples o enfermedad trofoblástica presentan con mayor frecuencia sintomatología de náuseas y vómitos), factores psicológicos y factores familiares como mujeres que tienen madres o hermanas que hayan presentado náuseas y vómitos tienen más probabilidad de presentarlas (Fernández, 2011).

Los adolescentes caracterizados por falta de control de los impulsos, ambivalencia emocional, cambios emotivos y de conducta, además de una maduración sexual, cada vez más temprana, los lleva a la búsqueda de las relaciones íntimas, como inicio de su vida sexual activa, lo que agravado por la falta de conocimientos acerca de infecciones, además condiciona comportamientos arriesgados y los expone a ser víctimas de las ITS. Las alteraciones hormonales producen disminución de la motilidad tubárica, lo que ocasiona el crecimiento del cigoto antes de llegar al endometrio, quedando retenido en la trompa. (Fernández, 2011).

Otro estudio muestra que la adolescencia es un período de alta vulnerabilidad nutricional por el rápido crecimiento y desarrollo de los adolescentes que sumado a la menarquia en las mujeres, incrementa las demandas nutricionales, en especial la del hierro, durante el embarazo, la adolescente debe cubrir tanto sus requerimientos nutricionales como los necesarios en la gestación para promover la salud materno-fetal y disminuir el riesgo de parto pretérmino, retardo del crecimiento intrauterino, amenaza de parto pretérmino, ruptura de membrana, entre otros. Tanto en países desarrollados como en vía de desarrollo, el embarazo adolescente es un problema de salud pública mirado desde el ámbito social, económico, de desarrollo y nutricional, dado este último por los altos índices de deficiencia de hierro y de anemia que presentan las gestantes adolescentes. Según la Encuesta de la Situación Nutricional (ensin-2010), la prevalencia de anemia en población gestante de 13 a 17 años fue 19,3%, de la cual 53% se atribuyó a la deficiencia de hierro y la ferropenia alcanzó 34,9%; ambas condiciones pueden tener serias repercusiones en la salud de la madre y del feto y en la calidad de vida futura.

Debido al alto requerimiento de hierro durante el embarazo, las fuentes dietarias no son suficientes para cubrir las necesidades del mineral, especialmente en las adolescentes; al respecto, diferentes estudios han mostrado el efecto que tiene el consumo profiláctico del nutriente, en un suplemento durante la gestación, en la prevención de la anemia y el control de la deficiencia de hierro (Escudero, Parra, Herrera, Restrepo, Zapata, 2014).

Resultados de una investigación demuestran que el aborto en adolescentes se presenta con mayor frecuencia en edades comprendidas entre los 15 y 16 años, debido al escaso conocimiento de las complicaciones del aborto y por falta de uso de un método anticonceptivo. Al mismo tiempo que predominan las primeras relaciones sexuales entre los 11 y 14 años, relacionándose con la edad del primer aborto (Hernández, Santos, 2007).

Según Friedman, un embarazo no deseado puede conducir a un aborto inducido y esta situación en especial a las adolescentes más jóvenes, sin experiencia o avergonzadas, que probablemente intente el aborto cuando el embarazo esté avanzado. Esto conlleva mayores riesgos para la salud, su fecundidad futura y su propia vida; más aún si se realiza de manera clandestino (López, 2008).

Además se conoce que el embarazo en adolescentes se considera de alto riesgo debido a la mayor proporción de desenlaces perinatales y maternos adversos, como: prematuridad, bajo peso al nacer, nacimiento por cesárea, anemia, parto complicado y preeclampsia, entre otros. Previamente reportamos, en una serie de 296 casos, una morbilidad representada principalmente por procesos infecciosos (infección de vías urinarias y vaginosis bacteriana), anemia, amenaza de parto pretérmino y rotura prematura de membranas (Lira, Oviedo, Zambrana, Ibarguengoitia, Ahued, 2007).

Los autores han identificado como pacientes de riesgo de la enfermedad para desarrollar preeclampsia a:

- Primigesta.
- Edad: igual o menor que 16 años; mayor que 35 años.
- Herencia: madre o hermana con historia de preeclampsia.
- Embarazo gemelar.
- Obesidad.
- Diabetes.
- Hipertensión crónica.
- Inhibidor lúpico (Gómez, 2010).

Además que las mujeres de bajo riesgo que cumplen todas las siguientes condiciones, según la Asociación de diabetes en Argentina no necesitan ser tamizadas por costo beneficio, excepto las adolescentes con edad menor de 25 años (Campo, Posada, 2008)

## 5. Materiales y Métodos

### **Tipo de estudio**

El estudio fue de tipo retrospectivo, descriptivo y correlacional.

### **Área de estudio. :**

El presente trabajo de investigación se realizó en el Área de Salud N°3 de la ciudad de Loja, ubicado en las calles Santo Domingo entre Riobamba y Machala, durante el periodo junio-septiembre del 2015.

### **Universo:**

Corresponde a 200 usuarias adolescentes embarazadas que fueron atendidas por en el Área de Salud N°3 durante el primer y segundo trimestre del embarazo.

### **Muestra:**

La constituyeron un total de 55 pacientes, que cumplieron con todos los criterios de inclusión.

### **Criterios de inclusión:**

- Paciente gestante, primigesta.
- Igual o mayor de 10 años y hasta 19 años.
- Adolescentes de 2 a 28 semanas de gestación.
- Complicaciones del embarazo que sean comprobados por examen físico y exámenes de laboratorio y/o imagen.



**Criterios de Exclusión:**

- Pacientes atendidas con 9 años 11 meses de edad o menos, ni más de 20 años.
- Pacientes gestantes con patología previa como diabetes mellitus, hipertensión arterial, anemia, enfermedades tiroideas, que reciban tratamiento.
- Segunda gesta o multigesta.
- Adolescentes de más de 29 semanas de gestación.

**Técnicas e instrumentos:**

La técnica que se aplicó para la recolección de datos fue un formulario realizado por el autor mediante el cual se recolectó los datos de las historias clínicas de las adolescentes gestantes entre 2 a 28 semanas.

**Procedimiento:**

El proceso de recolección de datos se dio en el siguiente orden:

- Autorización de la revisión de las historias clínicas por parte de la Directora del Distrito 11D01.
- Selección de las adolescentes embarazadas de 2 a 28 semanas que fueron atendidas en el Área de Salud N°3.
- Aplicación del formulario realizado por el autor, teniendo en cuenta todos los criterios de inclusión y exclusión.

**Fuentes de información**

- Primarias: Historias clínicas de las adolescentes embarazadas atendidas entre 2 a 28 semanas de gestación.

- Secundarias: Componente Normativo Materno del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Organización Mundial de la Salud, Libros, revistas científicas (PubMed, Scielo, CES, artículos científicos, recursos electrónicos y demás información médica basada en evidencia científica).

**Plan de análisis de datos y uso:**

Se analizó estadísticamente todos los datos mediante la tabulación que permitió determinar el número de complicaciones obstétricas y demás datos según la operacionalización de variables. Los resultados son presentados y ordenados en tablas y gráficos de Microsoft Excel 2010. Se analizó e interpretó los datos obtenidos correlacionando las variables y las complicaciones que presentaron las adolescentes gestantes.

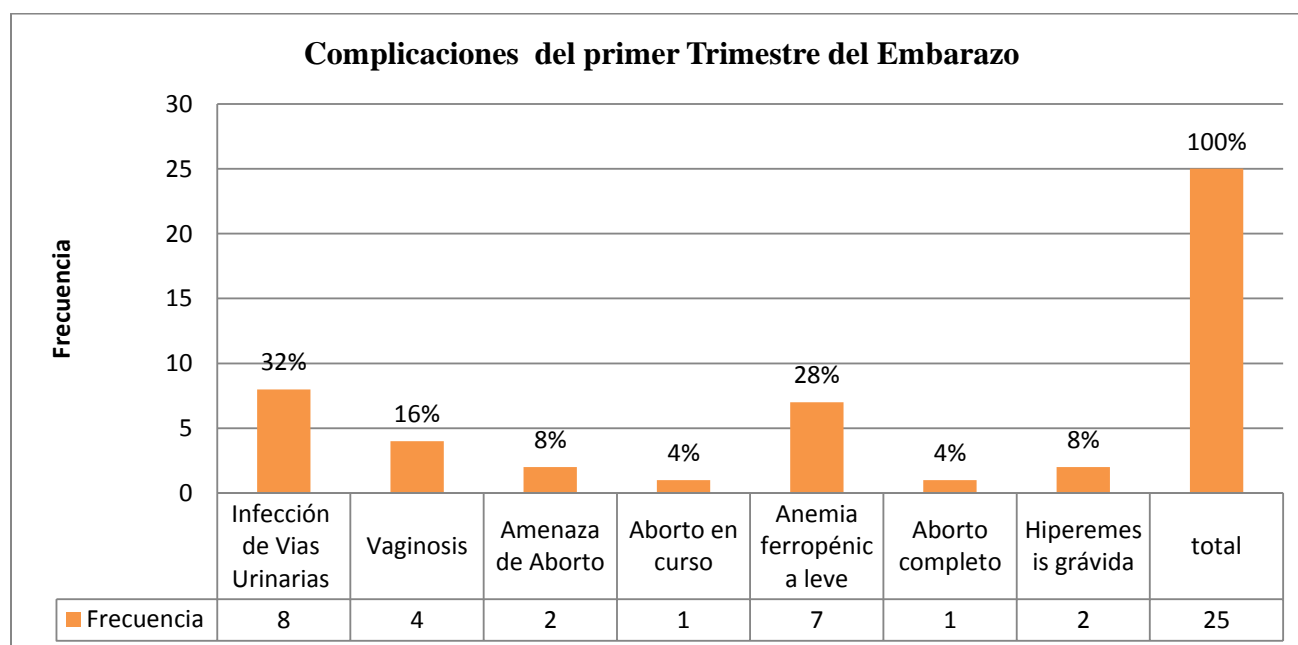
## 6. Resultados

**Objetivo:** Identificar las complicaciones obstétricas en adolescentes en el primer y segundo trimestre del embarazo atendidas en el Área de Salud N°3

**Tabla N°1- Complicaciones Obstétricas del Primer Trimestre del Embarazo**

Primer trimestre del embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Infección de vías urinarias	8	32%
Vaginosis	4	16%
Amenaza de aborto	2	8%
Aborto en curso	1	4%
Anemia ferropénica leve	7	28%
Aborto completo	1	4%
Hiperémesis grávida	2	8%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N°1- Complicaciones Obstétricas del Primer Trimestre del Embarazo**



