



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ENFERMERIA  
“SAN VICENTE DE PAUL”**

**TÍTULO:**

**FACTORES QUE INCIDEN EN LA ANEMIA FERROPENICA EN  
EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL  
MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A  
FEBRERO 2014-2015.**

**AUTORES:**

**MONAR LEON MONICA  
CACERES MUÑOZ DARWIN**

**Guayaquil, Ecuador**

**2014 - 2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ENFERMERIA  
“SAN VICENTE DE PAUL”**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Monar León Mónica Marcela y Cáceres Muñoz Darwin Xavier como requerimiento parcial para la obtención del Título de **LICENCIADO EN ENFERMERIA**.

**TUTOR (A)**

**DRA. AMARILIS PÉREZ LICEA**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

**LCDA. ANGELA MENDOZA**

**Guayaquil, a los 17 del mes de Marzo del año 2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ENFERMERIA  
“SAN VICENTE DE PAUL”**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros,  
**MONAR LEON MONICA  
CACERES MUÑOZ DARWIN**

### **DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación **FACTORES QUE INCIDEN EN LA ANEMIA FERROPENICA EN EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015**. Previo a la obtención del Título de **LICENCIADO EN ENFERMERIA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 17 del mes de Marzo del año 2015**

### **AUTORES:**

**MONAR LEON MONICA M.**

**CACERES MUÑOZ DARWIN X.**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ENFERMERIA  
“SAN VICENTE DE PAUL”**

### **AUTORIZACIÓN**

Nosotros,  
**MONAR LEON MONICA  
CACERES MUÑOZ DARWIN**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **FACTORES QUE INCIDEN EN LA ANEMIA FERROPENICA EN EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015**. Cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 17 del mes de Marzo del año 2015**

**AUTORES:**

**MONAR LEON MONICA M.**

**CACERES MUÑOZ DARWIN**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradezco a Dios, ya que con El todo y sin El nada.... Por iluminarnos y fortalecernos durante estos largos años de carrera.

A mis padres, por ser mi ejemplo para salir adelante, por inculcarme valores que me han servido en la vida, por apoyarme incondicionalmente, gracias por eso y por mucho más.

A mi esposo y a mis hijas por ser mi fuente de inspiración para luchar cada día, ellos que con su paciencia y amor me han ayudado a culminar esta etapa de mi vida.

A toda mi familia, mis hermanos a los que quiero con todo mi corazón a pesar de que estén tan distantes. A mis abuelos y mi tío los cuales están en el cielo y se han convertido en mis ángeles junto a mi hija Emilia.

A mis amigos y amigas aquellos que me apoyaron sin pedir nada a cambio nuestros más sinceros agradecimientos a todas las personas que hicieron posibles la realización y culminación de este proyecto de tesis.

A la Dra. Amarilis Pérez nuestra tutora de tesis por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de la misma.

Por último quiero agradecer a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, por haber sido nuestra casa durante todos estos años y a nuestros docentes por habernos impartido sus conocimientos y experiencias en el transcurso de nuestra carrera universitaria.

Autora  
Monar León Mónica

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradezco a Dios por las muchas bendiciones y guiarme siempre por el sendero del bien, por darme el conocimiento y la sabiduría, por la fuerza y el espíritu para seguir adelante y cumplir mis metas.

A mi adorada esposa e hijos que son la base fundamental de mi familia, por estar siempre a mi lado en las buenas y en las malas, por darme el apoyo y el amor necesario para levantarme y seguir adelante.

A mi madre amada por darme la vida y estar en cada momento de mi vida, a ella que me supo educar y guiar por el sendero del bien y me supo aconsejar en el momento adecuado.

A mis hermanos y demás familiares que aunque no estuvieron presentes en el día a día supieron darme el apoyo para seguir con mis estudios.

A mis maestros y a mi tutora con quien compartí gratos momentos durante estos pocos meses, por haberme sabido guiar por el camino del saber y haberme inculcado los buenos hábitos del estudio.

A mis amigos y a cada una de las personas que de una u otra forma colaboraron para alcanzar la meta tan anhelada.

Autor  
Cáceres Muñoz Darwin

## DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios por darme siempre la fuerza y fortaleza necesaria para continuar en lo adverso, por darme sabiduría en situaciones difíciles.

De igual forma dedico esta tesis mis padres Jesús e Inés seres maravillosos que me dieron la vida, incansables guerreros que me han inculcado buenos valores, aquellos que con sus sabios consejos me han guiado siempre por el mejor camino.

A mi esposo Jefferson, a mi hija Angélica María y a ese ángel que tengo en el cielo mi pequeña Mónica Emilia; a ellos que son mi motor y mi mayor tesoro.

A mis hermanos, a toda mi familia y a mis amigos y amigas que siempre me han brindado apoyo incondicional, gracias por compartir conmigo buenos y malos momentos.

Autora  
Monar León Mónica

## DEDICATORIA

A Dios y al Divino Niño, quienes con sus bendiciones y amor me supieron guiar en el camino de la sabiduría.

A mi madre adorada quien con su esfuerzo y amor me enseñó a ser capaz y luchador, he hizo de mi un hombre de bien.

A mi esposa amada Natali quien con su amor, comprensión, me supo dar su apoyo incondicional para culminar una meta más en mi vida.

A mis hijos Scarlett y Luis que son mi alegría y que de una forma u otra han sabido darme su apoyo.

A mis hermanos y demás familiares quienes siempre me dieron una palabra de aliento.

A mi tutora y maestros quienes compartieron sus conocimientos y me brindaron su sabiduría.

Autor  
Cáceres Muñoz Darwin



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ENFERMERIA  
"SAN VICENTE DE PAUL**

**CALIFICACIÓN**

---

**DRA. AMARILIS PÉREZ LICEA**

## INDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1. CAPITULO I.....</b>	<b>4</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	6
1.3. OBJETIVOS.....	8
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	8
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
<b>2. CAPITULO II .....</b>	<b>9</b>
2.1. EMBARAZO EN LA ADOLESCENTE .....	9
2.2. Factores que influyen en el embarazo en las adolescentes...	9
2.3. Factores predisponentes .....	10
2.4. Factores condicionantes del embarazo en las adolescentes	15
2.4.1. Factores biológicos.....	15
2.4.2. Factores psicológicos.....	15
2.4.3. Factores culturales.....	15
2.4.4. Factores familiares.....	16
2.4.5. Factores socio-económicos .....	16
2.5. Riesgos asociados al embarazo en la adolescencia.....	16
2.5.1. Riesgos físicos Maternos .....	17
2.5.2. Riesgos psicosociales .....	18
2.6. Modificaciones hematológicas durante el embarazo.....	19
2.7. Anemia y embarazado.....	21
2.7.1. Anemia .....	21
2.7.2. Causas de la anemia .....	22
2.7.3. Mecanismo de la Anemia .....	22
2.7.4. Clasificación de la anemia .....	24
2.7.5. Síntomas que se presentan en caso de anemia.....	25

2.7.6.	Métodos de diagnóstico.....	26
2.7.7.	Procedimiento de Laboratorio.....	27
2.8.	<b>TIPOS DE ANEMIA .....</b>	<b>28</b>
2.8.1.	Anemia ferropénica.....	28
2.8.1.1.	Anemia ferropénica en el Embarazo .....	31
2.8.1.2.	Transferencia de Hierro de madre al Recién Nacido.....	32
2.9.	Anemia megaloblástica.....	38
2.10.	Anemia por déficit de vitamina B12 .....	39
2.12.	Hierro.....	40
2.12.4.	Absorción del Hierro .....	42
2.12.5.	Factores que influyen en la pérdida de Hierro. ....	43
2.12.6.	Consecuencias del déficit de Hierro .....	43
2.13.	La educación de enfermería en la embarazada.....	44
	Atención de Enfermería (Consejería).....	44
2.14.	<b>MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>46</b>
2.15.	<b>FUNDAMENTACION LEGAL .....</b>	<b>50</b>
2.16.	<b>VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN .</b>	<b>55</b>
3.	<b>CAPITULO III.....</b>	<b>57</b>
3.1.	Diseño de investigación o materiales y métodos .....	57
3.2.	Tipo de estudio.....	57
3.3.	Métodos de recolección de datos .....	58
3.4.	Procedimiento para la recolección de la información .....	58
4.	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>79</b>
5.	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>81</b>
6.	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>82</b>

## INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1: EDAD.....	60
GRAFICO 2: ESTADO CIVIL .....	61
GRAFICO 3: MENARQUIA .....	62
GRAFICO 4: SITUACION ECONOMICA.....	63
GRAFICO 5: CONVIVENCIA .....	64
GRAFICO 6: APORTES ECONOMICOS .....	65
GRAFICO 7: NIVEL DE EDUCACION .....	66
GRAFICO 8: GESTACION PREVIA.....	67
GRAFICO 9: RELACIONES FAMILIARES .....	68
GRAFICO 10: DIETA .....	69
GRAFICO 11: COMIDA CHATARRA.....	70
GRAFICO 12: CLASIFICACION DE LA ANEMIA FERROPENICA .....	71
GRAFICO 13: ESTADO NUTRICIONAL .....	72
GRAFICO 14: DX DE ANEMIA ANTES DEL EMBARAZO .....	73
GRAFICO 15: SUPLEMENTACION CON DE HIERRO .....	74
GRAFICO 16: EFECTOS SECUNDARIOS DEL HIERRO .....	75
GRAFICO 17: CONTROLES PRENATALES.....	76
GRAFICO 18: COMPLICACIONES DEL EMBARAZO .....	77
GRAFICO 19: CONSEJERIA .....	78

## RESUMEN

Es importante determinar los factores que inciden en la anemia ferropénica en adolescentes, esto constituye una problemática de salud que influye con alta tasa en nuestro país. Se evalúan las causas predisponentes en la anemia, la calidad y tipos de alimentos que consumen, regularidad de las consultas prenatales, conocimiento de las complicaciones del embarazo y grados de anemia. A través de un estudio observacional, descriptivo de tipo prospectivo. Se utilizó la observación directa y la encuesta y el universo estuvo constituido por 72 pacientes de 14 a 16 años. Respecto al estado civil 90% están en unión libre y el 10% solteras. Observándose un elevado número de primigestas con 81% y 19% de segundigestas. La situación económica en un 63% de clase media y 27% de clase baja, dependiendo del apoyo económico de sus padres; en cuanto a su nivel de instrucción: 65% cursan la secundaria y otras sólo la primaria. El 64% ingiere comidas chatarras frecuentemente. Antes del embarazo 42% ya cursaban con un diagnóstico de anemia, actualmente toman hierro, el 74% desconocen los efectos secundarios del mismo. El 79% consideran los controles prenatales de suma importancia, mientras el 92% no saben las complicaciones. En conclusión la anemia ferropénica es una patología frecuente en el embarazo ya que aumenta la morbimortalidad materna y feto-neonatal.

### Palabras Claves:

Adolescentes, embarazadas, anemia ferropénica, grados de anemia, controles prenatales.

## ABSTRACT

It is important to determine the factors that influence iron deficiency anemia in adolescents, this is a health problem that affects high rate in our country. Predisposing causes anemia in evaluating the quality and types of foods they eat regular prenatal visits, knowledge of pregnancy complications and degrees of anemia. Through an observational, prospective descriptive study type. Direct observation and survey was used and the universe consisted of 72 patients of 14-16 years. Regarding marital status 90% are cohabiting and 10% single. Observed a large number of first time with 81% and 19% of secundigestas. The economic situation in 63% of 27% middle class and lower class, depending on the financial support of their parents; in terms of their level of education: 65% in secondary and others only primary. 64% eat junk food often. Before pregnancy and 42% were enrolled with a diagnosis of anemia, currently taking iron, 74% are unaware of the side effects of it .The 79% consider prenatal care important, while 92% do not know the complications. In conclusion Iron deficiency anemia is a common condition in pregnancy because of increased maternal morbidity and fetal-neonatal.

Key words:

Adolescents, pregnant women, iron deficiency anemia, degrees of anemia, prenatal checkups.

## INTRODUCCIÓN

La anemia afecta a casi la mitad de todas las embarazadas en el mundo; al 52% de las embarazadas de los países en vías de desarrollo y al 23% de las vías de desarrollo. Los principales factores de riesgo para desarrollar anemia por deficiencia de hierro son: bajo aporte de hierro, pérdidas sanguíneas crónicas a diferentes niveles y síndromes de mala absorción y, periodos de vida en que las necesidades de hierro son especialmente altas.

La anemia ferropénica es la primera causa de deficiencia nutricional que afecta a las mujeres embarazadas. Es un hecho que las mujeres con anemia por deficiencia de hierro tienen niños prematuros o con bajo peso al nacer con una frecuencia significativa mayor. Por esto la anemia materna continua siendo causa de número considerable de morbilidad perinatal. (MSP, Diagnostico y Tratamiento de la Anemia en el Embarazo GPC, 2014) <sup>1</sup>

En la mayoría de países latinoamericanos, la cantidad de hierro y ácido fólico disponible en la dieta es baja, y requiere de suplementación adicional para incrementar las reservas que utilizan la gestante y su hijo. Ambos elementos son importantes para determinar el efecto adecuado en el crecimiento fetal, placentario y en el incremento de la masa eritrocitaria.