**Fuente:** Formulario de recolección de datos realizado por el autor.

**Elaborado por:** Juleisy Mireya Cabrera Beltrán.

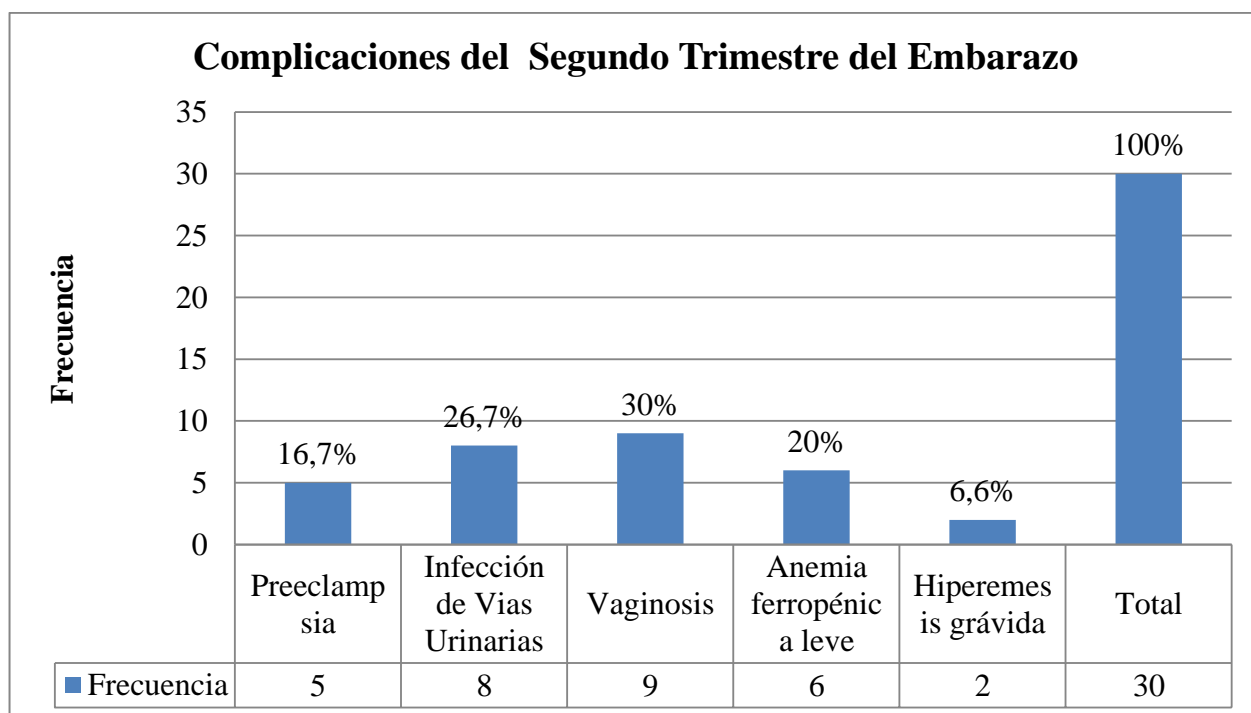
**Análisis:** El 32% (n=8), corresponde a la infección de vías urinarias como la complicación más frecuente en el primer trimestre del embarazo, seguido de la anemia ferropénica leve con un 28%.

**Objetivo:** Identificar las complicaciones obstétricas en adolescentes en el primer y segundo trimestre del embarazo atendidas en el Área de Salud N°3.

**Tabla N°2 - Complicaciones del Segundo Trimestre del Embarazo**

<b>Complicaciones del Segundo Trimestre del Embarazo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Preeclampsia	5	16,7%
Infección de vías urinarias	8	26,7%
Vaginosis	9	30%
Anemia ferropénica leve	6	20%
Hiperémesis grávida	2	6,6%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N°2 - Complicaciones del Segundo Trimestre del Embarazo**



**Fuente:** Formulario de recolección de datos realizado por el autor.

**Elaborado por:** Juleisy Mireya Cabrera Beltrán.

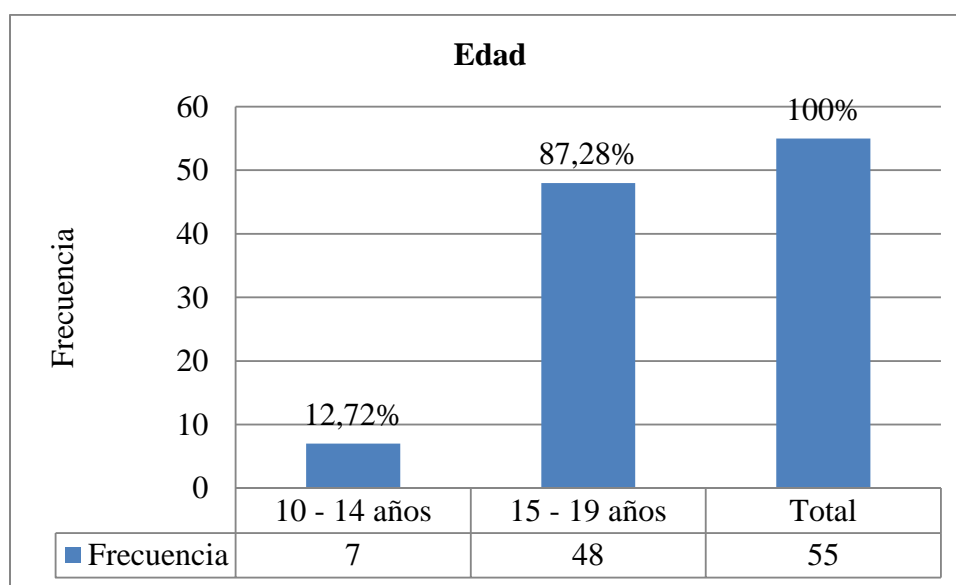
**Análisis:** El 30% (n=9) que corresponde a vaginosis, fue la complicación más frecuente en el segundo trimestre, seguido de la infección de vías urinarias con un 26,7%.

**Objetivo:** Determinar el grupo de edad donde mayormente se presentan las complicaciones en el primer y segundo trimestre del embarazo de las adolescentes atendidas en el Área de Salud N°3.

**Tabla N°3- Edad**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Adolescentes de 10 - 14 años	7	12,72%
Adolescentes de 15 - 19 años	48	87,28%
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N°3- Edad**



**Fuente:** Formulario de recolección de datos realizado por el autor.

**Elaborado por:** Juleisy Mireya Cabrera Beltrán.

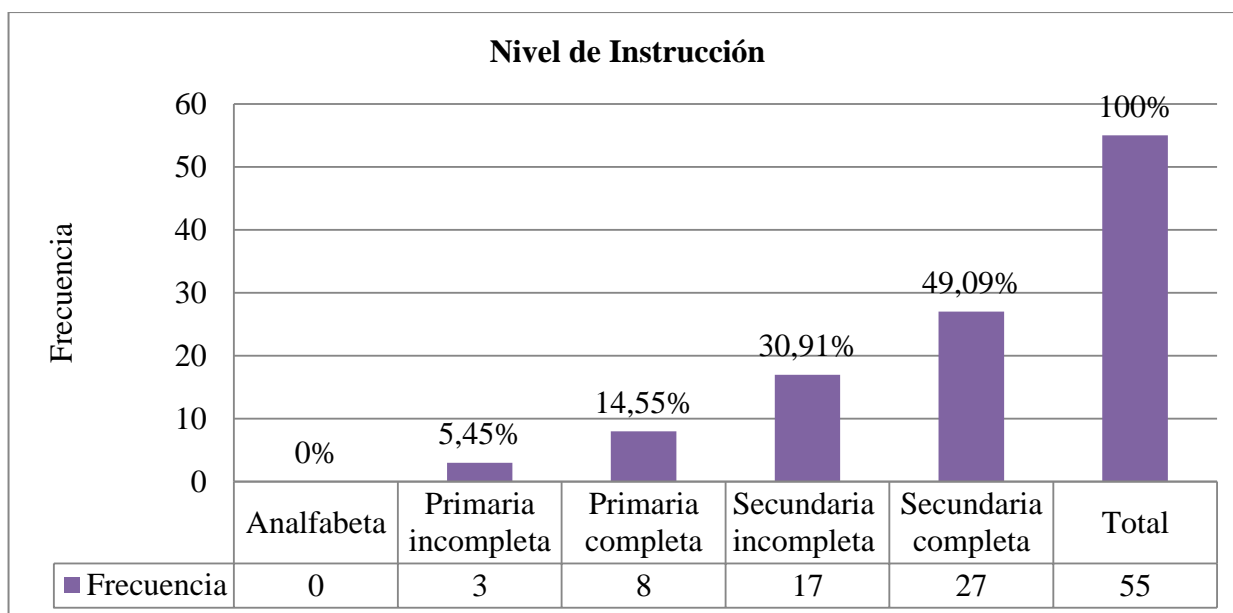
**Análisis:** El 87,28% (n=48), de las adolescentes corresponden a la edad de 15 a 19 años.

**Objetivo:** Determinar el grado de instrucción de las adolescentes con complicaciones obstétricas en el primer y segundo trimestre atendidas en el Área de Salud N°3.

**Tabla N°4- Nivel de Instrucción**

Nivel de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	0	0%
Primaria incompleta	3	5,45%
Primaria completa	8	14,55%
Secundaria incompleta	17	30,91%
Secundaria completa	27	49,09%
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N°4- Nivel de Instrucción**



**Fuente:** Formulario de recolección de datos realizado por el autor.

**Elaborado por:** Juleisy Mireya Cabrera Beltrán.

**Análisis:** El 49,09% (n=27), de las adolescentes gestantes presentaron un nivel de instrucción hasta la secundaria completa.



**Objetivo:** Comparar las complicaciones obstétricas entre el primer y segundo trimestre del embarazo en adolescentes atendidas en el Área de Salud N°3.

**Tabla N°5- Comparación de las Complicaciones del Primer y Segundo trimestre**

Complicaciones	Primer Trimestre	Segundo Trimestre
Infección de Vías urinarias	<b>8(32%)</b>	<b>8(26,7%)</b>
Vaginosis	4(16%)	<b>9(30%)</b>
Amenaza de Aborto	2(8%)	-
Aborto en curso	1(4%)	-
Aborto completo	1(4%)	-
Anemia ferropénica leve	<b>7(28%)</b>	6(20%)
Hiperémesis grávida	2(8%)	2(6,6%)
Preeclampsia	-	5(16,7%)

**Fuente:** Formulario de recolección de datos realizado por el autor.

**Elaborado por:** Juleisy Mireya Cabrera Beltrán.

**Análisis:** Las principales complicaciones que se presentaron en el primer trimestre del embarazo fue la infección de vías urinarias con un 32% (n=8); seguido de la anemia ferropénica leve con 28%(n=7); mientras que durante el segundo trimestre se observó la vaginosis como la principal complicación con un 30% (n=9), seguido de la infección de vías urinarias con un 26.7% (n=2%).

## 7. Discusión

El presente trabajo investigativo indican que las adolescentes embarazadas entre 15 a 19 años presentaron gran número de complicaciones durante su embarazo, con un 87,28%; datos que se correlaciona con un estudio realizado por la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología quienes indican que el 18% de todos los nacimientos en América Latina y el Caribe corresponde a adolescentes de 15 a 19 años. Así mismo el análisis de situación del embarazo adolescente en los países del Área Andina indican que en nuestro país existe un incremento en la última década del 74% del embarazo en menores de 15 años, por ultimo correlacionamos estos datos con el estudio de Manrique, Rivero, Ortunio, Rivas, Carozo y Guevara quienes indican que de las 647 pacientes donde el 54% correspondió a adolescentes gestantes entre 17 a 19 años.

Las adolescentes con nivel de instrucción secundaria completa fueron las que presentaron mayor número de complicaciones con un 49,09 %, datos que no se relacionan con el estudio que realizó el Programa de Atención integral del Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el año 2007, donde tuvieron más incidencia de complicaciones las adolescentes que no tuvieron educación en un 43%, mientras que las que completaron la secundaria tuvieron un porcentaje del 11%, además una investigación realizada por Parduro, Jiménez, Pérez, Molina, Panduro, Peraza y Quezada, en un estudio de caso-control con una muestra de 550 gestantes adolescentes donde el 51,4% de ellas tenían nivel de instrucción secundaria, correlacionándolo con esta investigación.

Las complicaciones que presentaron las adolescentes en el primer trimestre del embarazo en el estudio que se realizó en el Área de Salud N°3 las de mayor incidencia fueron la infección de vías urinarias con un 32%, seguido de la anemia ferropénica con 28%; mientras que durante el

segundo trimestre fue la vaginosis con un 30% seguido de infección de vías urinarias con un 26,7%. Estos resultados se asemejan al estudio realizado por Manrique, Rivero, Ortunio, Rivas, Cardozo y Guevara con una muestra de 647 adolescentes donde muestra que la principal complicación fue la anemia con un 53,6% seguido de las infecciones tanto vaginales como urinarias con un 17,8%.

Así mismo podemos corroborar estos resultados con el estudio realizado por Bendezú y Espinosa donde de su muestra de 117 pacientes, indican que la principal complicación fue la anemia con un 18,1%, seguido de la infección de vías urinarias con un 14,1%.

Otro de los estudios que nos permite corroborar este tipo de complicaciones es el estudio de Parduro, Jiménez, Pérez, Molina, Panduro, Peraza y Quezada en un estudio de caso-control con una muestra de 550 gestantes adolescentes, donde indica que la principal complicación que presentaron las gestantes fue amenaza de aborto con el 23,3%, por infección de vías urinarias y vaginosis.

## 8. Conclusiones

- Las complicaciones que se presentaron con mayor frecuencia durante el primer trimestre del embarazo en adolescentes fue la infección de vías urinarias seguido de la anemia ferropénica, mientras que en el segundo trimestre del embarazo en adolescentes fue vaginosis seguido la infección de vías urinarias.
- Las adolescentes embarazadas que presentaron mayor número de complicaciones durante el primer y segundo trimestre fueron las adolescentes tardías entre los 15 y 19 años.
- En cuanto al nivel de instrucción que tuvieron las adolescentes embarazadas atendidas en el Centro de Salud N°3 fueron las que terminaron la secundaria seguido de las que no terminaron la secundaria.
- Las complicaciones del primer y segundo trimestre del embarazo se asemejan así tanto en el primer y segundo trimestre encontramos con más frecuencia infección de vías urinarias y vaginosis siendo las principales causas de amenaza de aborto durante las primeras semanas de gestación.

## 9. Recomendaciones

- Al Ministerio de Salud Pública y Ministerio de Educación para fortalecer la atención primaria en salud a través de la promoción y educación del embarazo adolescentes, realizando programas educativos sobre sexualidad, salud reproductiva, higiene mental, estilos de vida saludables; dirigidos a padres de familia y adolescentes por medio de campañas, charlas comunitarias y visitas a centros educativos.
- Con el estudio realizado podemos proponer, que se mejore la asistencia médica que se brinda a los adolescentes y gestantes adolescentes, mediante charlas periódicas sobre complicaciones, cuidados, uso de métodos anticonceptivos y control empezando desde los médicos rurales y atención primaria ya que de esta manera podemos disminuir en un mayor número los embarazos tempranos y así evitar complicaciones del mismo.
- Educar a las gestantes adolescentes sobre las complicaciones que pueden tener en su embarazo e insistir en los controles para que así disminuya el número de complicaciones del mismo.
- Socializar los resultados obtenidos en el Centro de Salud N° 3 de la Ciudad de Loja.

## 10. Referencias

- Alvarado R, Martínez O, Baquero M, Valencia C, Ruiz A, 2007. *Problemática en torno al embarazo en adolescentes de 14 a 19 años, en Nocaima*. Revista de Ciencias de salud. Bogotá-Colombia. 5 (1). 40-52.
- Análisis de Situación del embarazo adolescente en los Países del Área Andina EAT, 2007).
- Bendezú G, Espinoza D, Bendezú-Quisque G, Torres S, Huamán R.(2016). *Características y riesgos de gestantes adolescentes*. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 62(1).
- Campo, M., Posada, G.(2008) *Factores de riesgo para Diabetes Gestacional en población obstétrica*. Revista CES Medicina. 22(1), 59-69.
- Componente Normativo Materno Neonatal, Ministerio de Salud Pública, Ecuador 2008.
- Escudero, L., y Parra, B., y Herrera, J., y Restrepo, S., y Zapata, N. (2014). *Estado nutricional del hierro en gestantes adolescentes, Medellín, Colombia*. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 32(1), 71-79.

- Estrada A, Figueroa R, Villagrana R (2010). *Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación*. 24(3), 182-186.
- Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología, FLASOG, Lima, Perú, 2011.
- Fernández, A. (2011). *El embarazo ectópico se incrementa en el mundo*. Revista Cubana Obstétrica Ginecológica. 37 (1), 84-99.
- Gómez, E (2010). *Trastornos hipertensivos durante el embarazo*. Revista Cubana Obstétrica Ginecológica. 26(2), 99-114.
- Hernández, Patricia., Santos, Dolores. (2007). *Factores personales y aborto en adolescentes*. Minatitlán, Veracruz, México.
- Hoffman B, Schorge J, Schaffer J, Halvorson L, Bradshaw K, Cunningham G. (2014). *Williams Ginecología*. Texas, México. Editorial McGraw-Hill).
- Instituto Nacional de Estadística y Censos- Ecuador, 2010 a

- Lira P, Oviedo H, Zambrana C, Ibarguengoitia O, Ahued A, 2007. *Implicaciones perinatales del embarazo en la mujer adolescente*. Revista Ginecológica Obstétrica. México 2007.73 (40). 7-14.
- López, Elva. (2008). Complicaciones obstétricas en adolescentes atendidas en el servicio de maternidad del hospital “Homero Castanier Crespo” en el periodo Enero-Diciembre 2008”.Cuenca, Ecuador.
- Manrique R, Rivero A, Ortunio M, Rivas M, Cardozo R, Guevara H.(2008). *Parto pretérmino en adolescentes*. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. 68(3).
- Organización Mundial de la Salud, 2010.
- Organización Panamericana de la Salud, 2007.
- Plan Andino y Plan Nacional para la prevención del Embarazo en Adolescentes - Ministerio de Salud Pública, Ecuador 2012).



- Panduro J, Jiménez P, Pérez J, Panduro E, Peraza D, Quezada N, 2012). *Embarazo en adolescentes y sus repercusiones materno perinatales*. Revista Ginecológica Obstétrica. 80(11). 694-704.
- Sánchez, J., Coyotecatl, L., Valentín, E., Vera, L., Rivera, J.(2007). *Diagnóstico clínico, de laboratorio y tratamiento de la vaginosis por Gardnerella vaginalis*. 48(4), 383-389.
- Vignoli, J 2007. *Reproducción Adolescente y desigualdades en América Latina y el Caribe, un llamado a la reflexión y a la acción*.

## 11. Anexos

### Anexos N° 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

AREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

### FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

**TEMA:** Complicaciones obstétricas en adolescentes en el primer y segundo trimestre del embarazo atendidas en el Área de Salud N°3.

**PROPOSITO:** Identificar las complicaciones obstétricas en adolescentes en el primer y segundo trimestre del embarazo atendidas en el Área de Salud N°3

#### 1. DATOS GENERALES

<b>N° de embarazo:</b> _____	<b>N° Historia clínica:</b> __	<b>Edad (Años):</b> _____
<b>Nivel de instrucción</b>		<b>Estado civil</b>
Analfabeta ( )		Soltera ( )
Primaria incompleta ( )		Casada ( )
Primaria completa ( )		Unión Libre ( )
Secundaria incompleta ( )		Divorciada ( )
Secundaria completa ( )		Viuda ( )
Superior ( )		
<b>Residencia</b>	<b>Edad gestacional</b>	
Urbana ( )	_____ (semanas)	
Rural ( )		

## 2. COMPLICACIONES DEL EMBARAZO

- a. EMBARAZO ECTOPICO SI( ) NO( )
  - i. Embarazo ectópico accidentado ( )
  - ii. Embarazo ectópico no accidentado ( )
- b. VAGINOSIS SI( ) NO( )
- c. ABORTO SI( ) NO( )
  - i. Amenaza de aborto ( )
  - ii. Aborto en curso ( )
  - iii. Aborto completo ( )
  - iv. Aborto incompleto ( )
  - v. Aborto diferido ( )
  - vi. Aborto séptico ( )
  - vii. Aborto terapéutico ( )
- d. ANEMIA FERROPENICA SI( ) NO( )
  - i. Leve Hg:10,1-10,9 g/dl ( )
  - ii. Moderada Hg: 7,1-10.0 g/dl ( )
  - iii. Grave Hg: < 7,0 g/dl ( )
- e. IVU SI( ) NO( )
- f. DIABETES GESTACIONAL SI( ) NO( )
- g. TRASTORNOS HIPERTENSIVOS GESTACIONALES SI( ) NO( )
  - i. Hipertensión gestacional ( )

TA: sistólica  $\geq 140$  mmHg

Diastólica  $\geq 90$  mmHg

**Proteinuria** en 24 h  $< 300$  mg/tirilla reactiva NEGATIVA

ii. Preeclampsia ( )

**TA:** Sistólica  $\geq 140$  mmHg

Diastólica  $\geq 90$  mmHg

**Proteinuria** en 24 h  $\geq 300$  mg/tirilla reactiva POSITIVA ++

iii. Eclampsia ( )

**TA:**  $\geq 140/90$  mmHg

**Proteinuria** en tirilla reactiva POSITIVA +/++/+++ en 24


h  $> 300$

**Convulsiones** tónico clónicas o coma

Realizada por: Juleisy Cabrera.



## Anexo N°3


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**AREA DE LA SALUD HUMANA**  
**COORDINACION CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

MEMORÁNDUM Nro. 01712 - CCM-ASH-UNL

PARA: Dra. Alba Fierro  
DIRECTORA DEL DISTRITO 11D01

DE: Dr. Patricio Aguirre Aguirre.  
COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 19 de junio del 2015

ASUNTO: Solicitar autorización para desarrollo de trabajo de 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. Juleisy Mireya Cabrera Beltrán**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda obtener información del Servicio de Gineco Obstetricia de la Area de Salud No. 3, misma que le servirá para el desarrollo de su trabajo de investigación denominado **"COMPLICACIONES OBSTETRICAS EN ADOLESCENTES EN EL PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE DE EMBARAZO ATENDIDAS EN EL AREA DE SALUD No. 3"**, trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la Dra. María de los Angeles Sánchez, Catedrática de esta institución.

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

Atentamente,

  
 Dr. Patricio Aguirre Aguirre, Mg. Sc.  
 COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA



DIRECCIÓN DISTRITAL DE  
 SALUD No. 11D01  
 RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS  
 FECHA: 20-06-15  
 HORA: 9:45  
 SECRETARIA:

G.Rey  
c.c.: Archivo

Dirección. Av. Manuel Ignacio Monteros      Telefax 2- 571-379 573-480

**Anexo N°4**

Loja, 22 de Junio del 2015

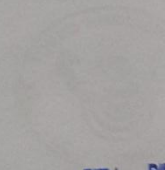
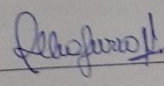
**DRA. ALBA FIERRO**  
**DIRECTORA DEL DISTRITO 11D01**

Cuidad.-

De mi consideración

En calidad de Directora del Distrito 11D01, autorizo a la Señorita Juleisy Mireya Cabrera Beltrán con numero de cedula 1104579964, para la recolección de datos del trabajo de investigación Titulado: **“COMPLICACIONES OBSTETRICAS EN ADOLESCENTES EN EL PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE DEL EMBARAZO ATENDIDAS EN EL AREA DE SALUD N°3”**, durante el periodo Junio-Septiembre del 2015.

Atentamente

  
  
**DIRECCION DISTRITAL # 11D01**  
**LOJA - SALUD**  
Dra. Alba Teresa Fierro Mogrovejo  
DIRECTORA DISTRITAL - SALUD # 11D01

**DRA. ALBA FIERRO**  
**DIRECTORA DEL DISTRITO 11D01**

## Anexo N°5



Lic. Jenny Sanmartín  
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA. LTDA.