Según la OMS en Ecuador la mortalidad materna esta entre un 44%, en términos absolutos las complicaciones en el embarazo, al momento del parto o en las semanas posteriores causan la muerte de 289.000 mujeres (Comercio, 2014)<sup>2</sup>

La población ecuatoriana según el Ministerio de Salud Pública, indica que es el país con el más alto índice de embarazos adolescentes en América Latina (17% aproximadamente). (Ecuador, 2014)<sup>3</sup>. El crecimiento en los últimos 10

---

<sup>1</sup> (MSP, Diagnostico y Tratamiento de la Anemia en el Embarazo GPC, 2014)

<sup>2</sup> (Comercio, 2014)

<sup>3</sup> (Ecuador, 2014)

años bordea el 74%. De este total de número de mujeres embarazadas en el Ecuador.

De acuerdo con el último Censo de Población y Vivienda, realizado en 2010, en el país hay 346.700 niñas, de las cuales 2.080 ya han sido madres. Si bien la cifra representa menos del 1% del total, da cuenta de un incremento del 74% en los 10 últimos años. A ello se suma una alta tasa de embarazos en adolescentes de 15 a 19 años. En efecto, de 705.163 adolescentes censadas en el Ecuador, 121.288 jóvenes, es decir el 17,2%, han sido madres. Estas cifras ubican al Ecuador liderando la lista de países andinos con el mayor número de embarazos en niñas y adolescentes.

En Argentina, la anemia por deficiencia de hierro (ADH) constituye la patología de Mayor prevalencia en el grupo materno infantil. Existen múltiples factores etiológicos que inciden directamente sobre las tasas de la anemia: la ingesta o absorción del hierro, la deficiencia de micronutrientes, el hábito de fumar, la presencia de infecciones crónicas, parásitos y anemias de origen hereditario como las talasemias y las hemoglobinopatías. La anemia en el embarazo es un gran problema de salud pública en los países en vías en desarrollo ya que incrementa la morbilidad materna y feto-neonatal.

Las sociedades occidentales, la mayoría de las mujeres gestantes que presentan anemia tienen ADH. Es un pequeño porcentaje, prevalecen otras causas de anemia. Principalmente deficiencia de ácido fólico y/o vitamina B12 y enfermedades inflamatorias o infecciosas. (Lazarete & Isse, 2011)<sup>4</sup>

A nivel mundial, el embarazo en la adolescencia sigue siendo un impedimento para mejorar la condición educativa, económica y social de la mujer. En el caso de las jóvenes, el matrimonio y la maternidad precoz limitan en alto grado las oportunidades de educación y empleo (centro nacional de educación sexual, adolescencia y sexología y sociedad 1995)

El embarazo en la adolescencia es una de las preocupaciones médicas más importantes derivadas de la conducta sexual de las mujeres, como resultado

---

<sup>4</sup> (Lazarete & Isse, 2011)

de la precocidad en las relaciones sexuales, sin el uso adecuado de los anticonceptivos, lo cual aumenta considerablemente los embarazos en adolescentes en las últimas décadas. (Vasquez, Guerra, Herrera, & De la cruz, 2009)<sup>5</sup>

En Colombia como en todos los países no industrializados es común que las mujeres tengan su primer hijo en la adolescencia, sobre todo en los sectores de la población más deprimidos sociales, económica y culturalmente y en las cuales ya pueden existir deficiencias nutricionales. No obstante la importancia referida a la nutrición de la embarazada poco se conoce sobre las adaptaciones fisiológicas y nutricionales que ocurren en ellas. (Drivas, 2005)<sup>6</sup> A pesar de que, por razones metodológicas, no se han podido establecer los mecanismos mediante los cuales se asocia la anemia con el pobre desempeño reproductivo, es un hecho bien conocido que las mujeres con anemia por deficiencia de hierro tienen productos prematuros o con bajo peso al nacer, con una frecuencia significativamente mayor que las no anémicas. De igual manera, se ha documentado que las mujeres con reservas pre gestacionales insuficientes de hierro incrementarán su riesgo de padecer anemia durante el embarazo además de tener menor capacidad para realizar actividad física, o mayor susceptibilidad a presentar infecciones. Inclusive, en fechas recientes se ha informado que las madres con anemia por deficiencia de hierro tienen una pobre interacción con sus hijos. En consideración a lo anterior, la prevención de la anemia por deficiencia de hierro debe constituir una de las prioridades de los programas de salud y nutrición de la mujer en edad reproductiva. (Casanueva, Regil, & Flores, 2006)<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> (Vasquez, Guerra, Herrera, & De la cruz, 2009)

<sup>6</sup> (Drivas, 2005)

<sup>7</sup> (Casanueva, Regil, & Flores, 2006)

# 1. CAPITULO I

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta investigación surgió al observar la incidencia que existe de anemia ferropénica en las usuarias adolescentes embarazadas de 14 a 16 años en la consulta externa del Hospital Maternidad Marianita de Jesús.

La anemia es un descenso de la concentración de hemoglobina  $< 11,0$  g/L con una reducción consiguiente del valor del hematocrito  $< 33\%$ , durante el tercer trimestre de la gestación.

En Ecuador el 20% de las adolescentes se embarazan antes de cumplir los 18 años, la fecundidad adolescente, al contrario que en el resto de edades, ha aumentado durante los últimos años y existen marcadas inequidades según niveles educativos, socio-económicos y áreas geográficas

En nuestro medio se ha establecido que el 45% de las adolescentes gestantes cursan con anemia, debido a que muchas de ellas diagnostican su embarazo tardíamente.

Durante el embarazo las adolescentes de 14 a 16 años ocurren muchos cambios, por la formación del nuevo ser, pasando por transformaciones estructurales y funcionales que concluyen con el nacimiento, sin embargo en la consulta es frecuente ver en éstas pacientes bajos niveles de hemoglobina, lo que determina que se prescriba hierro según sea el nivel de anemia leve, moderada o severa. El embarazo y la lactancia presuponen necesidades adicionales de hierro que, al no ser cubiertas, pueden llevar a deficiencia férrica más intensa.

En la actualidad la Anemia Ferropénica en las Embarazadas es un trastorno frecuente, esta se produce por la deficiencia de Hierro, se presenta por no consumir una dieta adecuada y por la falta de ingesta de hierro durante el Embarazo, su etiología es fisiológica y a pesar de los programas que se han implementado a nivel del MSP se ha convertido en un problema social.

La deficiencia de hierro en las adolescentes embarazadas del Hospital Maternidad Marianita de Jesús, tiene complicaciones que puede repercutir negativamente en la gestación y está relacionada con abortos, nacimientos prematuros, riesgo de infecciones e incluso mortalidad perinatal. Otra complicación para el neonato es el retardo de crecimiento y repercusiones en el niño a futuro; complicaciones que se ven relacionadas a la edad y número de gestación.

## **FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Qué factores inciden en la anemia ferropénica en adolescentes embarazadas de 14 -16 años que acuden a la consulta externa del Hospital Maternidad Marianita de Jesús?

¿La edad de la gestante adolescente influirá en el desarrollo óptimo del producto?

**FACTORES QUE INCIDEN EN LA ANEMIA FERROPENICA EN EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EN EL PERIODO DE NOVIEMBRE 2014 A FEBRERO 2015.**

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación estudiado y realizado en la Maternidad Marianita de Jesús se justifica porque nos permitió investigar las causales que inciden en la disminución de la hemoglobina en las adolescentes embarazadas que acuden a la consulta, así como también influye en el desarrollo y crecimiento del feto; aplicando todos nuestros conocimientos adquiridos tanto clínicos como de investigación en las áreas correspondientes y comprender que es una problemática de gran magnitud en nuestro medio.

Esta enfermedad se ha convertido en un verdadero problema para varios sectores sociales porque el índice de morbilidad se encuentra en aumento en los últimos años, y con mayor frecuencia afecta a las adolescentes que empiezan la gestación presentando: peso bajo en relación la talla, la mayoría no consume una dieta balanceada lo que provoca complicaciones graves tanto para la gestante como para su bebé.

El desarrollo de los embarazos en el país, aproximadamente el 20% a 60% de los embarazos son no deseados, y que los adolescentes generalmente tienen escasa información sobre el correcto uso de medidas anticonceptivas y sobre la fertilidad y luego de la concepción, no conocen los cuidados integrales y alimenticios que deben considerarse para evitar problemas y posibles complicaciones durante este proceso, como la anemia ferropénica, que pone en riesgo la salud y vida de la gestante y del bebé.

Así también se analizó este problema no solo en el aspecto de salud sino también en el contexto social y económico porque entre los problemas sociales la pobreza es un factor importante, porque incide en gran medida en el desarrollo de la sociedad, y la alimentación, la problemática educativa, y el desinterés por el desarrollo personal involucra la poca generación de defensas y nutrientes en el organismo, situación que amerita un cuidado meticuloso y prolongado durante la etapa de gestación de la adolescente embarazada y que de alguna manera no se cumple, teniendo la oportunidad con este estudio

de plantear una alternativa que tiendan a contribuir en la solución de este problema.

En relación a la Gestión del cuidado de la salud Materno Infantil , puedo mencionar que cuando la mujer embarazada no se ha preparado de manera saludable puede presentar alteraciones de tipo biológicas, psicológicas y social, desencadenando así un embarazo de alto riesgo, elevando el índice de morbi-mortalidad del binomio madre e hijo, es por esto que la intervención de enfermería respalda y fundamentada por la teoría de Ramona Mercer que está basada en el Rol Maternal de madre hijo cuyo papel es de vital importancia , para llevar un embarazo y un puerperio sin complicaciones.

La salud materna es un factor indispensable para el desarrollo óptimo del niño durante el embarazo, es por esto que la enfermera debe aplicar sus conocimientos científicos y teóricos como educadora de la salud en mujeres embarazadas adolescentes, denominados también embarazos de alto riesgo. La enfermera deberá velar por la salud y el bienestar de la embarazada, para garantizar una maternidad saludable y sin riesgo que permita contribuir a la disminución de la morbi-mortalidad materna y perinatal. (Lopez D. C., 2008)<sup>8</sup>

La calidad de atención que se le da mujer embarazada deberá de ser de confianza, entendimiento y seguridad, ya que dependiendo de estos factores se podrán llevar los problemas y necesidades de la mejor manera obteniendo resultados óptimos en cuanto a la salud de madre e hijo. (Perez, 1996)<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> (Lopez D. C., 2008)

<sup>9</sup> (Perez, 1996)

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Identificar los factores que causan la anemia ferropénica en adolescentes embarazadas de 14 a 16 años que acuden a la consulta externa del Hospital Maternidad Marianita de Jesús Noviembre 2014 a Febrero 2015.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar las causas que predisponen a la anemia ferropénica en adolescentes embarazadas de 14-16 años en estudio.
- Evaluar la calidad y tipo de alimentos que consumen las adolescentes embarazadas
- Establecer la regularidad de las consultas prenatales en mujeres adolescentes con anemia ferropénica.
- Describir las características personales de las adolescentes embarazadas de 14 a 16 años con anemia ferropénica.

## 2. CAPITULO II

### FUNDAMENTACION CONCEPTUAL

#### 2.1. EMBARAZO EN LA ADOLESCENTE

El embarazo en adolescente, es también un embarazo precoz que lleva a considerarse un embarazo de alto riesgo, que comienza en el inicio de la pubertad y termina al final de la adolescencia aproximadamente a los 19 años; habiendo así muchas causas por las cuales una adolescente quede embarazada, como el inicio precoz de las relaciones sexuales, por tanto como consecuencia pueden haber complicaciones graves, como abortos, partos prematuros y sus complicaciones. (Menjivar, 2012)<sup>10</sup>

También. (Coll, 2007)<sup>11</sup>, lo define como: “El que ocurre dentro de los dos años de edad ginecológica, entendiéndose por tal tiempo transcurrido desde la menarquia, y/o cuando la adolescente es aún dependiente de su núcleo familiar de origen”. La OMS establece la adolescencia entre los 10 y los 19 años”.

#### 2.2. Factores que influyen en el embarazo en las adolescentes.

Las adolescentes embarazadas además de enfrentarse a la misma situación que cualquier otra mujer embarazada deben enfrentarse, con desprotección, Mayores preocupaciones sobre su edad y su situación socioeconómica, de maneras especial las menores de 15 años y las adolescentes de países con escasa atención médica y nula protección social de la adolescente embarazada.

---

<sup>10</sup> (Menjivar, 2012)

<sup>11</sup> (Coll, 2007)

En los países desarrollados los datos de embarazos en la adolescencia confirman una relación con los niveles educativos más bajos, las mayores tasas de pobreza y otras situaciones de inestabilidad familiar y social.

El embarazo adolescente en los países desarrollados se produce por lo general fuera de matrimonio y con lleva un estigma social en muchas comunidades y culturas. Por estas razones se realizan estudios y campañas preventivas, con el objeto de conocer las causas y limitar el número de embarazos de adolescentes.

En países subdesarrollados y en particular en ciertas culturas, el embarazo adolescente se producía generalmente dentro del matrimonio y no implica un estigma social. La percepción social del embarazo adolescente varía de unas sociedades a otras e implica un debate profundo sobre aspectos de comportamiento, tanto biológicos como culturales relacionados con el embarazo.