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen para el trabajo de titulación denominado: *"COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN ADOLESCENTES EN EL PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE DEL EMBARAZO, ATENDIDAS EN EL ÁREA DE SALUD No 3"*, autoría de la alumna Juleisy Mireya Cabrera Beltrán, egresada en la Carrera de Medicina Humana, de la Universidad Nacional de Loja.

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

Loja, 28 de octubre de 2016



Lic. Jenny Sanmartín  
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA. LTDA.



*Líderes en la Enseñanza del Inglés*

Fine-Tuned English Cía. Ltda. | Teléfono 2578899 | Email [venalfine@finetunedenglish.edu.ec](mailto:venalfine@finetunedenglish.edu.ec) | [www.finetunedenglish.edu.ec](http://www.finetunedenglish.edu.ec)

LOJA: Fine-Tuned English, Macará entre Miguel Riofrío y Rocafuerte. 2578899, 2563224, 2574702  
ZAMORA: Fine-Tuned Zamora, García Moreno y Pasaje 12 de Febrero. Teléfono: 2608169  
CATAMAYO: Fine-Tuned Catamayo. Av. 24 de Mayo 08-21 y Juan Montalvo. Teléfono: 2678442





## Anexo N°6

  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
 ÁREA DE LA SALUD HUMANA  
 CARRERA DE MEDICINA  
 DÉCIMO CICLO  
 PERIODO ACADÉMICO MARZO-JULIO 2015

**DIARIO DE CAMPO DE INVESTIGACIÓN**

“aprender a investigar, investigando”

TEMA DE LA INVESTIGACIÓN

“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN ADOLESCENTES EN EL PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE DEL EMBARAZO ATENDIDAS EN EL ÁREA DE SALUD N°3.”

Responsable: Juleisy Mireya Cabrera Beltrán

FECHA	HORA	ACTIVIDAD	LUGAR
25/09/2011	15h00	Revisión de Datos	Centro de Salud N°3


OBSERVACIONES:

Se recolectó datos del mes de Agosto.  
Se recolectó datos del mes de Septiembre

Nombre y Firma del responsable del servicio o departamento





## Anexo N°7


  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
 ÁREA DE LA SALUD HUMANA  
 CARRERA DE MEDICINA  
 DECIMO CICLO  
 PERIODO ACADÉMICO MARZO-JULIO 2015

**DIARIO DE CAMPO DE INVESTIGACIÓN**  
 "aprender a investigar, investigando"  
 TEMA DE LA INVESTIGACIÓN  
 "COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN ADOLESCENTES EN EL PRIMER Y SEGUNDO  
 TRIMESTRE DEL EMBARAZO ATENDIDAS EN EL ÁREA DE SALUD N°3."

Responsable: Juleisy Mireya Cabrera Beltrán

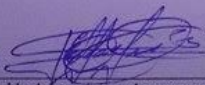

FECHA	HORA	ACTIVIDAD	LUGAR
22/6/15	11:30	Recolección de datos del mes de Junio	Area de salud N°3
OBSERVACIONES: Se revisaron los historicos Clinicos de las dos primeras semanas del mes de Junio, de las adolescentes embarazadas			
Patricio Juarez  Nombre y Firma del responsable del servicio o departamento		 SELLO	

## Anexo N° 8

  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
 ÁREA DE LA SALUD HUMANA  
 CARRERA DE MEDICINA  
 DECIMO CICLO  
 PERIODO ACADÉMICO MARZO-JULIO 2015

**DIARIO DE CAMPO DE INVESTIGACIÓN**  
 "aprender a investigar, investigando"  
 TEMA DE LA INVESTIGACIÓN  
 "COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN ADOLESCENTES EN EL PRIMER Y SEGUNDO  
 TRIMESTRE DEL EMBARAZO ATENDIDAS EN EL ÁREA DE SALUD N°3."

Responsable: Juleisy Mireya Cabrera Beltrán

FECHA	HORA	ACTIVIDAD	LUGAR
21/07/2015	14:15	Recolección de datos del mes de Julio	Area de Salud N°3
OBSERVACIONES: Se revisaron los historiales clínicos de la tercera semana del mes de Julio, de los embarazadas adolescentes.			
Patrio Juárez  Nombre y Firma del responsable del servicio o departamento			 SELLO

Anexo N°9

PROYECTO DE TESIS



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

AREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

**COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN ADOLESCENTES  
EN EL PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE DEL EMBARAZO  
ATENDIDAS EN EL ÁREA DE SALUD N°3.**

**PROYECTO DE TESIS**

**AUTORA: Juleisy Mireya Cabrera Beltrán.**

**DIRECTORA: Dra. Maria de los Ángeles Sánchez.**

**Loja- Ecuador**

**2016**

## **1. Tema**

Complicaciones obstétricas en adolescentes en el primer y segundo trimestre del embarazo atendidas en el Área de Salud N°3.

## **2. Problema**

¿Cuáles son las complicaciones obstétricas en adolescentes en el primer y segundo trimestre del embarazo atendidas en el Área de Salud N°3?

### 3. Problemática

El embarazo adolescente, es tema de gran vigencia a nivel mundial, constituyendo en uno de los temas centrales en las Políticas de Salud Pública de varios países. Es así, como la Subregión Andina conformada por: Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, no indiferente a esta realidad, a través del Organismo Regional Andino de Salud, resuelve: “Reconocer las consecuencias del embarazo no planificado en adolescentes como un problema de Salud Pública dentro de la Subregión, y declarar prioritarios los planes para su prevención y atención integral”<sup>1</sup>.

La población mundial de adolescentes ha ascendido a más de 100 millones, y en los países en desarrollo 1 de cada 4 personas está en la adolescencia, a diferencia de 1 de cada 7 en los países desarrollados. El embarazo en edades cada vez más tempranas se está convirtiendo en un problema social y de salud pública de alcance mundial. Afecta a todos los estratos sociales, pero predomina en la clase de bajo nivel socioeconómico, en parte, debido a la falta de educación sexual, y al desconocimiento de los métodos de control de la natalidad<sup>2</sup>.

La Organización Mundial de la Salud señala que entre el 20% y el 46% de las mujeres, en la mayoría de un grupo seleccionado de países en vías de desarrollo, tienen su primer hijo antes de los 18 años de edad y al llegar a los 20 años ya del 30% al 67% ha tenido su primer parto. Se considera que el embarazo en edades tempranas e incluso aquel que es deseado lleva implícito un incremento en los riesgos tanto para la madre, para el feto y el futuro recién nacido,

---

<sup>1</sup> Ministerio de Salud Pública. (2012). *Plan Andino de Prevención del embarazo en adolescentes y diagnóstico e información*. Quito, Ecuador

<sup>2</sup> López, Y.(2011). *Embarazo en la adolescencia y su repercusión biopsicosocial sobre el organismo de la madre y de su futuro hijo*. Revista Cubana de Enfermería . 27(4), 337-350.

aceptándose que la mortalidad infantil en hijos de madres adolescentes puede llegar a resultar hasta 30 veces más elevada que en hijos de madres adultas (Organización Mundial de la Salud, 2007).

Algunos autores Mexicanos como Bernal Martínez y Olivares Valencia plantean que hay un incremento del 10% anual de mujeres con relaciones sexuales a partir de los 12 años hasta los 19 años, el 25% de los adolescentes se embarazan, y el 60% de estos ocurren dentro de los 6 meses iniciales de las primeras relaciones sexuales, trae consigo una serie de complicaciones con mayor frecuencia que la mujer adulta, tales como: toxemia, eclampsia, trastornos digestivos, abortos espontáneos, anemia, infecciones urinarias, hipertensión arterial gravídica<sup>3</sup>.

Unas de las principales causas por las que aumenta las complicaciones en el embarazo de las adolescentes es a inmadurez física dándole un mayor riesgo para la morbilidad y mortalidad. Las adolescentes tienen el doble de probabilidades de morir en relación con el parto que las mujeres en los 20 años; aquellas por debajo de 15 años de edad aumentan en cinco veces el riesgo. Los riesgos derivan de 2 situaciones: una de tipo biológica y otra condicionada por varios factores psicosociales; en lo biológico los peligros están determinados por la inmadurez de las estructuras pélvicas y del sistema reproductor en general.

Se reconoce una extensa gama de complicaciones biológicas cuya incidencia es superior en las madres adolescentes, las cuales abarcan todos los trimestres del embarazo, todos los periodos del parto y afectan tanto a la joven madre como a su hijo y están muchas veces relacionadas con las condiciones poco favorables con las que la menor de 20 años llega a los

---

<sup>3</sup> Menéndez, G., Navas, I., Hidalgo, Y., Espert, J. (2012). *El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente*. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 38(3), 333-342



eventos gestación-parto-puerperio. Uno de los factores es la dieta inadecuada que contribuyen al déficit de hierro, atención prenatal tardía o deficiente, que incrementa el riesgo de la anemia por la deficiencia de hierro; escasa ganancia de peso durante el embarazo; la leucorrea y vaginitis aumentada por ser el grupo más susceptible. La preeclampsia es más frecuente en el embarazadas jóvenes, bajo nivel socioeconómico y en el primer embarazo, condiciones que se reúnen con frecuencia las adolescentes embarazadas; en el desarrollo de este cuadro clínico, entre otros, se involucra una posible falla en el mecanismo inmunológico adaptativo, que permite el desarrollo de la estrecha interrelación entre el organismo materno y su huésped; además se ha postulado una falla en los mecanismos fisiológicos de adaptación circulatoria al embarazo, cuyas manifestaciones clínicas pueden presentarse por separado o asociadas<sup>4</sup>.

Con estos antecedentes, podemos dar cuenta, que la magnitud del embarazo adolescente en nuestro país, presenta un porcentaje alarmante de adolescentes que ya son madres. Así también, la incidencia del embarazo y la maternidad entre las adolescentes más pobres y sin educación, es mayor, en relación a otros grupos, lo que predispone a ésta población a la vulnerabilidad, es decir, están expuestas a situaciones adversas o de riesgo.

En el año 2008, la población de adolescentes en el Ecuador representan el 20,8% de la población total, alrededor del 20% de las adolescentes ya son madres o están embarazadas<sup>5</sup>.

En los países andinos viven alrededor de 28 millones de adolescentes entre 10 y 19 años, de los cuales la mitad pertenece al grupo de 10 a 14 y la otra al grupo de 15 a 19 años. Los/as adolescentes representan al 20% del total de la población andina, aunque esta proporción

---

<sup>4</sup> Cruz, Luis. (2006). Complicaciones en madres adolescentes primigestas con infección de vías urinarias. Hospital José María Velasco. (Tesis Doctoral). Tena, Ibarra.

<sup>5</sup> Ministerio de Salud Pública. (2007). *Programa de atención integral a los adolescentes*. Quito, Ecuador.

irá decreciendo en los próximos años debido a la dinámica de transición demográfica. De los 7 millones de adolescentes mujeres entre 15 y 19 años, se estima que 1.5 millones ya son madres o están embarazadas, siendo gran parte de estos embarazos no planificados. La probabilidad de ser madre en esta etapa aumenta entre las mujeres pertenecientes a los grupos de mayor pobreza y desprotección. En el Ecuador aproximadamente el 30% de la población son adolescentes y jóvenes, y de ellos 2.783.108 son adolescentes de 10 a 19 años.

La fecundidad global ha disminuido de manera marcada en América Latina en general, y en la Subregión Andina en particular, debido al influjo de factores socioeconómicos (urbanización, migración, industrialización, modernización, globalización), culturales (secularización de valores, individualización de proyectos de vida, nuevos estilos de vida, nuevas formas de organización familiar), educativos, de género (creciente inserción laboral y protagonismo social de las mujeres) y tecnológicos (especialmente en los planos de acceso a la información en general y en la anticoncepción). En muchos países la reducción de la fecundidad se ha registrado en un marco de intervenciones estatales en pro de la planificación familiar. Pero la fecundidad de las y los adolescentes, sin embargo no ha disminuido; en promedio la Tasa Global de Fecundidad general en la Subregión Andina cayó más de 1/3 entre 1975-1980 y 1995-2005, la fecundidad adolescente se redujo solamente 6 por ciento, permaneciendo alta y presentando inclusive tendencias al alza en algunos países. La tendencia de la fecundidad adolescente en el Ecuador en la última década es al incremento, siendo la más alta de la Subregión Andina y oscila alrededor de 100 nacimientos por cada mil mujeres.

En Ecuador dos de cada tres adolescentes de 15-19 años sin educación son madres o están embarazadas por primera vez. Las proporciones de maternidad adolescente son hasta cuatro veces más altas entre las que no tienen educación (43%), comparadas con las de niveles

educativos más altos (11% con secundaria completa). Los años de escolaridad promedio de nuestros jóvenes es de apenas 6.8 años, de un total de 9 años obligatorios. Solo el 8.3% de la población juvenil completa sus estudios universitarios. El 57.8% de mujeres de entre 15 y 24 años, eran estudiantes cuando supieron de su primer embarazo e interrumpieron sus estudios, de ellas tan solo el 16.5% volvió a estudiar y el 41.3% en promedio no volvió a hacerlo<sup>6</sup>.

Por ultimo un estudio realizado en el Hospital general Provincial Docente de la Ciudad de Riobamba en el año 2008, estableció que el 27,91% de adolescentes embarazadas presentaron Amenaza de Parto pre término, considerándose la edad como factor de riesgo determinante, sobre todo aquellas pacientes entre 14-16 años. Las enfermedades maternas de las adolescentes atendidas en dicha casa de salud destacan preeclampsia más IVU 2,08%; IVU 12,5%. IVU más vaginosis 12,5%. Anemia más IVU 6,25%; IVU mas Vaginosis y Anemia 6,25%<sup>7</sup>.

En nuestra ciudad no existe un estudio realizado de este tipo, menos aún en las Áreas de Salud es por ello que el presente trabajo investigativo pretende identificar ¿Cuáles son las complicaciones obstétricas en adolescentes en el primer y segundo trimestre del embarazo atendidas en el Área de Salud N°3?

---

<sup>6</sup> Ministerio de Salud Pública. (2007). *Programa de atención integral a los adolescentes*. Quito, Ecuador

<sup>7</sup> Paredes, M. (2008). Determinantes de Riesgo Obstétrico y Perinatal que aumentan la Incidencia de Parto Pretérmino: una visión de epidemiología en el embarazo en adolescentes atendidas en el Hospital General Provincial Docente de Riobamba, durante el año 2008. (Tesis doctoral). Riobamba, Ecuador.

#### 4. Justificación

El embarazo adolescente dentro de la salud pública adquiere especial relevancia, debido a su alta incidencia a nivel Mundial, Latinoamérica y Ecuador en particular. Ecuador se considera entre uno de los países de Latinoamérica con mayor número de embarazos en adolescentes, además se sabe que a pesar de los esfuerzos que se han llevado a cabo para disminuirlo, no se ha logrado disminuir este número. Afecta a todos los estratos sociales, pero predomina en la clase de bajo nivel socioeconómico, en parte, debido a la falta de educación sexual, y al desconocimiento de los métodos de control de la natalidad.

Se ha visto la necesidad de llevar un estudio de este tipo en nuestra Ciudad ya que el Área de Salud N°3 no cuenta con estos datos de sumo interés, ya que hoy en día las complicaciones que tienen las adolescentes embarazadas están afectando su salud, la del feto y como no las del recién nacido. Pretendo que con este trabajo investigativo disminuyamos el número de embarazos adolescentes así como también las complicaciones que trae consigo esta etapa; y de esta manera contribuir con la sociedad de tal manera que otorguemos información y podamos proponer la prevención del embarazo en las adolescentes, generando así canales para potenciar la educación sexual integra e informativa, plasmada en valores y decisiones autónomas, colaborando con el mejoramiento de la salud Pública y disminuyendo este tipo de complicaciones.

## 5. Objetivos

### 5.1. Objetivo General:

- Identificar las complicaciones obstétricas en adolescentes en el primer y segundo trimestre del embarazo atendidas en el Área de Salud N°3.

### 5.2. Objetivos Específicos:

- Determinar el grupo de edad donde mayormente se presentan las complicaciones en el primer y segundo trimestre del embarazo de las adolescentes atendidas en el Área de Salud N°3.
- Determinar el grado de instrucción de las adolescentes con complicaciones obstétricas en el primer y segundo trimestre atendidas en el Área de Salud N°3.
- Comparar las complicaciones obstétricas entre el primer y segundo trimestre del embarazo en adolescentes atendidas en el Área de Salud N°3.

## **6. Variables**

### **6.1. Variable Dependiente:**

- COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS

### **6.2. Variables Independientes:**

- ADOLESCENTE
- EMBARAZO

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	
<b>ADOLESCENTE:</b> <b>Se define como el periodo de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio económica</b>	<b>EDAD</b>	Adolescencia	10-13	
		Temprana	14-16	
		Adolescencia	17-19	
		Media		
		Adolescencia		
			Tardía	
	<b>ESTADO CIVIL</b>	Soltera		
		Casada		
		Unión		
		Libre		SI/NO
Divorciada				
		Viuda		
<b>INSTRUCCIÓN</b>	Analfabeta			
	Primaria			
	incompleta		SI/NO	
	Primaria			
	completa			
	Secundaria			
	incompleta			
		Secundaria		
		completa		
		Superior		
<b>NIVEL SOCIOECONOMICO</b>	<b>NIVEL</b>	Alto		
		Medio	SI/NO	
		Bajo		

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADO	ESCALA
		R	
Complicaciones en el primer trimestre del embarazo: <b>Situación que agrava o alarga el curso de una enfermedad y que no es propio del binomio, que se produce en una adolescente entre las semana 1 hasta las 13 de gestación</b>	<b>Embarazo ectópico</b>	Embarazo ectópico no accidentado	SI/NO
	<b>Embarazo ectópico</b>	Embarazo ectópico accidentado	SI/NO
	<b>Vaginosis</b>	Ph vaginal	Positiva: superior a 4,5 Negativa: inferior a 4,5
		Prueba de aminas	Positiva Negativa
	<b>Aborto</b>	Amenaza de aborto	
		Aborto en curso	SI/NO



Aborto  
incompleto  
Aborto  
completo  
Aborto  
diferido  
Aborto  
séptico  
Aborto  
terapéutico

<b>Anemia</b>	Leve	Hg:10,1-10,9 g/dl
<b>ferropénica</b>	Moderada	Hg: 7,1-10.0 g/dl
	Severa	Hg: < 7,0 g/dl

**IVU**

**EMO O**

**Positiva**

**UROCULTIVO**

:Urocultivo: Mas de  
100000 colonias/ml o

EMO infeccioso:

nitritos + Estereasa

leucocitaria + , presencia

de bacterias o piuria

**Negativa:** EMO:

normal más Urocultivo:

normal

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Complicaciones en el segundo trimestre del embarazo:	IVU	EMO o	<b>Positiva</b> Urocultivo: Mas de 100000 colonias/ml o
		UROCULTIVO	EMO infeccioso: nitritos + Estereasa leucocitaria + , presencia de bacterias o piuria
Situación que agrava o alarga el curso de una enfermedad y que no es propio del binomio, que se produce en una adolescente entre las semana 14 hasta las 26 de gestación	Vaginos is	pH	<b>Positiva:</b> superior a 4,5
		Vaginal	<b>Negativa:</b> inferior a 4,5
entre las semana 14 hasta las 26 de gestación	Diabetes Gestacional	Prueba de aminas	Positiva
		Test de Screening	Negativa
de gestación	Diabetes Gestacional	Test de Screening	<b>Negativo :</b> <140mg/dl
		TTOG	<b>Positivo:</b> >140 mg/dl
			<b>Negativo:</b> < 2 valores
			<b>Positivo:</b> 2 o más valores que

sobrepasan los valores

<b>Aborto</b>	Amenaza de aborto	
	Aborto en curso	
	Aborto incompleto	Si/NO
	Aborto completo	
	Aborto diferido	
	Aborto séptico	
	Aborto terapéutico	
<b>Anemia</b>	Leve	<b>Hg:</b> 10,1-10,9 g/dl
<b>ferropénica</b>	Moderad a	<b>Hg:</b> 7,1-10.0 g/dl
	Severa	<b>Hg:</b> < 7,0 g/dl

---

<b>Trastornos hipertensivos gestacionales</b>	Hipertensión gestacional	<b>TA:</b> sistólica $\geq 140$ mmHg Diastólica $\geq 90$ mmHg <b>Proteinuria</b> en 24 h $< 300$ mg/tirilla reactiva -Negativa
	Preeclampsia	<b>TA:</b> Sistólica $\geq 140$ mmHg Diastólica $\geq 90$ mmHg <b>Proteinuria</b> en 24 h $\geq 300$ mg/tirilla reactiva POSITIVA ++
	Eclampsia	<b>TA:</b> $\geq 140/90$ mmHg <b>Proteinuria</b> en tirilla reactiva POSITIVA +/++/+++ , en 24 h $> 300$ <b>Convulsiones</b> tónico clónicas o coma

---

## 7. Marco teórico

La incidencia de embarazos en la adolescencia se relaciona, entre otros aspectos, con limitaciones e insuficiencias en el acceso a los servicios de salud y reproductiva, así como a la falta de información y educación sexual oportunas. Desde el año 2011 se implementa la Estrategia Nacional intersectorial de planificación familiar y prevención del embarazo en adolescentes, con los ejes estratégicos de servicios integrales y estrategias de comunicación para modificación de patrones culturales. Además se cuenta con el proyecto de disponibilidad asegurada de insumos anticonceptivos y con programas de prevención, promoción, atención y restitución; también se garantiza el acceso y el cumplimiento de los derechos sexuales y reproductivos, como los del Plan Andino y Plan Nacional para la prevención del Embarazo en Adolescentes.

En nuestro País son madres el 16,9 % de las adolescentes entre 15-19 años y el 0,6 % de las adolescentes entre 12-14 años. Por lo tanto están expuestas a consecuencias en su salud, a la reproducción intergeneracional de la pobreza, a la posible inestabilidad familiar, a la deserción escolar y a la inserción precaria en el mercado laboral ( INEC, 2010 a). Es así que el Sistema de Salud ha respondido mediante capacitación y la generación de espacios para la atención integral a adolescentes, la atención del parto humanizado e intercultural, el acceso a métodos anticonceptivos modernos y gratuitos, y campañas educativas (MSP, 2012 a)

La Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia se constituye en el instrumento legal más importante relacionado con la salud y los derechos sexuales y reproductivos ya que establece el acceso universal sin costo a las personas a un conjunto de atenciones esenciales de salud sexual y salud reproductiva, constituyéndose en un importante subsidio a la demanda como parte del salario indirecto y la redistribución de la riqueza.