### **2.3. Factores predisponentes**

- **Menarca temprana:** otorga madurez reproductiva cuando aún no maneja las situaciones de riesgo.
- **Inicio precoz de las relaciones sexuales;** cuando existe la madurez emocional necesaria para implementar una adecuada prevención.
- **Bajo nivel educativo:** con desinterés general. Cuando hay un proyecto de vida que prioriza alcanzar un determinado nivel educativo y posponer la maternidad para la edad adulta, es más probable que la joven, aun teniendo relaciones sexuales, adopte una prevención efectiva del embarazo.
- **Migraciones recientes:** la pérdida del vínculo familiar. Ocurre con el traslado de las jóvenes a las ciudades en busca de trabajo y aun con motivo de estudios superiores.
- **Pensamientos mágicos:** propios de esta etapa de la vida, que las lleva a creer que no se embarazarán por qué no lo desean

- **Fantasías de esterilidad:** comienzan sus relaciones sexuales sin cuidados y, como no se embarazan por casualidad, piensan que son estériles.
- **Falta o distorsión de la información:** es común que entre adolescentes circulen “mitos” como: solo se embaraza si tiene orgasmo. O cuando es grande, o cuando lo hace con la menstruación, o cuando no hay penetración completa, etc.
- **Controversias entre su sistema de valores y el de sus padres:** cuando en la familia hay una severa censura hacia las relaciones sexuales entre adolescentes, muchas veces los jóvenes las tiene por rebeldía y, a la vez, como una forma de negarse a sí mismo que tiene relaciones no implementan medidas anticonceptivas.
- **Aumento en número de adolescentes:** alcanzando el 50% de la población femenina.
- **Factores socioculturales;** la evidencia del cambio de costumbre derivado de una nueva libertad sexual, que se da por igual en los diferentes niveles socioeconómicos.
- **Menor temor a enfermedades venéreas:** Por falta de conocimiento sobre ella y sus consecuencias.
- **Factores determinantes**
  - Relaciones sin anticoncepción
  - Abuso sexual
  - Violación. (Molina , Sandoval, & Luengo, 2002)<sup>12</sup>

### **La adolescente embarazada y su entorno familiar, social y afectivo.**

Uno de los factores que influyen en las consecuencias psicosociales que afectan a la embarazada es el apoyo emocional que recibe la adolescente embarazada por parte de su entorno, tanto familiar como social.

---

<sup>12</sup> (Molina , Sandoval, & Luengo, 2002)

(Silva, 2008)<sup>13</sup> Afirma que: “El desarrollo de la madurez está unido a factores internos como el complicado proceso senso- perceptivo que se desarrolla en el adolescente y a factores externos conformados por la capacidad adquirida que depende del aprendizaje proporcionado por el medio ambiente donde se desenvuelve; tales como: la orientación y comprensión de los padres y personas que lo rodean, la adecuada preparación de los educadores, una atención apropiada en la niñez”.

Estos factores se desarrollan dentro del ámbito o entorno en donde se desarrolla la adolescente embarazada y se fortalece o debilita según sus relaciones familiares, sociales y relaciones de afectividad con la pareja.

Cuando la maternidad llega sin haberse planificado y sobre todo cuando la mujer apenas comienza a desarrollarse y a madurar. Esta situación, puede transformarse en una experiencia gratificante o traumática dependiendo de la manera en que la futura madre suma su nuevo rol. La familia preste apoyo efectivo y la sociedad brinde oportunidades de integración social. De acuerdo a la realidad vivencial la adolescente embarazada se enfrenta a una confusión de roles y a la desesperación la cual es un problema crítico en esta edad.

(Alvarez, 2003)<sup>14</sup> Afirma que: “El temor y la curiosidad, son los sentimientos que acompañan constantemente a las primigestas durante el embarazo” (p.5) En relación a esto los profesionales de la salud utilizaran estrategias de comunicación persuasivas para disminuir la preocupación acerca de propia de la adolescente acerca de cómo será el parto, si el bebé nacerá sano, si contará con el apoyo de su familia y de su pareja. Por otra parte, es común que la primigestas adolescente se preocupe por el nuevo rol que deberá asumir, si su relación de pareja cambiará con la llegada del bebe y que pasara cuando comience a estudiar o trabajar, y no puede atender al bebe. Según Álvarez, M (2003), señala que: “Diversos pensamientos pasan por la mente de la mujer que se estrenará en su nuevo papel de madre. Estos temores hacen que los

---

<sup>13</sup> (Silva, 2008)

<sup>14</sup> (Alvarez, 2003)

estados de ánimo cambien constantemente, a medida que el parto se aproxima”.

Factores Familiares, la estructura y el ambiente familiar, con sus particulares características, pueden contribuir al desarrollo sano del adolescente con factores protectores de la salud integral o contrariamente determinar factores generadores de daño al adolescente que se perpetúan en la edad adulta. Estos factores involucran, según Sáenz:

- Estructura familiar: padres presentes o ausentes.
- Comunicación familiar: frecuencia, amplitud.
- Crisis de la edad adulta: de sus padres y su manejo intrafamiliar.
- Conflictos familiares; violencia, abuso sexual.
- Ejemplo familiar: hábitos, drogas, embarazo en la adolescencia.
- Situación económica-social que determina otras oportunidades.
- Normas éticas y morales: flexibles, estrictas, muy permisivas. De acuerdo con los factores familiares, el proceso de maduración psicoafectiva del adolescente, "la interacción con los demás" tiene una gran influencia, ya que en esa edad donde el joven comienza a convivir en grupos, se une con los demás y va creando una realidad social que a su vez, va ejerciendo gran influencia en él; se afecta por lo que otros sienten, creen, dicen y hacen, y a su vez afecta a los demás con sus sentimientos, creencias, comunicaciones y acciones; de esta forma se va realizando la llamada "Interacción Social"

(Alvarez, 2003)<sup>15</sup> Esta necesidad de agruparse ayuda al adolescente a sobrevivir, a organizarse y a cubrir sus necesidades primordiales entre ellas la amistad, el amor, el afecto por tanto, la interacción con los padres y la familia debe servir de modelo para adquirir gran parte de sus conocimientos sobre el mundo y sobre sí mismo, incluyendo lenguaje, actitudes, valores e ideas los cuales son fundamentales para lo que en futuro será su personalidad social y moral de un adulto desarrollado. El tipo de integración que el adolescente

---

<sup>15</sup> (Alvarez, 2003)

efectúe en la sociedad, depende de las características planteadas por Sáenz I. (2009).

Ejemplo moral y ético: que promueve el abandono de principios y una visión ambigua ajustada a intereses mezquinos, además de la tolerancia a la corrupción con una justicia mediatizada.

Presión negativa de otros adolescentes para que actuara según deseos del grupo.

Doble cara social para juzgar la conducta adolescente; permisiva por un lado y destructivamente crítica por otro.

Escasas oportunidades educacionales y laborales, prolongan la dependencia económica.

Valores sociales; que promueven el dinero, el placer, la satisfacción inmediata, por encima de la lealtad, justicia, honestidad y principios morales. Facilidades de comunicación, viajes y turismo; pero para adolescentes de alto poder adquisitivo.

Medios de comunicación social; con promoción de violencia, sexo, ideales negativos, consumismo y utilización de jóvenes con su imagen de salud, belleza y energía, para promocionar drogas (alcohol, cigarrillos).

Expansión del comercio de drogas a nivel mundial.

Explosiones de violencia social, donde los adolescentes son protagonistas involucrados en la situación económica - política – social.

Situación de alto índice de pobreza, que es el terreno donde germina la prostitución, la delincuencia y la violencia social. Finalmente es preciso puntualizar, que los aspectos teóricos que fundamentan esta investigación van en contraste con los avances en las comunicaciones, la ciencia, la democracia participativa y la creciente valorización de los derechos humanos; contrasta con la incertidumbre del adolescente en su propio futuro. Esto exige que los profesionales de la salud deban incluir, estos conceptos en el ensamblaje de los diversos programas de enseñanza a los padres y el abordaje desde temprana edad a los niños y niñas sobre la madurez psicoafectiva ya que existe una incultura sexual en la mujer.

## **2.4. Factores condicionantes del embarazo en las adolescentes**

### **2.4.1. Factores biológicos**

Los procesos de crecimiento y maduración sexual terminan con la menarquia. La edad de aparición de esta en la actualidad ha descendido, situándose la media entre 12- 13 años, los embarazos antes de los 14 años son raros (aunque no imposibles) ya que, normalmente, los primeros ciclos de la mujer son anovulatorios.

### **2.4.2. Factores psicológicos**

La pubertad no implica madurez psicológica, por tanto, los adolescentes no siempre son capaces de comprender las consecuencias del inicio precoz de la actividad sexual. La pulsión sexual del varón adolescente no se puede negar su fuerza es arrolladora e imprevisible, de ahí que con frecuencia prueba desencadenar disturbios psicológicos más o menos graves. Entre las chicas sin embargo, origina sentimientos más vagos y difusos. Ellas son capaces de reprimir o frenar los impulsos sexuales con el fin de conseguir una mejor adaptación psicosocial.

Para la adolescentes parecen ser más trascendentes las necesidades psicológicas (seguridad afecto y amor) que la satisfacción sexual. La experiencia sexual en la joven adolescente no responde únicamente a un simple deseo de sexo, sino más bien a un interés por ser aceptada, cuidada mimada, deseada y protegida. Por otra parte las mujeres jóvenes con escasa autoestima, dependientes o con insuficiente o ninguna comunicación con sus padres están expuestas a un inicio sexual temprano, con el siguiente riesgo de quedar embarazada.

### **2.4.3. Factores culturales**

Diversos estudios muestran mayor frecuencia de embarazos en grupos sociales de menor grado cultural. La falta de una educación sexual adecuada contribuye en gran medida al aumento de un número de embarazos entre estas adolescentes. Así. En países donde proliferan los programas de

educación sexual, como Suecia o de los países bajos, y donde hay servicios especiales de anticoncepción para jóvenes la incidencia de estas gestaciones es realmente baja.

Los valores morales y religiosos han sufrido un gran cambio en los últimos tiempos. En el momento actual se cuestiona la familia como institución y se pone en duda el valor de la fidelidad matrimonial. Para la adolescente formada en estos principios la actividad sexual es, muchas veces, el camino adecuado para conseguir la popularidad y el éxito.

#### **2.4.4. Factores familiares**

Factores familiares adversos tales como la falta de comunicación con los padres, abandono, padres separados, madres solteras, antecedentes familiares de embarazo adolescentes o enfermedades crónicas de los progenitores parecen aumentar la incidencia de embarazo en adolescentes (Redondo Figuero, Galdó Muñoz, & García Fuentes, 2008).(Pag.337)

#### **2.4.5. Factores socio-económicos**

El embarazo en la adolescencia ocurre en todos los grupos socio-económicos, raciales y étnicos. Sin embargo, no hay que olvidar que la pobreza, el hacinamiento, la delincuencia juvenil, la iniciación a las drogas, el incluso, el alcohol.

### **2.5. Riesgos asociados al embarazo en la adolescencia**

Cuando una adolescente se sabe embarazada su compañero, familia y entorno social reciben la noticia con evidente disgusto. En ese momento se plantean cinco opciones posibles:

- 1. Abortar.**
- 2. Criar al niño con su familia de origen.** Es la opción es más frecuente en las clases sociales más pobres. Este tipo de crianza, en clan o tribu,

genera confusión de roles familiares en el niño pero le brinda a él y a su madre un continente afectivo aceptable.

3. **Dar al niño en adopción.** Tiene un alto coste emocional, la sociedad muchas veces muestra una actitud ambivalente al respecto, con posiciones encontradas, y donde la opinión de los jóvenes padres suele ser la que menos se tiene en cuenta.
4. **Casarse o unirse.** Ambos padres conviven, pero no tienen la independencia económica necesaria para consolidarse como pareja. Esto además de la inmadurez afectiva, explica la alta tasa de fracaso de estas uniones.
5. **Alojarse en hogares maternos.** Es siempre una solución transitoria y constituye una forma sofisticada de marginación. Las nuevas tendencias abogan para utilizar pequeños hogares, similares a una familia, que se adecuarían mejor a un modelo integrador con posibilidades de producir un impacto positivo en la problemática de la madre adolescente y sola.

### 2.5.1. Riesgos físicos Maternos

**a.- Aborto:** se estima que alrededor del 10% de los embarazos adolescentes terminan en abortos espontáneos. El 40% de ellos terminaran mediante un aborto inducido.

Es importante que el profesional que trabaja con pacientes adolescentes conozca las leyes que regulan el aborto. Así como su propia postura respecto al aborto terapéutico. Los que se oponen con firmeza a esta opción deben derivar a los pacientes a fuentes neutrales para su asesoramiento.,

Se conocen bien las consecuencias físicas y psicológicas del aborto en adolescentes. Parecen tener menor riesgo de complicaciones como hipertermia y hemorragia, pero un riesgo mayor de lesión cervical que las adultas que se someten a un aborto. Sin embargo los resultados de estudios recientes indican que con las técnicas modernas de dilatación del cuello hay un aumento escaso o nulo del riesgo de aborto espontaneo. Los datos concernientes a secuelas psicológicas a corto y largo plazo son incompletos. Si las adolescentes reciben el asesoramiento apropiado antes y después del

aborto, es probable que se puedan evitar las consecuencias psicológicas adversas.

**b.- Déficit nutricionales:** es habitual que en la adolescente embarazada exista un nivel nutricional deficiente debido, en muchas ocasiones, a que pertenecen a un medio con bajos ingresos económicos. Muchas de las dietas de estas gestantes son netamente deficientes, sobre todo en hierro, proteínas, calcio, vitamina A y ácido fólico. En algunas ocasiones estos hechos se favorecen al realizar dietas especiales carentes de determinados principios.

**c.- Enfermedad hipertensiva y obesidad:** la enfermedad hipertensiva es una de las complicaciones más frecuentes en la gestación de la mujer joven el mal o buen control prenatal es un factor decisivo en la aparición de estos cuadros preeclámpsicos, de forma que, en términos generales, la ausencia de vigilancia durante el embarazo va unida a índices más elevados de enfermedad hipertensiva. De igual modo se describe una mayor tendencia a la obesidad en adolescentes con antecedentes de embarazos precoces.

**d.- Infecciones:** la infección urinaria es la que se observa con mayor frecuencia en las mujeres jóvenes, esto tiene gran importancia si tenemos en cuenta que puede estar implicada en el desencadenamiento del parto prematuro. La mayoría de los autores coinciden en señalar que es más frecuente en las gestantes adolescentes que en las que superan dicha edad, dato que se repite en las enfermedades de transmisión sexual.

### 2.5.2. Riesgos psicosociales

- a) **Abandono de la escuela:** Los motivos pueden ser la vergüenza o planes de educación difíciles de cumplir cuando se está criando un hijo.
- b) **Dificultades laborales:** Generalmente trabajan sin contrato y en puestos mal remunerados, siendo habituales el despido al descubrirse la gestación y muy difícil conseguir un nuevo empleo en estas condiciones o si ya se tiene un niño.
- c) **Maltrato psicofísico del niño:** En parte porque es el modelo que recibieron y además por que culpan al niño por su situación en la que están.

- d) **Dificultades para formar una nueva pareja estable:** por el estigma que en muchos casos resulta ser “madre soltera”.
- e) **Interrupción definitiva del proceso de adolescencia:** Para asumir roles paternos y maternos con todas las exigencias que esto implica.
- f) **Dificultades para independizarse económicamente.** Quedando expuesta a las posibilidades de ser explotada o bien dependiendo total o parcialmente del núcleo familiar, con todas sus consecuencias. (Redondo Figuero, Galdó Muñoz, & García Fuentes, 2008)<sup>16</sup>

## **2.6. Modificaciones hematológicas durante el embarazo.**

Durante el embarazo se producen cambios hematológicos que repercuten en la fisiología normal de la mujer, la cual cursa tratándose de adaptar a su nueva condición. De aquí la importancia que el profesional de salud conozca estas modificaciones para no confundir, acorde con cada enfermedad y de esta manera proporcione una atención oportuna y de calidad relacionadas con cada una de las situaciones que se puede presentar, identificando los cambios que indiquen normalidad.

La presencia de la circulación placentaria y el aumento del flujo sanguíneo uterino traen como consecuencia un aumento necesario de la volemia de aproximadamente un 30% también el volumen plasmático materno aumenta cerca de 50% por encima del promedio encontrando en la mujer no embarazada. Y es así como se genera un estado de hemodilución con un descenso de la concentración de la hemoglobina que suele determinarse anemia fisiológica del embarazo.

Por otra parte, durante el embarazo el recuento de glóbulos blancos puede aumentar, llevando esta leucocitosis a un diagnóstico inadecuado de infección. El límite superior del recuento normal de glóbulos blancos en la mujer embarazada oscilará 15.000 y 16.000/mm<sup>3</sup>.

Los niveles de eritropoyetina comienzan a elevarse desde el final del primer trimestre, su mayor incremento ocurre hacia la mitad de la gestación y se

---

<sup>16</sup> (Redondo Figuero, Galdó Muñoz, & García Fuentes, 2008)

sostiene hacia el momento del parto. Una consecuencia de esta actividad eritropoyética incrementada es el aumento en las exigencias de hierro, de igual forma, la cantidad de hierro que requiere el feto lo adquiere a través de la madre, razón que se suma para mantener los depósitos de hierro materno superior a los dos gramos.

Por otro lado, durante el embarazo se genera un estado de hipercoagulabilidad debido a la alteración de los componentes de la coagulación y el aumento de la estasis venosa. Ocurre un aumento de los factores de coagulación VII, VIII Y X, así como también un incremento significativo del fibrinógeno. El sistema fibrinolítico se disminuye durante el embarazo y el parto, y se recupera de la expulsión de la placenta. La incidencia de la trombosis venosa profunda y el embolismo pulmonar es cinco veces mayor durante e inmediatamente después del embarazo.

En la mujer embarazada el volumen de agua corporal total, se incrementa debido al aumento de la retención de sal y agua por medio de los riñones, esta cantidad de agua elevada ocasiona dilución de la sangre, dando como resultado la anemia fisiológica propia del embarazo que persiste por lo general durante toda esta etapa. El momento del volumen sanguíneo causa un aumento de gasto cardio-respiratorio, el volumen urinario y el peso materno. “El aumento del volumen plasmático llega a un promedio de 1000ml, necesario para llenar la vascularización expandida de los tejidos maternos hipertrofiados y la circulación feto placentaria. (Farnot, 2004)<sup>17</sup>

Este aumento es mayor a la proporción en comparación con volumen globular, estableciendo relación entre plasma- glóbulos este se eleva a partir de la décima semana del embarazo hasta las 30-34 semanas, los eritrocitos disminuyen hasta 700.000mm<sup>3</sup>. La hemoglobina hasta 11g/10 ml y el hematocrito a 33%. Siempre van a disminuir paralelamente.

Generalmente en el feto, la cantidad de glóbulos rojos están elevados y por ende las concentraciones de hemoglobina y hematocrito van en relación con

---

<sup>17</sup> (Farnot, 2004)

este contenido globular, esto es debido a que en el útero la accesibilidad de oxígeno es baja, pero una vez que el producto de la concepción nace, va a tener más accesibilidad de oxígeno en el medio extrauterino y las concentraciones de hemoglobina y hematocrito van a descender durante los dos primeros meses de vida. Sin embargo no necesita de tratamiento alguno ya que el recién nacido comienza a producir sus glóbulos rojos.

## **2.7. Anemia y embarazado**

En el embarazo una de las enfermedades más comunes es la anemia, ya que las necesidades para el desarrollo del feto y la placenta aumentan el consumo de hierro elemental. La anemia del embarazo no es fácil de definir, puesto que durante dicho estado se produce un aumento sustancial del volumen total de sangre y se incrementa la producción eritrocitaria.

### **2.7.1. Anemia**

Según el autor Daniel A. Luis Román (2011), “la anemia consiste en una disminución notable de la cantidad de hemoglobina contenida en los eritrocitos que pueden o no estar alterado su tamaño, forma o número”.

Esta disminución va a dificultar el intercambio de dióxido de carbono por el oxígeno y por lo tanto va a existir una disminución de la capacidad sanguínea para transportar oxígeno a las células contenida en los tejidos, produciendo hipoxia tisular, afectando principalmente a los órganos de gran vitalidad como el riñón. Sin embargo la anemia es la manifestación más frecuente de cualquier tipo de enfermedad a nivel mundial. Se puede clasificar de acuerdo a su patogenia o volumen corpuscular medio. La hemoglobina es el componente principal de los eritrocitos y les brinda ese color característico a los eritrocitos sus componentes para su formación son hierro, heme, globina.

### **2.7.2. Causas de la anemia**

Generalmente es producida por la pérdida sanguínea excesiva, por destrucción de los glóbulos rojos o debido a la producción insuficiente de los mismos. La presencia de anemia en las mujeres de edad fértil es debido a la pérdida de sangre durante la menstruación, por una deficiencia inadecuada de producción de eritropoyetina por parte del riñón, en si esta controla la eritropoyesis o formación de nuevos de peso glóbulos rojos en la sangre.

Se calcula que en promedio. Los depósitos totales de hierro en el organismo son de 38mg por kilogramo de peso. En el embarazo, el déficit de hierro en el organismo es de 38mg por kilogramo de peso. En el embarazo, el déficit de hierro a menudo tiene su origen en un desequilibrio entre los aportes y el consumo de este nutriente. Esto es debido a que siendo las reservas de hierro limitadas, los altos requerimientos impuestos por la gestación resultan en un balance negativo si no se suplementa en forma adecuada por dieta los aportes necesarios. Una gestación determina una extracción de hierro de aproximadamente 1100 mg (700-1600) cuyo componente la madre suministra al feto (270mg), al contenido de la placenta y el Cordón (90mg), la sangre que se perderá en el parto (150mg), a las perdidas normales (170mg) y al incorporado de la masa eritrocitaria expandida ese periodo (450mg), luego del parto, con la normalización de la masa eritrocitaria, esta última cantidad se recupera, es decir que existe una pérdida neta de aproximadamente 700 a 800mg.

### **2.7.3. Mecanismo de la Anemia**

Los eritrocitos tienen un promedio de la vida de aproximadamente 120 días en circulación sanguínea del cuerpo humano, perdiendo el 1% de eritrocitos, pero la médula ósea y células madre hematopoyéticas, son encargadas de reponer esta cantidad en personas sanas. Las células madre hematopoyéticas deben funcionar de una manera satisfactoria estimulando a las células precursoras de eritroides y liberando posteriormente a la circulación, todo este proceso se da gracias a la presencia de hierro , ácido

fólico y vitamina B12 la eritropoyesis ineficaz, es la producción células progenitoras defectuosa que se destruyen antes de abandonar la medula ósea o poco después de abandonar la misma, como es el caso de anemia megaloblástica, aplásica, talamesia; en cuanto a la eritropoyesis insuficiente, se asocia a reductores cuantitativos precursores de eritroides en la medula.

Según la OMS los grados de anemia son:

Grado de anemia	ESCALA OMS(cantidad de Hb en sangre)
Ausente(grado0)	>11g/dl(6.8mmol/L)
Leve(grado 1)	9.5-10.9g/dl(5.9-6.8mmol/L)
Moderada(grado 2)	8.0-9.4g/dl (5.0-5.9 mmol/L)
Severa(grado 3)	6.5-7.5 g/dl (4.0-4.7 mmol/L)
Muy severa (grado 4)	Menos de 6.5g/dl(4.0mmol/L)

Según el protocolo del ministerio de salud pública del Ecuador muestra la codificación 099.0 de acuerdo al CIE 10 para la anemia que complica el embarazo, parto y puerperio, y D50.0 anemia por deficiencia de hierro por pérdida de sangre y D50.9 anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación.

La deficiencia de hierro consecuentemente lleva a la disminución de los niveles de hemoglobina por debajo de 11g/dl en el primer y tercer trimestre del embarazo o de 10.5g/dl en el segundo trimestre del embarazo (MSP, Componente Normativo Manual de Normas y procedimientos, 2008).

#### 2.7.4. Clasificación de la anemia

**TABLA 1. CLASIFICACION DE LA ANEMIA SEGÚN LA CAUSA:**

<b>Anemia absoluta</b>	Es una verdadera disminución en el conteo de eritrocitos y tiene importancia perinatal. Involucra un aumento de la destrucción del eritrocito, disminución del volumen corpuscular o disminución de la producción de eritrocitos.
<b>Anemia severa</b>	Es un evento fisiológico que ocurre durante el embarazo normal, no hay verdadera reducción de la masa celular.

**TABLA 2. CLASIFICACION DE LA ANEMIA SEGÚN LA SEVERIDAD CLINICA:**

<b>CLASIFICACION POR SEVERIDAD</b>	<b>DESCRIPCION DEL PROBLEMA POR PARAMETROS DE REDUCCION DE HEMOGLOBINA</b>
<b>Anemia severa</b>	< 7,0 g/dl
<b>Anemia moderada</b>	7,1-10,1 g/dl
<b>Anemia leve</b>	10,1-10,9 g/dl

**TABLA 3. CLASIFICACION DE LA ANEMIA SEGÚN LA MORFOLOGIA CELULAR:**

<p><b>Anemia microcítica</b> <b>(VCM &lt;80 fl)</b></p>	<p>- Anemia por deficiencia de hierro -Hemoglobinopatías: talasemias -Anemia secundaria a enfermedad crónica - Anemias sideroblasticas</p>	
<p><b>Anemia normocítica</b> <b>(VCM 80-100 fl)</b></p>	<p>-Anemias hemolíticas -Aplasia medular -Invasión medular Anemia secundaria a enfermedad crónica -Sangrado agudo</p>	
<p><b>Anemia macrocítica</b> <b>(VCM &gt;100fl)</b></p>	<p>Hematológicas</p>	<p>-Anemias megaloblástica -Anemias aplásicas -Anemias hemolíticas -Síndromes mielodisplasicos</p>
	<p>No hematológicas</p>	<p>-Abuso en el consumo de alcohol -Hepatopatías crónicas -Hipotiroidismo -Hipoxia crónica</p>

(MSP, Diagnostico y Tratamiento de la Anemia en el Embarazo GPC, 2014)<sup>18</sup>

### **2.7.5. Síntomas que se presentan en caso de anemia**

- Disnea
- Astenia
- Taquicardia
- Palidez
- Alteraciones del pulso

Una cantidad de hematíes menor de lo normal reduce la capacidad de la sangre para llevar oxígeno y activar un gran número de mecanismos correctores, cuando los niveles de hemoglobina son menores de 7.5g/dl se

<sup>18</sup> (MSP, Diagnostico y Tratamiento de la Anemia en el Embarazo GPC, 2014)

manifiesta disnea de esfuerzo y menos de 3g/dl disnea de reposo y debajo de 2.5g/dl síntomas de insuficiencia cardíaca.