El Ministerio de Salud Pública, en su calidad de Autoridad Sanitaria Nacional del Ecuador está implementando cambios estructurales en el Sector Salud, los cuales se enmarcan en el proceso de la Revolución Ciudadana, que el Gobierno Nacional viene impulsando desde el año 2007. La Constitución de la República del año 2008, garantiza el derecho a la salud, por sí mismo y, a través del ejercicio de otros derechos interdependientes, con la finalidad de lograr el Buen Vivir , la vida plena o Sumak Kawsay . En correspondencia con el marco constitucional, el Plan Nacional del Buen Vivir 2009 - 2013, establece las políticas y metas, que contribuirán al mejoramiento de la calidad de vida de la población, entendida como el nivel de bienestar, felicidad y satisfacción de necesidades individuales y colectivas. El reto actual es profundizar la revolución en salud mediante cambios estructurales, que permitan el cumplimiento de los mandatos constitucionales, entre ellos:

- El fortalecimiento de la Autoridad Sanitaria Nacional
  
- El reposicionamiento de la estrategia de Atención Primaria de Salud y de la Promoción de la Salud como ejes articuladores del Sistema Nacional de Salud
  
- La articulación y fortalecimiento de la Red Pública Integral de Salud (RPIS) y la complementariedad de los prestadores de servicios de salud privados, cuya organización es de base territorial, de acuerdo a la nueva estructura de gestión del Estado y,
  
- La reorientación del Modelo de Atención Integral y de Gestión del Sistema de Salud, es para alcanzar la integralidad, integración, calidad, equidad, tendiente a obtener resultados de impacto social.

Así mismo los principios de atención de salud Garantizan el derecho a la salud; Universalidad progresiva en el acceso y la cobertura de servicios de excelencia;

Integralidad ; Equidad (género, intergeneracional e interculturalidad); Continuidad en la atención en salud ; Relación centrada en el equipo de salud – usuarios (persona, familia, comunidad); Desconcentración de la gestión administrativa; Eficiencia, eficacia y de calidad ; Participación plena de la comunidad y sus organizaciones y gestión y atención basada en resultados de impacto social

## **7.2. Adolescencia**

Se define como el periodo de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transitan los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio-económica.

Es considerada como un periodo de la vida libre de problemas de salud pero, desde el punto de vista de los cuidados de la salud reproductiva, el adolescente es, en muchos aspectos, un caso especial. Según la OMS, la adolescencia se clasifica en:

✚ **7.2.1 Adolescencia temprana:** 10 a 13 años.

✚ **7.2.2 Adolescencia media:** 14 a 16 años.

✚ **7.2.3 adolescencia tardía:** 17 a 19 años. <sup>8</sup>

## **7.3. Embarazo en la adolescencia**

En cada una de las etapas se presentan cambios tanto en el aspecto fisiológico (estimulación y funcionamiento de los órganos por hormonas, femeninas y masculinas), cambios estructurales anatómicos y modificación en el perfil psicológico y de la personalidad; Sin embargo la condición de la adolescencia no es uniforme y varía de acuerdo a las características

---

<sup>8</sup> Organización Mundial de la Salud 2010.

individuales y de grupo. 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. Ha sido llamado también el síndrome del fracaso, o la puerta de entrada al ciclo de la pobreza.

A nivel biológico, en una investigación neurocientífica reciente se descubrió que en la adolescencia temprana se inicia el desarrollo del lóbulo frontal en el cerebro, encargado de funciones que se relacionan con la planificación, la coordinación, el control y ejecución de conductas, y de esta manera, es el encargado de intervenir con el control de los impulsos, la memoria funcional, el juicio, el comportamiento sexual, la socialización y la espontaneidad entre otras. Es indiscutible entonces, la importancia para el individuo el lograr durante esta etapa un adecuado desarrollo<sup>9</sup>.

#### **7.4. Complicaciones del primer y segundo trimestre**

Entre las más frecuentes del primer trimestre encontramos: Embarazo Ectópico, Vaginosis e Infección de Vías Urinarias y Aborto; seguido de estas encontramos con menor frecuencia Anemia Ferropénica, Trastornos Hipertensivos y Diabetes Gestacional.

Durante el segundo trimestre las más frecuentes son: Diabetes Gestacional, Trastornos hipertensivos, Anemia Ferropénica, Vaginosis e Infección de Vías Urinarias, y con menor frecuencia Aborto, Embarazo Ectópico

---

<sup>9</sup> Noguera, N ., y Alvarado, H (2012). *Embarazo en adolescentes: una mirada desde el cuidado de enfermería*. Revista



### 7.4.1. Embarazo Ectópico.

#### Definiciones.

- Embarazo ectópico: Implantación del óvulo fecundado fuera de la cavidad endometrial. La localización más frecuente es la tubárica con 98%. Las localizaciones abdominal, ovárica, cervical, cornual e intraligamentoso son muy raras.
- Embarazo ectópico no accidentado: Gestación ectópica sin rotura y hemodinamia materna conservada.
- Embarazo ectópico accidentado: Gestación ectópica con rotura, con o sin compromiso hemodinámico materno

#### Exámenes de laboratorio

- ✓ Biometría Hemática.
- ✓ Hemoglobina – Hematocrito.
- ✓ TP, TTP, plaquetas.
- ✓ Tipificación, grupo y factor Rh.
- ✓ HCG-β CUANTITATIVA POSITIVA.
- ✓ Prueba de coagulación junto a la cama.

#### Ecografía abdominal o transvaginal.

HCG-β **	ECOGRAFÍA ABDOMINAL	IMPRESIÓN DIAGNOSTICA
> 6000 mUI/ml	Saco intrauterino	Embarazo normal
> 6000 mUI/ml	Útero vacío	Ectópico muy

		probable
< 6000 mUI/ml	Saco intrauterino	Amenaza de aborto Aborto probable. – Solicite progesterona.
< 6000 mUI/ml	Útero vacío	Diagnóstico no definitivo. Ectópico improbable - Repita HCG-β en 7 días

Componente Normativo Materno Neonatal(2008)

#### 7.4.2. Anemia Ferropénica.

##### Definición

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. Corresponde a 50% de todas las anemias.

- Anemia leve: Hb: 10,1- 10,9 g/dl
- Anemia moderada: Hb: 7,1 – 10,0 g/dl
- Anemia severa: Hb: < 7,0 g/dl

#### 7.4.3. Infección de vías urinarias

Definiciones.

**7.4.3.1. Infección de vías urinarias.:** Es la infección más común en el embarazo. Se caracteriza por la presencia marcada de bacterias en cualquier lugar a lo largo del tracto urinario: uretra, vejiga, ureteres y riñones.

**7.4.3.2. Bacteriuria asintomática.:** Colonización de bacterias en el tracto urinario con más de 100.000 colonias /ml en una sola muestra del chorro medio de orina, en ausencia de síntomas específicos. Presente en 2 a 10% de embarazos se asocia a restricción del crecimiento fetal y bajo peso al nacer, puede progresar a pielonefritis en 20-40%.

**7.4.3.3. Cistitis:** Colonización sintomática de bacterias en el tracto urinario con más de 100.000 colonias/ml que se acompaña de sintomatología urinaria y sistémica. Presente en 1 a 4% de embarazos.

**7.4.3.4. 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%. Recurrencia de 10-20% en la misma gestación..

Exámenes de laboratorio

- Tirilla reactiva: nitritos + (sensibilidad 57%).
- EMO: bacterias +, nitritos +, estearasa leucocitaria +, leucocitos +, eritrocitos + (cistitis).
- Urocultivo: más de 100.000 colonias/ml. (Gérmén más frecuente: E. Coli). Solicite en toda embarazada en su primera visita sin importar la edad de gestación, entre las 12 a 16 semanas y en el tercer trimestre del embarazo.
- Biometría Hemática: leucocitosis con desviación a la izquierda.

#### **7.4.4. Aborto**

**7.4.4.1.Aborto.:** Interrupción espontánea o provocada del embarazo antes de las 20 semanas de gestación y/o el feto pesa menos de 500 gramos. La tasa de pérdida clínica es del 10 al 15% de las gestaciones y más del 80% de abortos ocurren antes de las 12 semanas.

**7.4.4.2.Amenaza de aborto:** Embarazo de producto vivo con contracciones uterinas, con o sin sangrado genital y cuello cerrado.

**7.4.4.3.Aborto en curso (inevitable).:** Aumento progresivo del dolor, de las contracciones o de la hemorragia, con modificaciones cervicales o ruptura de membranas.

**7.4.4.4.Aborto incompleto.:** Expulsión parcial de tejidos fetales, placentarios o líquido amniótico a través de un cuello con modificaciones y sangrado variable.

**7.4.4.5.Aborto completo.:** Expulsión completa del feto y anexos ovulares con cese posterior de la hemorragia y del dolor.

**7.4.4.6.Aborto diferido.:** Aborto caracterizado por la retención en la cavidad uterina, de un embrión o feto muerto (incluyendo el embarazo anembrionado) o la detención de la progresión normal del embarazo, puede acompañarse o no de sangrado variable.

**7.4.4.7.Aborto séptico.:** Infección de causa obstétrica que cursa con fiebre (temperatura de 38°C o más) antes, durante o después del aborto espontáneo o provocado acompañada de otros signos como dolor uterino, mal olor o pus.

**7.4.4.8.Aborto terapéutico:** Terminación médica o quirúrgica del embarazo para prevenir lesiones graves o permanentes en la madre. El ACOG lo considera en

caso morbimortalidad aumentada de la madre por el embarazo, violación o incesto, producto con malformaciones graves o incompatibles con la vida

#### **7.4.5. Vaginosis**

##### **Definición y etiología**

Es la infección de los tejidos vaginales diferenciada de la vaginitis por transmitirse por contacto sexual y ser la causa más común de ésta última definida como la inflamación de los tejidos vaginales; se caracteriza microbiológicamente por la sustitución de la flora normal de *Lactobacillus acidophilus*, con una gran variedad de bacterias, como son *Mobiluncus* spp, *Bacteroides* spp, *Prevotella* spp, *Peptostreptococcus* spp, *Fusobacterium*, *Veillonella*, *Mycoplasma hominis*, *Peptococcus* spp, *Ureaplasma urealyticum* y *Streptococcus viridans*, además de *Gardnerella vaginalis*.

##### **Diagnóstico clínico**

- El diagnóstico de vaginosis se basa en la presencia de cuando menos tres de los cuatro criterios clínicos propuestos por Amsel y colegas en el Simposio Internacional sobre Vaginosis en Estocolmo, las cuales han sido aceptadas como parámetro para indicar la presencia de la enfermedad.
  - Descarga fina, blanca adherente y homogénea.
  - pH superior a 4,5.
  - Prueba de amina positiva.
  - Células indicadoras (células clave) en preparación salina.

La presencia de 2 de los 4 criterios clínicos aunados a la presencia de una prueba de “olor” a amina positiva y el hallazgo microscópico de células clave, permite hacer un diagnóstico exacto y rápido de la vaginosis según Thomason y col.

#### **7.4.6. Diabetes Mellitus**

##### **7.4.6.1. Diabetes Mellitus**

- ✓ Intolerancia a la glucosa expresada por los siguientes criterios:
- ✓ Síntomas de diabetes (poliuria, polidipsia, pérdida de peso)
- ✓ Glucemia en ayuno de 8 horas mayor a 126 mg/dl, y un valor mayor a 200 mg/dl 2 horas después de una prueba de sobrecarga con 100 g de glucosa.

##### Diabetes Mellitus tipo I

- Diabetes insulino dependiente, inicia antes de los 30 años de edad, síntomas adicionales y cetoacidosis.

##### Diabetes Mellitus tipo II

- Hiperglucemia no insulino dependiente, inicia después de los 30 años, aumento de la cintura abdominal, apetito y aumento de peso excesivos pero con pocos síntomas adicionales.

##### **7.4.6.2. Diabetes gestacional**

- Cualquier grado de intolerancia a la glucosa que se inicia o es reconocida por primera vez durante el embarazo. Puede persistir o no después del embarazo.

Diabetes Gestacional A1: Glucosa en ayunas normal y posprandial elevada. Se logra normoglucemia con dieta.