**Otros síntomas menos frecuentes pueden incluir:**

- Tinnitus (zumbido en los oídos)
- Sensación de gusto alterada
- Unas quebradizas o “unas de cuchara” donde la parte media de las uñas se hundan hacia adentro y los bordes están elevados
- Dolor en los bordes de boca
- Falta de concentración

**2.7.6. Métodos de diagnóstico**

**a) Interrogativo:**

**Prestar especial atención en:**

- Tipo de dieta. Déficit en la ingesta de alimentos ricos en hierro, exceso de carbohidratos y leche.
- Antecedentes de prematurez, embarazos múltiples y déficit de hierro en la madre.
- Antecedentes de patología perinatal
- Pérdida de sangre: color de las heces, epistaxis, disnea, hematuria, hemoptisis, etc.
- Trastornos gastrointestinales: diarrea, esteatorrea, etc.
- Procedencia geográfica: zonas de parasitosis endémicas

**b) Examen físico**

- Detención del desarrollo pondoestatural
- Palidez cutáneo-mucosa.
- Esplenomegalia leve (10% de los casos). Si la misma es importante, debe plantearse la posibilidad de otra patología.
- Telangiectasias en la piel

### **2.7.7. Procedimiento de Laboratorio**

Se realiza un hemograma completo para el recuento de los eritrocitos. Índice eritrocitario, hemoglobina, hematocrito, leucocitos, plaquetas. Los índices eritrocitarios determinan el volumen o tamaño corpuscular medio (VCM), muy importante porque mide el volumen de eritrocitos. Otro método para diagnosticar anemia, es realizar un análisis de orina, heces para comprobar pérdida hemática oculta y parásitos.

**Los exámenes para verificar los niveles de hierro en la sangre abarcan:**

- Exámenes de la medula ósea (raro)
- Capacidad de fijación del hierro (CFH)
- Ferritina sérica
- Nivel de hierro sérico

**Los exámenes que se pueden hacer para buscar la causa de la deficiencia de hierro abarcan:**

- Colonoscopia
- Endoscopia de vías digestivas altas.

La aproximación diagnóstica en un adolescente con anemia debe contemplar ambos tipos de criterios de forma complementaria y se ha considerado la siguiente clasificación. Las anemias según criterios suelen ser fisiopatológicas y morfológicas. (Hernandez, 2007)<sup>19</sup>

Las fisiopatológicas: centrales o periféricas, clasifican a la anemia de acuerdo al grado de eritropoyesis medular.

Morfológicas: es de acuerdo al tamaño de las hematíes: microcíticas volumen corpuscular menos de <80; normocíticas con volumen corpuscular de 80-100; macrocíticas con volumen corpuscular >100, la anemia microcítica cuya causa es por déficit de hierro, talasemia, secundaria a enfermedades crónicas como

---

<sup>19</sup> (Hernandez, 2007)

talasemia; la anemia normocítica debida a hemorragia aguda, enfermedades crónicas, hemolítica, aplasia; la anemia microcítica causada por déficit de vitamina B12, ácido fólico.

De acuerdo a esta clasificación se describe en breve a cada una de ellas iniciando con la del motivo de estudio esto es la anemia ferropénica.

## **2.8. TIPOS DE ANEMIA**

### **2.8.1. Anemia ferropénica**

Es la anemia producida por eritropoyesis deficiente debido a la alta disminución del hierro del organismo. (Arias, Aller, Arias, & Aldamendi, 2000)

Cada día se pierde 1mg de hierro en el organismo aproximadamente, la anemia principal es por predominio de la falta de hierro que es el mineral más utilizado por el organismo para la formación de la hemoglobina: la medula ósea como órgano de gran síntesis celular, es afectada principalmente por esta carencia.

#### **Fisiopatología:**

Generalmente el hierro transportado por la transferrina se une a un receptor celular específico una vez dentro de la célula se une con las proteínas para almacenarse como ferritina. La pérdida diaria de este elemento es de 1-2 gramos y lo realiza a través de la descamación cutánea e intestinal, sudor, cabello, heces; el hierro es el componente principal de la hemoglobina necesaria para el transporte de oxígeno, los citocromos implicados en la formación de ATP molécula energética, mioglobina que asume la responsabilidad de la contractura muscular y ciertas enzimas que ayudan a la neurotransmisión, hormonas sexuales, la función desintoxicación hepática, todas estas funciones permiten comprender la existencia de la anemia ferropénica.

**Metabolismo del hierro:** el contenido total del hierro del organismo es de 50 a 55mg/kg de peso en el varón y 35 a 40mg/ kg peso en la mujer.

Se pierde un 1mg diario de hierro como consecuencia de la descamación epitelial. En la menstruación. Embarazo y la lactancia, las pérdidas se incrementan de modo importante.

Una dieta normal e equilibrada incluye de 10 a 30mg de los cuales absorbemos solo 1 mg en duodeno y yeyuno. El ácido gástrico juega un papel fundamental ya que transforma el ion férrico en ferroso. Facilitando la absorción del hierro. También incrementan su absorción los ácidos como la vitamina c y los tejidos animales (hierro “hemoglobínico”). Los fosfatos, filatos, oxalatos, polifenoles, el te, cafeína, y tetraciclinas inhiben la absorción del hierro.

Una vez absorbido, el hierro es transportado en la sangre por la transferrina como ion férrico. La transferrina transporta el hierro hasta los precursores eritroides, pasando, en el interior de estos, a las mitocondrias para unirse a la protoporfirina y forma el pigmento hemo. El hierro no utilizado para la hematopoyesis queda depositado en forma de ferritina y hemosiderina.

### **Etiología:**

- **Perdida excesiva de hierro:** la pérdida crónica de pequeñas cantidades de sangre es la causa más frecuente de anemia ferropénica en los países occidentales. El origen de la hemorragia puede ser gastrointestinal (causa más frecuente en el varón) o debido a la menstruación y pérdidas genitales.
- **Disminución del aporte:** ingestión insuficiente de hierro. Se produce en las clases sociales más bajas o en aquellas adolescentes que siguen una dieta muy estricta por su obsesión con la imagen corporal.
- **Aumento de las necesidades:** en los niños de 6 a 24 meses, en la adolescencia y el embarazo. Y enfermedad celiaca.
- **Alteración del transporte:** es rara, se altera el transporte del hierro en las atransferrinemias congénitas o adquiridas.

- **Disminución de la absorción;** en pacientes que han sufrido gastrectomías, síndrome de mala absorción.

**Clínica:** la clínica de la anemia ferropénica comprende las manifestaciones propias del síndrome anémico y las manifestaciones propias de la anemia ferropénica.

El paciente sufrirá: Astenia, Cansancio, Irritabilidad, Mareos, Cefalea, Debilidad, palpitaciones y disnea.

Los signos y síntomas de la anemia ferropénica son: alteraciones tróficas de piel y mucosas, estomatitis, ozena (atrofia crónica de la mucosa nasal) koilonyquia o uñas en cuchara, disfagia (síndrome de Plummer-Vinson o Patterson-Kelly) debido a la presencia de membranas hipo faríngeas o esofágicas y una alteración particular del apetito denominada pica que consiste en la ingesta de hielo (papofagia), de tierra (geofagia) o de cal de las paredes, También son frecuentes las neuralgias y parestesias.

**Diagnóstico:** la anemia ferropénica es característicamente microcítica e hipocrómica (disminución de la hemoglobina corpuscular media –HCM- y de la concentración corpuscular media de hemoglobina –CHCM- por debajo de los límites normales)

Entre las alteraciones de laboratorio destacan: sideremia baja, capacidad de fijación de hierro alta e índice de saturación de transferrina bajo. Una ferritina sérica inferior a 12 ng/ ml confirma la existencia de ferropenia.

Mediante la tinción de Pearls se demuestra una disminución del hierro macrófago y de sideroblastos. El recuento de reticulocitos es bajo o normal.

Tratamiento: el objetivo inicial y básico es tratar la causa, pero además del tratamiento etiológico debemos tratar la anemia. El tratamiento de elección consiste en la administración de un compuesto de sales ferrosas por vía oral. La dosis habitual de hierro elemental (no de la sal) aconsejable es de 100mg. La administración de hierro debe mantenerse hasta la normalización de los depósitos de hierro, que ocurre de tres a seis meses después de corregir la anemia. El tratamiento con hierro oral puede producir molestias gástricas. El

primer signo de respuesta de hierro suele ser un incremento de la cifra de reticulocitos, aproximadamente hacia los diez días de iniciado el tratamiento. La hemoglobina se normaliza hacia los dos meses.

Existen casos excepcionales donde es necesario la administración del hierro por vía parenteral, esta situación se produce en la intolerancia a la vía oral o en presencia de enfermedades inflamatoria intestinal. Se administra en forma de complejo dextrano- hierro por vía intravenosa o intramuscular. (Arias, Aller, Arias, & Aldamendi, 2000) <sup>20</sup>

#### **2.8.1.1. Anemia ferropénica en el Embarazo**

Durante el embarazo se produce un aumento del volumen plasmático como resultado de la estimulación hormonal para cubrir las necesidades de oxígeno durante la gestación, este aumento del volumen plasmático es mayor que el de los eritrocitos, lo cual produce la anemia fisiológica, que no es una anemia real, sino por dilución.

En muchos casos se produce deficiencia de hierro, ya que durante el embarazo existe una gran demanda de los depósitos de hierro para producir hemoglobina para la placenta y para el feto. (Lopez & Lopez Mojares, 2008)

Generalmente está justificada el diagnóstico de anemia leve ya que durante el embarazo la hemodilución hace que sus valores normales disminuyan, por su masa eritrocitaria que se expande, el volumen plasmático aumenta y el contenido de hematíes se diluye siendo susceptible en el segundo trimestre.

En el embarazo la anemia se ve determinada por debajo de los niveles de hemoglobina (10g/100ml) y hematocritos (33%) en la sangre, tomando en cuenta que los requerimientos de hierro de una embarazada son de 800 mg de los cuales 500 mg son utilizados para la síntesis de hemoglobina materna y 300 mg son absorbidos por el feto, los cuales determinan la presencia de alteraciones nutricionales durante su vida intrauterina y su supervivencia fetal

---

<sup>20</sup> (Arias, Aller, Arias, & Aldamendi, 2000)

y que también pueden repercutir en su vida adulta tanto metabólicas como cardiovasculares.

Entre las causas más comunes de anemia son desnutrición, déficit de hierro y ácido fólico, además de ciertas patologías como las producidas por enfermedades de transmisión sexual y hemoglobinopatías.

Como se ha determinado el requerimiento de hierro durante el embarazo es mayor debido a las necesidades del feto, por lo que la alimentación normal no cubre el dicho porcentaje y aumenta el riesgo de anemia, motivo por el cual es muy importante las reservas de hierro en el organismo, ya que la mitad de requerimientos de hierro son tomadas de las reservas. La demanda de hierro se estima en unos 1000 mg para la embarazada de los cuales se utilizan 500mg en la síntesis de hemoglobina, 300mg en hierro fetal, alrededor de 200mg en pérdidas fisiológicas y 20mg en hierro placentario. Durante el primer trimestre de embarazo se requiere de 6mg diarios y en el tercer trimestre de unos 6.8mg por día, para lo cual las instituciones de salud a nivel mundial han tomado como medida principal la suplementación de hierro durante el embarazo y así prevenir las complicaciones y déficit del mismo.

#### **2.8.1.2. Transferencia de Hierro de madre al Recién Nacido**

La prevalencia de anemia durante el primer trimestre oscila entre 3.5% a un 7.5% y se incrementa desde 15.6 hasta un 55% en el segundo trimestre. Más del 80% de los requerimientos de hierro durante el embarazo son destinados para el crecimiento exponencial del feto y placenta, especialmente en el último trimestre. Hay que tomar en cuenta que durante el primer trimestre del embarazo los requerimientos son relativamente bajos, y por consiguiente la absorción es baja para el feto.

Al parecer esta situación induce el incremento de un 50% de la absorción del hierro de la dieta a partir de la semana 24, la cual varía de menos de 5mg/día al inicio de la gestación hasta 5 o 10 mg por día en los últimos trimestres. Se necesita de hierro adicional como resultado del mayor volumen sanguíneo

materno. El feto también almacena suficiente hierro que ha de utilizar durante sus primeros meses de vida.

Una mayor transferencia de hierro al feto se produce por una mayor síntesis de ferritina placentaria. Sin embargo estos mecanismos homeostáticos para el hierro en la interface feto-placentaria siempre son vulnerables por estados deficitarios de hierro en la madre. La transferencia del hierro de la madre al feto es apoyada por el aumento substancial en la absorción materna de hierro durante el embarazo, la cual es regulada por la placenta.

La ferritina sérica generalmente disminuye drásticamente entre 12 y 25 semanas de embarazo, probablemente como resultado de la utilización de hierro para la expansión de la masa de glóbulos rojos maternos. La mayor transferencia de hierro ocurre después de las 30 semanas de gestación. La transferrina localizada en la superficie apical del sincitiotrofoblasto placentario, donde la holotransferrina es introducida a la célula, posteriormente el hierro es liberado y la apotransferrina es regresada a la circulación materna. El hierro libre se une a la ferritina en las células de la placenta donde es transferida a la apotransferrina, la cual ingresa a lado fetal de la placenta y sale como holotransferrina hacia la circulación fetal. Este sistema de transferencia de hierro placentario regula la transferencia del hierro al feto. Cuando los depósitos de hierro maternos han disminuido, el número de receptores de transferrina placentarios aumentan para captar más hierro hacia la placenta. El transporte de hierro excesivo hacia el feto puede evitarse por la síntesis placentaria de ferritina.

### **2.8.1.3. Tratamiento de la anemia ferropénica**

1. tratar la causa
2. reposición de hierro

## Reposición de hierro

Los requerimientos de hierro en cada etapa de la vida están determinados por los cambios fisiológicos a que se enfrenta el organismo durante el desarrollo. El aporte de hierro disminuye la prevalencia de anemia materna al nacimiento. El déficit de hierro disminuye la prevalencia de anemia materna al nacimiento. El déficit de hierro, se ha asociado con aumento de riesgo de recién nacido de bajo peso, parto pre término y mortalidad perinatal. Además puede tener efectos importantes sobre el desarrollo psicomotor y la función cognitiva de los niños, que podrían mejorar con suplementos de hierro dieta. Suplementar con hierro a las gestantes incrementa los niveles de hemoglobina, ferritina, volumen eritrocitario: hierro sérico y saturación de transferrina.

Suplir a partir del segundo trimestre, resulta en mejores niveles. De hemoglobina y de ferritina en el postparto con base en los datos de Cochrane, la evidencia del impacto clínico de la suplementación con hierro a las gestantes no es concluyente, en general debido a la poca cantidad y calidad de los estudios. Sin embargo, se reconoce claramente el incremento en los niveles de hemoglobina y de ferritina en estas madres.

Los altos requerimientos fisiológicos de hierro en el embarazo son difíciles de alcanzar con la mayoría de las dietas de la población latinoamericana, por tanto la mujer embarazada debe recibir suplementos de hierro para prevenir la anemia con una dosis promedio entre 30 a 60 mg/día de hierro para prevenir la anemia, situación en la que se debe suministrar una dosis de 60 a 120 mg/día de hierro elemental una vez al día o fraccionada en 2 o 3 tomas hecho que se podría lograr más fácilmente con preparados líquidos; con el fin de conseguir la menor dosis efectiva se han realizado varios estudios con hierro oral a diferentes dosis, para evitar los efectos secundarios.

Concluyen que 30-40 mg de hierro oral/día es adecuado para prevenir anemia ferropénica: dosis inferiores: 20-27 mg son mejores que ningún suplemento. El uso de suplementos vitamínicos que aportan entre 14-18 mg de hierro ferroso no tiene ningún impacto en el estado de hierro. Debido a que la mayoría de mujeres embarazadas eventualmente se vuelve darle a en anémicas, tiene sentido como medida preventiva darle a todas las mujeres

suplementación con hierro medicinal durante la segunda mitad de la gestación.

Los efectos adversos de las sales ferrosas son principalmente de tipo gastrointestinal; pirosis, náusea, epigastria, diarrea o estreñimiento y en algunos casos de tinción de dientes, para disminuir los efectos colaterales, pueden administrarse inicialmente en dosis bajas para comprobar la ausencia de efectos secundarios e incrementarlas cada 1 a 2 semanas hasta alcanzar la dosis deseada. En dosificaciones de 200mg de una sal ferrosa, los efectos adversos aparecen hasta el 25% de las pacientes, este porcentaje aumenta hasta el 40% si se duplica la dosis.

Según el componente Normativo del MSP del Ecuador 2008, el tratamiento profiláctico si la hemoglobina es menor de 11g/dl en el primer trimestre del embarazo y en el tercer trimestre con valor menor de 10,5g/dl en el segundo. Y en el tercero de hierro es de 30mg/día por dos meses mínimo.

### **Terapia parenteral del embarazo**

Las indicaciones más frecuentes son: anemia ferropénica moderada o severa, alteraciones del tracto gastrointestinal que afectan la absorción, presencia de efectos colaterales intolerables con el uso de hierro oral, contraindicaciones para transfusión (incluidos los conceptos religiosos), terapia conjunta con eritropoyetina, falta de adherencia a la, presenta un terapia oral.

El hierro sacarosa de uso en la mayoría de los países latinoamericanas para utilización intravenosa un excelente perfil de seguridad. Es un medicamento de categoría B para uso en etapa perinatal. Los efectos indeseables suceden menos del 1% de las pacientes de anemia severas, se puede efectuar un tratamiento combinado de hierro sacarosa con eritropoyetina, con la cual presenta sinergismo.

La administración práctica, 100mg (1 ampolla) de hierro sacarosa en 100ml de SS 0.9% para iv en 1 hora, 200mg (2 ampollas) de hierro sacarosa en 200ml de SS 0.9% para iv en 2 horas, 300mg (3 ampollas) de hierro sacarosa en 300ml de

SS 0.9% para iv en 3 horas. Tomar mucha precaución en el área para administrar que no exista dolor, tatuajes, en caso de administrar intramuscular, la vía intravenosa tener precaución en la presencia de cefalea, urticaria, artritis reumatoide.

Suplementación selectiva de hierro en el tratamiento de anemia en el embarazo.

A toda embarazada con anemia se le debe de ofrecer suplemento de hierro terapéutico, a menos que se conozca que tienen una hemoglobinopatía.

El reconocimiento precoz de la deficiencia de hierro en el periodo prenatal seguido de terapia con hierro puede reducir la necesidad de transfusiones de sangre posterior.

El tratamiento con hierro oral en la embarazada anémica mejora los índices hematimetricos (anemia de segundo trimestre, niveles de Hb, ferritina y hierro sérico) y más aun con el agregado de vitamina A. los estudios no mostraron diferencias significativas con respecto a los efectos adversos. No se han estudiado resultados clínicos maternos, fetales, ni neonatales

La suplementación selectiva en comparación con la de rutina mostro un incremento de la probabilidad de cesárea y de transfusión de sangre post parto pero menor números de muertes perinatales.

Hay suficiente evidencia para recomendar el reemplazo de la suplementación con hierro y ácido fólico solo, por múltiples micronutrientes.

30mg de hierro elemental son iguales a 150mg de sulfato ferroso heptadhiratado, 90 mg de fumarato ferroso o 250 mg de gluconato ferroso.

Si una mujer clínicamente es diagnosticada con anemia debe ser tratada con 120mg de hierro elemental y 400ug de ácido fólico hasta que su concentración de Hb vuelva a la normalidad.

### **Esquema sugerido para suplementación diaria de hierro más ácido fólico en mujeres embarazadas**

Composición de la suplementación: hierro: 30 a 60 mg de hierro elemental  
ácido fólico: 400ug (0,4 mg).

Frecuencia: un suplemento diario.

Duración: durante todo el embarazo, la suplementación con hierro más ácido fólico debería iniciar lo más pronto posible.

### **Vía de administración del hierro en el tratamiento de anemia en el embarazo**

Se recomienda tratamiento con hierro por vía oral, a toda embarazada con diagnóstica de anemia ( $Hb < 11 \text{ g/dl}$ ) en cualquier momento del embarazo, para corrección de los índices hematimétricos, aun cuando son necesarios nuevos estudios locales, de buena calidad que muestren los efectos clínicos del tratamiento.

Las pacientes deben de ser asesoradas sobre como tomar suplementos de hierro por vía oral correctamente. Este debe ser con estómago vacío, una hora antes de la comida, con una fuente de vitamina c para maximizar la absorción. No hay diferencias entre el suministro de hierro oral de liberación controlada versus hierro oral común con respecto a efectos secundarios como náuseas, vómito, constipación y cólicos abdominales.

El hierro parenteral debe de ser considerado a partir del segundo trimestre y periodo post parto en mujeres con anemia por deficiencia de hierro que no responden o son intolerantes el hierro oral.

Para la infusión práctica de hierro sacarosa parenteral se debe considerar:

- Dosis máxima recomendada a infundir en un día: 300 mg
- Dosis máxima recomendada a aplicar en una semana: 500mg

**La velocidad de infusión debe realizarse de la siguiente manera práctica:**

100 mg de hierro sacarosa en 100cc de ss 0.9% pasar en una hora

200 mg de hierro sacarosa en 200cc de ss 0.9% pasar en dos horas

300 mg de hierro sacarosa en 300cc de ss 0.9% pasar en tres horas. (MSP, Diagnostico y Tratamiento de la Anemia en el Embarazo GPC, 2014)

## **2.9. Anemia megaloblástica**

La anemia megaloblástica es la segunda causa de la anemia carencial durante el embarazo y puede deberse a déficit de folato de vitamina b12. Casi siempre es debida a déficit del primero pero en el embarazo debe considerarse, aunque con mucha menor frecuencia, el déficit de vitamina B12. (Cabero Roura, Saldivar Rodriguez, & Cabrillo Rodriguez, 2007)<sup>21</sup>

La anemia megaloblástica son aquellas anemias causadas por una alteración en la maduración de los precursores de la serie roja, que presentan una profunda anomalía en la síntesis del ADN. Las células precursoras eritroides se caracterizan por una asincronía entre la maduración nuclear, muy defectuosa y la citoplasmática. Esta asincronía se expresa morfológicamente por la aparición de células de tamaño muy superior al normal en la medula ósea, son los llamados megaloblastos se llega a la situación de muerte intra medular, lo que se conoce con el nombre de eritropoyesis ineficaz. En sangre periférica se produce una anemia macrocítica.

Las anemias megaloblástica generalmente, son causadas por déficit de folato o vitamina b12. Estas vitaminas intervienen en la síntesis del ADN. Debido a la disminución de la velocidad de síntesis del ADN, se produce un retardo en la división celular y esto explica el gran tamaño de los precursores eritroides y hematíes.

Entre las alteraciones bioquímicas de estas anemias destaca el incremento del LDH en plasma, como consecuencia de la destrucción de las células

---

<sup>21</sup> (Cabero Roura, Saldivar Rodriguez, & Cabrillo Rodriguez, 2007)

hematopoyéticas de la medula ósea. (Eritropoyesis ineficaz) (Arias, Aller, Arias, & Aldamendi, 2000).<sup>22</sup>

## **2.10. Anemia por déficit de vitamina B<sub>12</sub>**

Metabolismo: la vitamina B<sub>12</sub> o cobalamina se encuentra en los alimentos de origen animal el cuerpo humano almacena la vitamina principalmente en el hígado. La cantidad almacenada es tan a la que, si dejáramos de ingerir la vitamina, pasarían años antes de que aparezcan las manifestaciones de deficiencia. Las proteínas de alimentos liberan la cobalamina en el estómago bajo la acción de los jugos gástricos. A continuación, la vitamina B<sub>12</sub> se une al factor intrínseco de Castleman (producido por las células parietales gástricas). El factor intrínseco transporta la vitamina hasta el íleon terminal, donde es absorbida. En sangre, la vitamina es transportada por la transcobalamina II (sintetizada en el hígado y con baja vida media) y por la transcobalamina I.

## **2.11. Anemias Hemolíticas**

La hemólisis es la disminución de la supervivencia eritrocitaria en el torrente sanguíneo. Es la destrucción de los hematíes si la velocidad de destrucción de los hematíes es superior a la velocidad de regeneración se instaura la anemia y la llamamos anemia hemolítica.

### **Clasificación:**

Según la causa de la hemólisis corresponde a un defecto propio del hematíe o una acción externa al mismo. Las anemias hemolíticas se clasifican en intracorpúsculares o extra corpúsculares respectivamente.

Según el lugar donde se produce la hemólisis, decimos que es intravascular si la lisis de los hematíes sucede en el interior del torrente circulatorio.

---

<sup>22</sup> (Arias, Aller, Arias, & Aldamendi, 2000)

Llamaremos hemolisis extravascular aquella en la que la destrucción de los hematíes sucede fuera del torrente circulatorio, principalmente en el bazo. Cuando la hemolisis es intravascular se libera hemoglobina a plasma y es transportada por la haptoglobina, por lo que la cantidad de haptoglobina libre en plasma desciende. Si la hemolisis intravascular es severa se produce un agotamiento de la haptoglobina libre, la cual no puede captar más hemoglobina y esta queda libre en el plasma, llega al riñón y aparece en la orina. La presencia de hemoblobinuria traduce una hemolisis intravascular grave. También clasificamos las anemias hemolíticas en congénitas y adquiridas. (Arias, Aller, Arias, & Aldamendi, 2000)<sup>23</sup>

## **2.12. Hierro**

El hierro es un componente fundamental en muchas proteínas y enzimas que nos mantienen en un buen estado de salud, alrededor de dos tercios de hierro de nuestro organismo se encuentra en la hemoglobina proteína de la sangre, que lleva el oxígeno a los tejidos y le da la coloración característica de la misma. (Glader, 2007)<sup>24</sup>

### **2.12.1. Clasificación del hierro**

**El hierro hemo**, asociado con la hemoglobina y la mioglobina, solo se encuentra en alimentos de origen animal como la carne, el pollo y el pescado.