Diabetes Gestacional A2: Glucosa en ayunas y posprandial elevada. Se logra normoglucemia con dieta e insulina

## TEST DE SCREENING PARA DIABETES GESTACIONAL

### RESULTADO DEL TEST DE SCREENING:

- NEGATIVO: < 140 mg/dl.
- POSITIVO: >140 mg/dl

### SI RESULTADO NEGATIVO (< 140 mg/dl)

- Repetir test a las 24 - 28 semanas
- Repetir test a las 32 – 34 semanas

### SI RESULTADO POSITIVO (> 140 mg/dl)

- Realizar test de tolerancia oral a la glucosa o test de sobrecarga con 100 g.

### TEST DE TOLERANCIA ORAL A LA GLUCOSA (TTOG).

#### Condiciones:

- ✓ Administrar una sobrecarga de 100 g
- ✓ Realizar en ayunas y sin restricciones dietéticas previas
- ✓ No consumo de tabaco
- ✓ Reposo antes y durante la prueba
- ✓ Determinar glicemia en ayunas, a la 1, 2 y 3 horas.
  - Horas Valor de glicemia/National Diabetes Data Group (TTOG)
  - Ayunas 95 mg/dl
  - 1 hora 180 mg/dl
  - 2 hora 155 mg/dl
  - 3 hora 140 mg/dl

8. TTOG NEGATIVO: Menos de 2 valores positivos.

Repetir screening con 50 g a las 24 – 28 semanas y a las 32 – 34 semanas

9. TTOG POSITIVO: dos o más valores que sobrepasan los valores de corte diagnóstico para diabetes mellitus. Diagnóstico de Diabetes Mellitus confirmado.

#### **7.4.7. Trastornos Hipertensivos Gestacionales**

##### **7.4.7.1. Hipertensión gestacional.**

- TA sistólica  $\geq 140$  mm Hg o TA diastólica  $\geq 90$  mm Hg en embarazo  $>20$  semanas en mujer previamente normotensa.
- Proteinuria en 24 h  $< 300$  mg / tirilla reactiva NEGATIVA.

##### **7.4.7.2. Preeclampsia.**

- TA sistólica  $\geq 140$  mm Hg o TA diastólica  $\geq 90$  mm Hg en embarazo  $\geq 20$  semanas en mujer previamente normotensa.
- Con proteinuria 300 mg en orina de 24 horas, proteinuria con tirilla reactiva con  $\geq 2++$  TA diastólica  $>90$  mm Hg en embarazo  $>20$  semanas.
- Proteinuria en 24 h  $\geq 300$  mg / tirilla reactiva positiva ++.

###### *7.4.7.2.1. Preeclampsia leve.*

- TA sistólica  $\geq 140$  y  $< 160$  mm Hg.
- TA diastólica  $\geq 90$  y 20 semanas.
- Proteinuria en tirilla reactiva positiva ++.
- Proteinuria en 24 horas POSITIVA.
- Ausencia de signos, síntomas y exámenes de laboratorio que indiquen severidad (ver Preeclampsia severa).

###### *7.4.7.2.2. Preeclampsia severa (incluye al síndrome de Hellp).*



- TA sistólica  $\geq 160$  mm Hg.
- TA diastólica:  $\geq 110$  mm Hg en embarazo  $>20$  semanas.
  - ✚ Proteinuria  $>3g$  en 24 horas o Proteinuria en tirilla reactiva ++ / +++.
- Presencia de uno de los siguientes signos, síntomas y exámenes de laboratorio:
- Vasomotores: cefalea, tinitus, acúfenos, dolor en epigastrio e hipocondrio derecho.
- Hemólisis.
- Plaquetas  $< 20$  semanas.
- Proteinuria en tirilla reactiva +/++/+++ , en 24 horas  $>300$  mg.
- Convulsiones tónico clónicas o coma.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup>Ministerio de Salud Pública. (2008). Componente Normativo Materno Neonatal

Los adolescentes caracterizados por falta de control de los impulsos, ambivalencia emocional, cambios emotivos y de conducta, además de una maduración sexual, cada vez más temprana, los lleva a la búsqueda de las relaciones íntimas, como inicio de su vida sexual activa, lo que agravado por la falta de conocimientos acerca de infecciones, además condiciona comportamientos arriesgados y los expone a ser víctimas de las ITS. Las alteraciones hormonales producen disminución de la motilidad tubárica, lo que ocasiona el crecimiento del cigoto antes de llegar al endometrio, quedando retenido en la trompa. Estas alteraciones están dadas por diferentes niveles de estrógeno y progesterona en sangre, que cambian la cantidad de receptores responsables de la musculatura lisa en la trompa y el útero, los ejemplos son varios: anticonceptivos orales de progestágenos, dispositivos intrauterinos con progesterona, el aumento de estrógenos posovulación, como ocurre con el uso de la "píldora del día siguiente", los inductores de la ovulación, así como los defectos de la fase lútea<sup>11</sup>.

Otro estudio muestra que la adolescencia es un período de alta vulnerabilidad nutricional por el rápido crecimiento y desarrollo de los adolescentes que sumado a la menarquia en las mujeres, incrementa las demandas nutricionales, en especial la del hierro. Durante el embarazo, la adolescente debe cubrir tanto sus requerimientos nutricionales como los necesarios en la gestación para promover la salud materno-fetal y disminuir el riesgo de mal resultado obstétrico. Tanto en países desarrollados como en vía de desarrollo, el embarazo adolescente es un problema de salud pública mirado desde el ámbito social, económico, de desarrollo y nutricional, dado este último por los altos índices de deficiencia de hierro y de anemia que presentan las gestantes adolescentes. Según la Encuesta de la Situación Nutricional (ensin-2010),

---

<sup>11</sup> Fernández, A. (2011). *El embarazo ectópico se incrementa en el mundo*. Revista Cubana Obstetrica Ginecologica.

la prevalencia de anemia en población gestante de 13 a 17 años fue 19,3%, de la cual 53% se atribuyó a la deficiencia de hierro y la ferropenia alcanzó 34,9%; ambas condiciones pueden tener serias repercusiones en la salud de la madre y del feto y en la calidad de vida futura.

Debido al alto requerimiento de hierro durante el embarazo, las fuentes dietarias no son suficientes para cubrir las necesidades del mineral, especialmente en las adolescentes; al respecto, diferentes estudios han mostrado el efecto que tiene el consumo profiláctico del nutriente, en un suplemento durante la gestación, en la prevención de la anemia y el control de la deficiencia de hierro<sup>12</sup>.

En este estudio, la presentación de infecciones de vías urinarias en mujeres se incrementa de forma significativa, estimándose una incidencia del 1 al 3% del total de mujeres adolescentes. Después del inicio de la vida sexualmente activa, la diferencia en frecuencia de IVU entre mujeres y hombres se hace aún más marcada; en etapa de la edad reproductiva, la incidencia de infección urinaria es aproximadamente 30 veces más frecuente en mujeres que en hombres; se calcula que entre los 18 y 40 años de edad del 10 al 20% de la población femenina experimenta una infección urinaria sintomática alguna vez en su vida<sup>13</sup>.

Resultados de una investigación demuestran que el aborto en adolescentes se presenta con mayor frecuencia en edades comprendidas entre los 15 y 16 años, esto es por la falta de conocimiento de las complicaciones del aborto y por falta de uso de un método anticonceptivo.

---

<sup>12</sup> Escudero, L., y Parra, B., y Herrera, J., y Restrepo, S., y Zapata, N.(2014). *Estado nutricional del hierro en gestantes adolescentes, Medellín, Colombia*. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 32(1), 71-79

<sup>13</sup> Estrada A, Figueroa R, Villagrana R (2010). *Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación*. 24(3), 182-186

Al mismo tiempo que predominan las primeras relaciones sexuales entre los 11 y 14 años, relacionándose con la edad del primer aborto<sup>14</sup>.

Según Friedman, un embarazo no deseado puede conducir a un aborto inducido y esta situación en especial a las adolescentes más jóvenes, sin experiencia o avergonzadas, que probablemente intente el aborto cuando el embarazo esté avanzado. Esto conlleva mayores riesgos para la salud, su fecundidad futura y su propia vida; más aún si se realiza de manera clandestina<sup>15</sup>.

Otro estudio demuestra que cultivo positivo para *Gardnerella vaginalis*, es insuficiente para diagnosticar vaginosis sin el soporte de evidencias clínicas y otras pruebas de laboratorio. Los cultivos vaginales en pacientes con vaginosis no son siempre confiables debido a que se trata de una infección polimicrobiana. Adicionalmente es importante reconocer que existen mujeres que son portadoras asintomáticas de *Gardnerella vaginalis* de tal manera que aunque se ha demostrado su crecimiento en el 100% de cultivos en mujeres con vaginosis bacteriana, también se ha cultivado en más del 70% de las mujeres asintomáticas, por lo que se considera que es apropiado realizar cultivos para excluir otros agentes etiológicos como: *Trichomonas sp*, *C. Trachomatis*, *N. gonorrhoeae*<sup>16</sup>.

Además se conoce que el embarazo en adolescentes se considera de alto riesgo debido a la mayor proporción de desenlaces perinatales y maternos adversos, como: prematuridad, bajo peso

---

<sup>14</sup> Hernández, Patricia., Santos, Dolores.(2007). Factores personales y aborto en adolescentes. Minatitlán, Veracruz , México.

<sup>15</sup> Lopez, Elva.(2008). Complicaciones obstétricas en adolescentes atendidas en el servicio de maternidad del hospital “Homero Castanier Crespo” en el periodo Enero-Diciembre 2008”.Cuenca,Ecuador.

<sup>16</sup> Sánchez, J., Coyotecatl, L., Valentín, E., Vera, L., Rivera, J.(2007). *Diagnóstico clínico, de laboratorio y tratamiento de la vaginosis por Gardnerella vaginalis*. 48(4), 383-389

al nacer, nacimiento por cesárea, anemia, parto complicado y preeclampsia, entre otros. Previamente reportamos, en una serie de 296 casos, una morbilidad representada principalmente por procesos infecciosos (infección de vías urinarias y vaginosis bacteriana), anemia, amenaza de parto pretérmino y rotura prematura de membranas<sup>17</sup>.

•Mujeres de bajo riesgo que cumplen todas las siguientes condiciones, según la ADA no necesitan ser tamizadas por costo beneficio.

- Edad menor de 25 años<sup>18</sup>.

*Factores de riesgo de preeclampsia:*

Los autores han identificado como pacientes de riesgo de la enfermedad:

- Primigesta.
- Edad: igual o menor que 16 años; mayor que 35 años.
- Herencia: madre o hermana con historia de preeclampsia.
- Embarazo gemelar.
- Obesidad.
- Diabetes.
- Hipertensión crónica.
- Inhibidor lúpico.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Lira, J., Oviedo ,H., Zambrana ,M.,Ibargüengoitia, F., Ahued, R. (2005). Implicaciones perinatales del embarazo en la mujer adolescente. 73(5), 408

<sup>18</sup> Campo MN, Posada G.(2008) *Factores de riesgo para Diabetes Gestacional en población obstétrica*. Revista CES Medicina . 22(1), 59-69

Con respecto a la edad de las adolescentes embarazadas existen estudios que evidencian diferencias significativas en la evolución del embarazo entre las pacientes menores de 16 años y las de 16 años y más. Stain y cols., demostró que el riesgo obstétrico en las adolescentes mayores (entre 16 y 19 años) estaba asociado con factores sociales como pobreza más que con la simple edad materna.