**El hierro no hemo**, se encuentra tanto en alimentos animales como vegetales, aproximadamente el 20- 70% del hierro contenido en los alimentos animales y el 100% de los alimentos vegetales se encuentran en forma no hemo. El hierro hemo presenta una mayor biodisponibilidad, con una absorción a través de los intestinos de entre 10 y 35% frente al 2- 10% del hierro no hemo. El porcentaje absorbido depende de las necesidades de hierro

---

<sup>23</sup> (Arias, Aller, Arias, & Aldamendi, 2000)

<sup>24</sup> (Glader, 2007)

del individuo. Las personas con una elevada necesidad absorberán una mayor cantidad y viceversa.

Excelentes fuentes animales de hierro dietético son el hígado, el corazón, carnes magras, las ostras, las almejas y las carnes rojas. 30 g de carne magra proporcionan aproximadamente 1 mg de hierro hemo, las fuentes ricas en hierro no hemo son los frutos desecados como los albaricoques, ciruelas y las pasas como las legumbres y los productos integrales.

### **2.12.2. Funciones principales**

La principal función del hierro en el organismo es la formación de compuestos esenciales para el transporte y utilización del oxígeno. La inmensa mayoría se utiliza en forma de hemoglobina, un compuesto proteico con hierro de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno de los pulmones hacia los tejidos corporales. Otros compuestos que incluyen hierro en sus moléculas son las mioglobinas, los citocromos y algunas metaloenzimas del ciclo de Krebs, que pueden contribuir al uso del oxígeno en las células el resto de hierro se almacena el resto del hierro del organismo se almacena en los tejidos especialmente en compuestos proteicos denominados ferritinas.

Los otros reservorios del hierro son el hígado, el bazo y la medula ósea. (Nutrición para la Salud , la condición física y el deporte, 2002) <sup>25</sup>

### **2.12.3. Metabolismo del hierro**

Tres son los factores principales que influyen en el balance y el metabolismo del hierro; la ingesta, los depósitos y las pérdidas. En cuanto a la ingesta, los dos determinantes son la cantidad y la biodisponibilidad del hierro en la dieta y la capacidad de absorción del metal, se absorbe en el aparato digestivo. El porcentaje absorbido depende del tipo de alimentos ingeridos y de la interacción entre estos y los mecanismos de regulación propios de la mucosa intestinal que refleja la necesidad fisiológica del hierro que tiene el organismo en ese momento. (Ziegler, 1997) <sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> (Nutrición para la Salud , la condición física y el deporte, 2002)

<sup>26</sup> (Ziegler, 1997)

#### 2.12.4. Absorción del Hierro

En la actualidad se considera que el hierro existe en los alimentos en dos formas: hierro heme y hierro no heme, las cantidades de hierro heme y no heme disponibles para la absorción en una sola comida pueden calcularse al tomar en cuenta la influencia que otros componentes dietéticos ejercen sobre la absorción de ambos.

a.- el hierro no heme se absorbe por un proceso activo en las células epiteliales (enterocitos). La absorción se ve afectada por muchos factores intraluminales. Su absorción la inhibe el fosfato, el fitato y antiácidos, incluso el té. El ácido ascórbico a dosis orales hasta de 1 g. aumenta la absorción en forma lineal. La existencia de tejidos animales intensifica la absorción de hierro no hemo.

b.- el hierro heme se absorbe en enterocitos por un proceso diferente y posiblemente en un área extensa del intestino delgado. El hierro heme se absorbe con una eficiencia mucho mayor que el hierro no heme, y su absorción al parecer se ve influida poco por factores intraluminales. “la proporción de hierro total en forma de hierro heme en tejidos animales es en promedio del 40% aunque varía”. El resto se clasifica como no heme al igual que todo el hierro de origen vegetal. (DC, 1997)<sup>27</sup>

a.- Vitamina C: mejora la absorción del hierro no hémico ya que convierte el hierro férrico de la dieta en hierro ferroso, el cual es más soluble y puede atravesar la mucosa intestinal.

B.- otros ácidos orgánicos: ácido cítrico, ácido láctico y ácido málico también benefician la absorción de hierro no hémico

---

<sup>27</sup> (DC, 1997)

Proteínas de la carne: además de proveer hierro hémico (altamente absorbibles) favorecen la absorción de hierro no hémico promoviendo la solubilidad del hierro ferroso.

Vitamina A.- mantiene al hierro soluble y disponible para que pueda ser absorbido ya que compiten con otras sustancias, polifenoles y fitatos, que unen hierro y lo hacen poco absorbible. La combinación de vitamina A con hierro se usa para mejorar la anemia ferropénica.

### **2.12.5. Factores que influyen en la pérdida de Hierro.**

No existe mecanismo que regule la excreción de hierro en el adulto después de cesar el crecimiento, la pérdida diaria es del orden de 0.5mg en células que se desprenden de superficies corporales internas y externas.

**Entre las principales causas tenemos:**

- **La menstruación:** existe una pérdida de 28mg de hierro
- **El embarazo,** un solo feto acumula cerca de 300mg de hierro y la placenta 70mg, el aumento de la masa corpuscular eritrocítica de la madre requiere un promedio de 290mg y la pérdida de sangre al momento de parto tal vez represente 100 a 250mg. Quince meses de amenorrea, concomitante conservan 250 a 500mg, por lo que la deficiencia global es de unos 0.5g o más si el lactante se alimenta al seno durante 6 meses.

### **2.12.6. Consecuencias del déficit de Hierro**

En mujeres es bastante frecuente su déficit, debido a las hemorragias mensuales por la menstruación, además, en el embarazo la madre le pasa hierro al bebé, disminuyendo así su nivel en el cuerpo. Estas situaciones pueden desembocar en una anemia ferropénica. Los síntomas más habituales de esta patología son:

- Cansancio, fatiga
- Palidez

- Bajo nivel de rendimiento
- Aumento de probabilidad de partos prematuros

## **2.13. La educación de enfermería en la embarazada.**

### **Atención de Enfermería (Consejería)**

Hay que brindar atención óptima a las madres adolescentes, no sólo para mejorar el pronóstico del embarazo, sino también para favorecer su ajuste social, educacional y emocional. Las complicaciones del trabajo de parto y el parto dependen mucho de la calidad de la atención prenatal. La pre eclampsia y eclampsia, que ocurre más a menudo en el primer embarazo, es más frecuente entre las adolescentes que en las mujeres adultas. La prematurez y los productos pequeños para la edad gestacional son un problema importante en las madres de este grupo de edad.

Los factores predisponentes son factores de alto riesgo, como peso, condiciones socioeconómicas adversas, tabaquismo, anemia, primer embarazo y atención prenatal deficiente, todo lo cual es más frecuente en las adolescentes. Para minimizar las complicaciones prenatales y mejorar el pronóstico materno y fetal, la joven debe reclutarse en un programa de atención prenatal intensa que trate los problemas únicos de la adolescente.

“Se debe considerar los siguientes aspectos para cubrir las necesidades nutricionales durante el embarazo:

- La adolescente debe reforzar la alimentación para permitir la formación de órganos y tejidos del niño, así como también para almacenar grasa, la cual determina una adecuada producción de leche en los primeros meses de lactancia.
- La dieta debe ser suficiente en cantidad, completa y equilibrada en su composición.

- Los alimentos que proporcionan mayor cantidad de calorías son los hidratos de carbono y las grasas, esto es: cereales (arroz, avena, quinua, trigo, maíz), papas, yuca, plátanos, etc., y aceites vegetales.
- Los alimentos que ayudan a la síntesis de proteínas y que le permiten la formación del nuevo ser, son: carnes (res, aves, pescado, mariscos, cerdo, etc.), lácteos (leche, queso, yogurt), leguminosas secas (fréjol, lenteja, arveja, habas, soya, chochos) y cereales.
- Los alimentos que complementan a los anteriores son las hortalizas y frutas, especialmente los ricos en vitaminas y minerales.
- Debe evitarse el consumo excesivo de grasas, alimentos fritos, sal, preparaciones muy condimentadas y/o con colorantes, embutidos, alimentos procesados, gaseosas, café, té, chocolate.
- Se recomienda consumir de ocho a diez vasos de líquidos por día: jugos de frutas, leche, coladas, agua”. {<sup>28</sup>}

Otros aspectos importantes que se debe considerar durante el embarazo son:

- “Mantener una buena higiene personal, con duchas y lavado de manos frecuentes. Evitar las irrigaciones vaginales. Limpiar el perineo de delante hacia atrás después de las evacuaciones, para prevenir la contaminación vaginal.
- Tomar baños de asiento tibios para aliviar la irritación vulvar.
- Evitar el empleo de aerosoles para la higiene femenina, aceites de baño y jabones fuertes que pueden producir irritación o alergia vulvar o vaginal.
- Abstenerse de emplear ropas que se ajusten firmemente a la entrepierna.
- Emplear ropa interior porosa y holgada de algodón, que retiene menos la humedad y el calor que las prendas de poliéster.

---

<sup>28</sup> ASAMBLEA NACIONAL Y MINISTERIO DE SALUD. 2008. Ley Orgánica de Salud. Corporación de Estudios y Publicaciones. Quito – Ecuador.

## 2.14. MARCO REFERENCIAL

La anemia ferropénica es un problema a nivel mundial por lo que nace la importancia de educar a la embarazada adolescente para ayudar en caso de anemia ferropénica y prevenirla en el transcurso del embarazo. Se basa en conceptos teóricos y aquellos estudios realizados por la OMS.

Son pocos países cuentan que conocen las cifras exactas acerca de la prevalencia de anemia ferropénica. Así, Ecuador, por ejemplo, notificó una prevalencia nacional de 70% en las embarazadas y en los niños de 6-12 meses de edad, todos los estudios muestran que la población más afectada es la de los recién nacidos de bajo peso, los menores de dos años y las mujeres embarazadas.

Los datos de la OMS (Organización Mundial de la Salud), acerca de la mortalidad materna son:

- Mayor en las zonas rurales y en las comunidades más pobres
- En comparación con las mujeres de más edad, las jóvenes adolescentes corren mayor complicaciones y mueren a consecuencia del embarazo
- La atención especializada antes, durante y después del parto puede salvarles la vida a las embarazadas y a los recién nacidos
- La mortalidad materna mundial se ha reducido en casi la mitad entre 1990 y 2010
- Un 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo

Las edades de 11 y 19 años son de especial importancia y riesgo con respecto al desarrollo psicológico. Esta fase de la vida es caracterizada por un cambio

rápido en el comportamiento del individuo y por flexibilidad de la estructura psíquica.

Ambos son más pronunciadas que en las fases previas (durante la niñez) o en las fases posteriores (adulto). Esto condiciona a que la población adolescente sea susceptible al inicio precoz de las relaciones sexuales”

Uno de cada cinco embarazos y una de cada diez muertes maternas ocurre en adolescentes. Más de la mitad de los muertos infantiles en menores de un año ocurren en el momento o alrededor del nacimiento.

El Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno de la Revolución Ciudadana, ha asumido el compromiso de cambiar ésta situación, de mejorar la calidad y esperanza de vida de la población y de reducir la muerte materna en un 30% y la mortalidad neonatal en un 35%, en sintonía con diversos acuerdos y metas regionales de los cuales somos signatarios.

“En las últimas décadas, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, ha acumulado una importante experiencia en el conocimiento de los determinantes sociales y culturales de la salud maternal y neonatal, en la aplicación de estrategias de promoción, prevención y tratamiento de las emergencias obstétricas y neonatales con personal calificado, así como en la mejora de la calidad de atención con enfoque intercultural. Con la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia se han implementado nuevos mecanismos de asignación y gestión local de recursos financieros, así como importantes procesos de participación y veedurías ciudadanas que permiten asegurar que se tiene el conocimiento estratégico y la voluntad política para cambiar radicalmente esta inequidad e injusticia social. (MSP, Componente Normativo Manual de Normas y procedimientos, 2008)

Pero a pesar de las políticas de salud instauradas por el hospital es frecuente observar la inasistencia de las adolescentes embarazadas a los controles prenatales en la Maternidad Marianita de Jesús, deduciendo que dicho incumplimiento puede estar dado por: Falta de madurez emocional por la edad

de la embarazada, Debido a factores Biopsicosociales, Tensión emocional, Soporte familiar.

“El embarazo en las adolescentes no es un hecho excepcional; principalmente en poblaciones pobres o marginales en mujeres de 15-17 años; convirtiéndose en un problema de salud pública debido a la mortalidad materna y prenatal”. También el profesional de enfermería debe encontrarse inmerso para aportar a guiar al conocimiento y práctica de la prevención y cuidados en la gestante adolescente.

Para mantener esta condición y lograr reducir las tasas de morbi-mortalidad materna, permitiendo que todo recién nacido goce de salud al comienzo de su vida, se debe incrementar el acceso y la atención oportuna de calidad y calidez a la mujer embarazada para lo cual como eje fundamental se debe invertir en el fortalecimiento del Talento Humano Capacitado, ya que como mínimo el personal sanitario que prestara un servicio en el campo de obstetricia y neonatología debe poseer la capacidad de hacer lo siguiente:

Ayudar a las mujeres y al recién nacido durante el embarazo, el parto y el periodo postnatal normales;

Detectar las complicaciones; y tener la capacidad de referir a las mujeres y los recién nacidos para que reciban atención de niveles más altos, si se requiere.