Numerosas investigaciones en adolescentes embarazadas demuestran que una de las complicaciones obstétricas más frecuentes es el desarrollo de síndrome hipertensivo del embarazo, siendo las frecuencias reportadas de 22,4% a cerca de 29%. Sin embargo, una serie de recientes estudios han demostrado que la incidencia de preeclampsia es similar en las pacientes adolescentes que en las adultas<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> Gómez, E(2000). *Trastornos hipertensivos durante el embarazo*. Revista Cubana Obstetrica Ginecologica. 26(2), 99-

<sup>20</sup> Díaz A, Sanhueza P, Yaksic N(2002) . *Riesgos obstetricos en el embarazo adolescente: Estudio comparativo de resultados obstetricos y perinatales con pacientes embarazadas adultas* . Revista Chilena Obstetrica Ginecologica. 67(6), 481-487

## 8. Metodología

### 8.1. Diseño general del estudio

Se realizará un estudio de tipo prospectivo y transversal para identificar cuáles son las complicaciones obstétricas durante el primer y segundo trimestre del embarazo adolescentes que serán atendidas en el Centro de Salud N°3 de la Ciudad de Loja.

**8.1.1. Área de estudio.** : El Centro de Salud cuenta con servicios de consulta externa y emergencia es un Centro de Salud, existe un número de aproximadamente 50 pacientes por mes que acuden a dicho centro.

**8.1.2. Universo.** : Gestantes adolescentes que serán atendidas por hospitalización y emergencia durante el periodo Mayo- Octubre 2015, correspondiendo a aproximadamente 45 usuarias.

**8.1.3. Unidad de análisis:** Lo constituirán las historias clínicas de las gestantes adolescentes atendidas con complicaciones en su embarazo en el Centro de Salud N°3 de la Ciudad de Loja en el periodo Mayo-Octubre del 2015

### 8.2. Criterios de inclusión y de exclusión

**8.2.1 Criterios de inclusión.** : Revisión de historias clínicas del Centro de Salud N°3

- Paciente embarazada, primigesta
- Igual o mayor de 10 años y menor de 19 años
- Adolescentes de 2 a 28 semanas de gestación
- Adolescentes con consentimiento informado

### **8.2.2 Criterios de Exclusión:**

- No se tomaron en cuenta en el estudio a: Pacientes atendidas con 9 años 11 meses de edad o menos ni más de 19 años
- Pacientes con enfermedades subyacentes como: DM, HTA, Anemia, Enfermedades Tiroideas.
- Embarazadas con TORCH
- Segunda gesta o multípara
- Adolescentes con tratamiento alguno.
- Adolescentes de más de 29 semanas de gestación

### **8.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos:**

#### **8.3.1. Procedimiento.**

Los registros documentales serán las historias clínicas que con la respectiva autorización del Director del Área de Salud N<sup>a</sup> 3 y del Departamento de Estadística de dicha institución serán revisadas mediante la técnica de observación.

#### **8.3.2. Procedimiento para la recolección de los datos.**

Se solicitará la respectiva autorización dirigida al Director del Área de Salud N<sup>o</sup>3, y al personal de estadística de dicha Área de Salud.

#### **8.3.3. Instrumento.**

La información se recolectará en formularios estructurados por el investigador.



#### **8.3.4 Procesamiento de la información.**

Para el procesamiento de la información se realizará una base de datos que condensará toda la información investigada para posteriormente analizarla en el sistema Microsoft Excel 2010

#### **8.3.5 Uso.**

Los resultados obtenidos serán entregados al Centro de Salud N°3, con especial énfasis al Área de Gineco-obstetricia, así como también a la biblioteca del Área de Salud de la UNL

#### **8.3.6 Riesgos.**

No existe ningún riesgo para la paciente

#### **8.3.7 Consideraciones éticas.**

Para el desarrollo de esta investigación se solicitará el permiso correspondiente al director del Área de Salud. En los formularios no constan los nombres de las pacientes, donde se recogerá la información con la mayor confidencialidad. Además de aplicará una hoja de consentimiento informado a las pacientes participantes de la investigación

### **8.4 RECURSOS EMPLEADOS**

#### **8.4.1. Humanos.**

- ✓ Investigador.
- ✓ Personal de estadística del centro de Salud N°3 de la Cuidad de Loja

- ✓ Las adolescentes atendidas en el Centro de Salud N°3 durante el periodo de Mayo a Septiembre del año 2015.

#### **8.4.2. Materiales.**

- ✓ Historias clínicas de los pacientes.
- ✓ Materiales de oficina.
- ✓ Datos estadísticos de adolescentes atendidas en este establecimiento.
- ✓ Fichas para la recolección de información.
- ✓ Transporte.

#### **8.5 Plan de tabulación de datos**

La presentación de los datos resultantes se realizará en gráficos estadísticos tipo pasteles y tablas. Para su análisis se utilizará medidas de frecuencia relativa como los porcentajes que resumirán la importancia de la investigación.

## 9. Cronograma

ACTIVIDADES	MZO	ARL	MY	JN	JL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MZO	ABL	MY	JN	JL	AG	SEP	OCT
Elaboración del proyecto	_____																			
Aprobación de proyecto	_____																			
Construcción de marco teórico				_____																
Recolección de datos				_____																
Tabulación y análisis de datos					_____															
Discusión Primer borrador												_____								
Socialización de resultados																			_____	

## 10. Presupuesto

➤ Material de oficina	50	
➤ Libros	50	
➤ Movilización	50	
➤ Internet	50	
➤ Copias	150	
➤ Impresión y encuadernación	100	
➤ Trabajo de tesis (copias)	200	
➤ Imprevistos	50	----- Total \$ 700 dólares

## 11. Bibliografía

1. Ministerio de Salud Pública. (2012). *Plan Andino de Prevención del embarazo en adolescentes y diagnóstico e información*. Quito, Ecuador
2. López, Y.(2011). *Embarazo en la adolescencia y su repercusión biopsicosocial sobre el organismo de la madre y de su futuro hijo*. Revista Cubana de Enfermería . 27(4), 337-350.
3. Menéndez, G.,Navas,I., Hidalgo,Y., Espert, J. (2012). *El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente*. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 38(3), 333-342
4. Cruz, Luis. (2006).Complicaciones en madres adolescentes primigestas con infección de vías urinarias. Hospital José María Velazco. (Tesis Doctoral). Tena, Ibarra.
5. Ministerio de Salud Pública. (2007). *Programa de atención integral a los adolescentes*. Quito, Ecuador.
6. Ministerio de Salud Pública. (2007). *Programa de atención integral a los adolescentes*. Quito, Ecuador
7. Paredes, M. (2008). Determinantes de Riesgo Obstétrico y Perinatal que aumentan la Incidencia de Parto Pretérmino: una visión de epidemiología en el embarazo en adolescentes atendidas en el Hospital General Provincial Docente de Riobamba, durante el año 2008. (Tesis doctoral). Riobamba, Ecuador.
8. Noguera, N ., y Alvarado, H (2012). *Embarazo en adolescentes: una mirada desde el cuidado de enfermería*. Revista Colombiana de Enfermería.7,151-160
9. Organización Mundial de la Salud 2010.
10. Ministerio de Salud Pública. (2008).Componente Normativo Materno Neonatal

11. Fernández, A. (2011). *El embarazo ectópico se incrementa en el mundo*. Revista Cubana Obstetrica Ginecologica. 37 (1), 84-99
12. Escudero, L., y Parra, B., y Herrera, J., y Restrepo, S., y Zapata, N.(2014). *Estado nutricional del hierro en gestantes adolescentes, Medellín, Colombia*. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 32(1), 71-79
13. Estrada A, Figueroa R, Villagrana R (2010). *Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación*. 24(3), 182-186
14. Hernández, Patricia., Santos, Dolores.(2007). Factores personales y aborto en adolescentes. Minatitlán, Veracruz , México.
15. López, Elva.(2008). Complicaciones obstétricas en adolescentes atendidas en el servicio de maternidad del hospital “Homero Castanier Crespo” en el periodo Enero-Diciembre 2008”.Cuenca, Ecuador.
16. Sánchez, J., Coyotecatl, L., Valentín, E., Vera, L., Rivera, J.(2007). *Diagnóstico clínico, de laboratorio y tratamiento de la vaginosis por Gardnerella vaginalis*. 48(4), 383-389
17. Lira, J., Oviedo ,H., Zambrana ,M.,Ibargüengoitia, F., Ahued, R. (2005). Implicaciones perinatales del embarazo en la mujer adolescente. 73(5), 408
18. Campo, M., Posada, G.(2008) *Factores de riesgo para Diabetes Gestacional en población obstétrica*. Revista CES Medicina . 22(1), 59-69
19. Gómez, E(2000). *Trastornos hipertensivos durante el embarazo*. Revista Cubana Obstetrica Ginecologica. 26(2), 99-114

20. Díaz A, Sanhueza P, Yaksic N(2002) . *Riesgos obstetricos en el embarazo adolescente: Estudio comparativo de resultados obstetricos y perinatales con pacientes embarazadas adultas* . Revista Chilena Obstetrica Ginecologica. 67(6), 481-487

## ANEXOS 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

AREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

**FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS**

**TEMA:** Complicaciones obstétricas en adolescentes en el primer y segundo trimestre del embarazo atendidas en el Área de Salud N°3.

**PROPOSITO:** Identificar las complicaciones obstétricas en adolescentes en el primer y segundo trimestre del embarazo atendidas en el Área de Salud N°3

## 3. DATOS GENERALES

<b>N° DE EMBARAZO:</b> _____		<b>N° HISTORIA CLINICA:</b> _____	<b>EDAD (AÑOS):</b> _____
<b>NIVEL DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>DE</b>	<b>NIVEL SOCIOECONOMICO</b>	<b>ESTADO CIVIL</b>
( ) Analfabeta		ALTO ( ) ( )	Soltera
( ) Primaria	incompleta	MEDIO ( ) ( )	Casada
( ) Primaria	completa	BAJO ( ) ( )	Unión Libre
( ) Secundaria	incompleta		Divorciada
( ) Secundaria	completa		Viuda
( ) Superior			
( )			



RESIDENCIA	EDAD GESTACIONAL
URBANA ( )	
RURAL ( )	_____ (semanas)

#### 4. COMPLICACIONES DEL EMBARAZO

- a. EMBARAZO ECTOPICO SI( ) NO( )
- i. Embarazo ectópico accidentado ( )
  - ii. Embarazo ectópico no accidentado ( )
- b. VAGINOSIS SI( ) NO( )
- c. ABORTO SI( ) NO( )
- i. Amenaza de aborto ( )
  - ii. Aborto en curso ( )
  - iii. Aborto completo ( )
  - iv. Aborto incompleto ( )
  - v. Aborto diferido ( )
  - vi. Aborto séptico ( )
  - vii. Aborto terapéutico ( )
- d. ANEMIA FERROPENICA SI( ) NO( )
- i. Leve **Hg:** 10,1-10,9 g/dl ( )
  - ii. Moderada **Hg:** 7,1-10.0 g/dl ( )
  - iii. Grave **Hg:** < 7,0 g/dl ( )
- e. IVU SI( ) NO( )

- f. DIABETES GESTACIONAL SI( ) NO( )
- g. TRASTORNOS HIPERTENSIVOS GESTACIONALES SI( ) NO( )

- i. Hipertensión gestacional ( )

**TA:** sistólica  $\geq 140$  mmHg

Diastólica  $\geq 90$  mmHg

**Proteinuria** en 24 h  $< 300$  mg/tirilla reactiva NEGATIVA

- ii. Preeclampsia ( )

**TA:** Sistólica  $\geq 140$  mmHg

Diastólica  $\geq 90$  mmHg

**Proteinuria** en 24 h  $\geq 300$  mg/tirilla reactiva POSITIVA ++

- iii. Eclampsia ( )

**TA:**  $\geq 140/90$  mmHg

**Proteinuria** en tirilla reactiva POSITIVA +/++/+++, en 24 h  $> 300$

**Convulsiones** tónico clónicas o coma

REALIZADA POR: JULEISY CABRERA