Hacer que el personal sanitario de cualquier nivel puedan aplicar normas profesionales acordadas, universalmente aceptadas y basadas en evidencias, representa un solo eslabón en la cadena necesaria para lograr que todas las mujeres y los recién nacidos puedan beneficiarse de una atención capacitada. (MSP, Componente Normativo Manual de Normas y procedimientos, 2008)<sup>29</sup>

El uso de normas para la atención puede ayudar a determinar las competencias verdaderas (conocimientos, aptitudes y actitudes) que requiere el personal que va a realizar determinada prestación.

Tales normas deben basarse en teoría fundamentada y en investigación que tenga una perspectiva de género, interculturalidad, tener visión familiar y

---

<sup>29</sup> (MSP, Componente Normativo Manual de Normas y procedimientos, 2008)

comunitaria. Al establecer y estar de acuerdo con los criterios conforme a los cuales se va a evaluar la competencia, estos pueden usarse como base para conceder certificaciones para practicar, cuando se evalúa la práctica actual, organizar programas de perfeccionamiento y de actualización, así como elaborar programas de estudios

Las normas también pueden ayudar a determinar los problemas operativos que deben resolverse para satisfacer el nivel acordado de desempeño.

El proceso de uso, monitoreo y prueba de la norma también puede ayudar a revelar cuales estructuras, sistemas y equipo se necesita para apoyar la adecuada atención de la prestación. Durante la medición de estándares e indicadores de norma, pueden detectarse deficiencias de la estructura y el proceso, y pueden planificarse las medidas para corregirlas, generalmente desde el nivel local. Además, durante el proceso pueden hacerse evidentes las esferas prioritarias de investigación operativa apropiada. A su vez, tal investigación puede ayudar a definir y redefinir la norma esperada, es decir validarla en el servicio, y construirse en un instrumento de la formación de los recursos en salud.

Por ende las normas y protocolos para la atención de prestaciones del embarazo, parto y postparto deben constituirse en el instrumento diario de consulta para lograr la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación de una condición dada ya que permitirá identificar con anterioridad un posible riesgo y referir al nivel superior de complejidad con oportunidad, entendiéndose que la atención de la mujer embarazada es un proceso continuo y por niveles inicia con el cuidado intrafamiliar y comunitario, continua con las acciones de atención primaria y secundaria donde normalmente debe culminar el proceso con la atención del parto y la asistencia del nacimiento seguro, ocasionalmente se identifican complicaciones es solo aquí donde el tercer nivel interviene con lo cual se establece claramente una RED de atención materna-neonatal. Al actuar así se eleva la calidad y calidez de las prestaciones, se mejora la oportunidad de acceso de las usuarias que lo requieren, se optimizan los servicios y se eleva la satisfacción de las/los usuarios. La normativa ecuatoriana que constituye el marco referencial del

presente proyecto, presenta estas características que al usar el instrumento por sí, conducirán a la atención de calidad que buscamos (MSP, Componente Normativo Manual de Normas y procedimientos, 2008)<sup>30</sup>

## **2.15. FUNDAMENTACION LEGAL**

### **CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR**

#### **CAPÍTULO II**

Derechos del buen vivir

Sección séptima – Salud

Art. 32.- la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La presentación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (Constitución de la República del Ecuador, 2008)<sup>31</sup>.

Mediante los Ministerios el Estado brindará oportunamente los servicios de calidad, entre los cuales están los métodos anticonceptivos más seguros, eficaces y económicos, basándose en leyes sexuales y reproductivas a favor del respeto y difusión entre familia, amigos y comunidad con el fin de lograr una vida plena tanto psicológica y física

---

<sup>30</sup> (MSP, Componente Normativo Manual de Normas y procedimientos, 2008)

<sup>31</sup> (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

## **MUJERES EMBARAZADA**

Art. 43.-El Estado garantizará a las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia los derechos a:

1. No ser discriminadas por su embarazo en los ámbitos educativo, social y laboral.
2. La gratuidad de los servicios de salud materna.
3. La protección prioritaria y cuidado de su salud integral y de su vida durante el embarazo, parto y posparto.
4. Disponer de las facilidades necesarias para su recuperación después del embarazo y durante el periodo de lactancia (Constitución de la República del Ecuador, 2008)<sup>32</sup>.

## **SECCION QUINTA**

Niñas, Niños y Adolescentes

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad.

Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales. (MSP, Constitución de la república, 2008)<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

<sup>33</sup> (MSP, Constitución de la república, 2008)

# CODIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

## LIBRO PRIMERO

### LOS NIÑOS Y NIÑAS Y ADOLESCENTES COMO SUJETOS DE DERECHOS

#### TITULO 1

#### CAPITULO II

#### DERECHO A LA SUPERVIVENCIA.

Art.25.- Atención al embarazo y parto.- el poder público y las instituciones de salud y asistencia a niños, niñas y adolescentes crearan las condiciones adecuadas para la atención durante el embarazo y el parto, a favor de la madre y del niño o niña, especialmente tratándose de madres adolescentes y de niños y niñas con peso inferior a dos mil quinientos gramos. (Codigo de la Niñez y Adolescencia; Publicado por la ley N° 100 registro oficial 737, 2003)<sup>34</sup>

#### **Modelo de atención de salud integral para las adolescentes**

##### Concepto de salud

Aunque es difícil presentar un concepto de salud, que permita orientar verdaderamente una práctica de intervención, acorde con las necesidades y problemas de salud de los colectivos humanos; el siguiente concepto podría ser adecuado para introducir dicho tema de salud como producto social.

OPS (2009), manifiesta que:

“La salud tanto como la enfermedad son fenómenos individuales y colectivos. Son el producto de complejas interacciones entre procesos biológicos, económicos sociales y culturales, que se dan en una sociedad en un determinado momento histórico. Los diferentes colectivos sociales participan de la producción social y de la distribución de lo que se produce. Esto determina sus condiciones laborales, su acceso a la cultura, a la educación

---

<sup>34</sup> (Codigo de la Niñez y Adolescencia; Publicado por la ley N° 100 registro oficial 737, 2003)

formal, etc. Pero, además, su ubicación geográfica lo relaciona con condiciones físicas como el clima, la riqueza del suelo y los recursos naturales disponibles”. (p. 8)

La salud como producto social al ser estimada como producto de la interacción de determinantes sociales, culturales, institucionales, de los cuidados individuales y colectivos de la salud, de las políticas del Estado. Por tanto, también lo es el análisis de los determinantes en el campo de la salud, que te ofrece ventajas, entre ellas las de permitir comprender la distribución desigual de la salud y la enfermedad en los diferentes colectivos sociales, aspecto muy importante en la orientación de las acciones en salud.

### **Servicios de salud integral a las adolescentes embarazadas.**

Hasta mediado de siglo pasado, se creía que los servicios de salud eran los únicos responsables de la salud de la población, hoy se puede reconocer que existen otros determinantes y son muchos los actores e instituciones que intervienen en el estado de salud individual y colectiva.

La organización de los servicios es muy discutida por el movimiento de las reformas en los sistemas de salud (Restrepo 2007). Expresa que: No hay duda sobre la importancia, pero se consideran un determinante más en la salud de las personas”. (P.6).

En cuanto a la salud integral a las adolescentes embarazadas, se puede afirmar que, la salud como producto y respuesta social, implica la concepción de la salud integral que facilite y oriente las prácticas desde esta perspectiva.

Modelo de Atención Integral, Curso de Gestión Local, (2008),

“La atención integral consiste en abordar las necesidades y problemas de salud, en los individuos, familias o comunidades, en una sociedad concreta, que define las condiciones de vida, perfilando un determinado nivel de salud en los grupos sociales que la conforman”. (p.15)

Por lo tanto. Posee características propias del sexo, de la etnia y género; su propia historia de la vida; una particular condición social y económica que

caracteriza su entorno, sus condiciones de vida y desde ahí, sus particularidades necesidades de salud.

La organización de la atención de la salud desde esta perspectiva, implica otros actores que deben participar en las acciones en salud; esto marca el carácter intersectorial e interinstitucional, propios de la atención integral. (MSP, Modelo de Atención Integral para las Adolescentes, 2008)<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> (MSP, Modelo de Atención Integral para las Adolescentes, 2008)

## 2.16. VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escalas
<b>Adolescentes embarazadas.</b> Es la etapa en la vida de la mujer adolescente en la cual experimenta numerosos cambios: físico, biológicos y psíquicos ocurre dentro de los 11-19 años de edad ginecológica, tomando en cuenta desde la menarquia.	Factores socioculturales	Nivel de instrucción	-Primaria -Secundaria -Ninguna
		Ocupación	-Ama de casa -Empleada -Trabajo -Independiente
	Antecedentes patológicos personales	-Anemia -IVU	-Leve -Moderada -Severa -Muy severa
	Factores Alimenticios	Tipo de alimentación	Pescado, Carne, Pollo, Cereales, Frutas, Hortalizas
		Régimen de Alimentación	-Desayuno -Almuerzo -Merienda
	Acceso servicio salud	Control prenatal	-Una vez al mes -Una vez a la semana -Una vez al trimestre -Nunca

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

<b>Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escalas</b>
Anemia Ferropénica	Control prenatal en adolescente:	-Historia Clínica. -Exámen de laboratorio -Exámen físico	-Parámetros HC -Hemoglobina, Hematocrito -Valoración Cefalocaudal
	Complicaciones del embarazo	Vulnerabilidad de la adolescente	-Hemorragias -Aborto -Neonatos prematuros -Distocias -Sufrimiento fetal
	Actitudes hacia la maternidad	Orientación de la gestante adolescente	Positiva Negativa Inexperiencia
	Planificación Familiar	Métodos anticonceptivos	Reversibles Temporales Eficacia Elección

### 3. CAPITULO III

#### 3.1. Diseño de investigación o materiales y métodos

El grupo poblacional requerido para el presente estudio, lo constituyó el grupo de adolescentes embarazadas que se atienden en el Hospital Maternidad Marianita de Jesús que incluyen todas las adolescentes de 14 a 16 años de edad con diagnóstico de anemia ferropénica (CIE 10- 099).

La población de adolescentes embarazadas atendidas en esta institución de Salud, corresponden a la población objetivo de donde se escogió la muestra del presente estudio.

#### 3.2. Tipo de estudio

El tipo de estudio seleccionado para dar respuesta al problema será: observacional, transversal y descriptiva.

**Descriptiva:** mediante este tipo de investigación, se utiliza el método del análisis sintético, se logra caracterizar un objeto de estudio o determinada situación, y dar a conocer sus características y propiedades.

Se lo considera porque no solo estudia un marco conceptual, sino que también describe los procesos y causas implicadas en materia de la prestación de servicios de educativos en el área de enfermería, para que estas puedan posteriormente ser aplicadas en el servicio que presta actualmente el Hospital Maternidad Marianita de Jesús.

La Investigación descriptiva trabaja sobre realidades, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta de los hechos.

**Diseño de la investigación:** prospectivo.

### **Análisis de la investigación**

Se realizará de acuerdo a los resultados de la tabulación de los datos, en la que se describirán los indicadores de mayor o altos porcentajes a través de los gráficos.

### **3.3. Métodos de recolección de datos**

La técnica de investigación utilizada para la recolección de datos fue en primera instancia en la observación directa y la encuesta.

**Observación indirecta:** Esta técnica consiste en la observación para el análisis de datos recolectados para la selección de la muestra, la cual consiste en las historias clínicas de las adolescentes para determinar aquellas que tienen diagnóstico de anemia ferropénica y que oscilan entre los 14 a 16 años de edad.

**Encuesta:** Técnica mediante la cual se recoge la información en la que los encuestados responden por escrito a preguntas cerradas, utilizando como instrumento el cuestionario el mismo que sirve de enlace de la realidad estudiada sobre las variables motivo de investigación. Las encuestas serán aplicadas a las adolescentes embarazadas de 14 a 16 años y con diagnóstico de anemia ferropénica.

### **3.4. Procedimiento para la recolección de la información**

**Fichas:** Historias clínicas con recolección de datos diagnósticos y de laboratorio clínico con clara evidenciación de cuadro anémico de la adolescente embarazada.

Dentro de este marco de ideas es importante destacar que para la realización del cuestionario se utilizó la escala de Likert, la cual Hernández (2007) la define como “un conjunto de ítems presentados en forma de afirmación”, por el cual se le pide al entrevistado que elija un punto con el cual el este de acuerdo. Cada ítem está estructurado con algunas alternativas de respuesta:

### Modelo de escala de Likert

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo

## 3.5. POBLACION Y MUESTRA

### UNIVERSO

El universo estuvo compuesto por todas las adolescentes embarazadas de 14 a 16 años con diagnóstico de anemia ferropénica antes y durante la gestación, atendidas en la consulta externa del Hospital Maternidad Mariana de Jesús en el periodo de Octubre 2014 a Febrero 2015 de las cuales fueron 80 usuarias.

### TIPO DE MUESTRA

Según los criterios de inclusión se consideraron 72 usuarias que acudieron a la consulta externa del Hospital Maternidad Mariana de Jesús, el cual es determinado por la fórmula de cálculo de muestra en pacientes con anemia ferropénica.

Formula finita de la muestra

**n**= tamaño de la muestra

**N**= tamaño de la población

**p**= posibilidad de que ocurra un evento  $p= 0.50$

**q**= posibilidad de no ocurrencia de un evento  $q= 0.50$

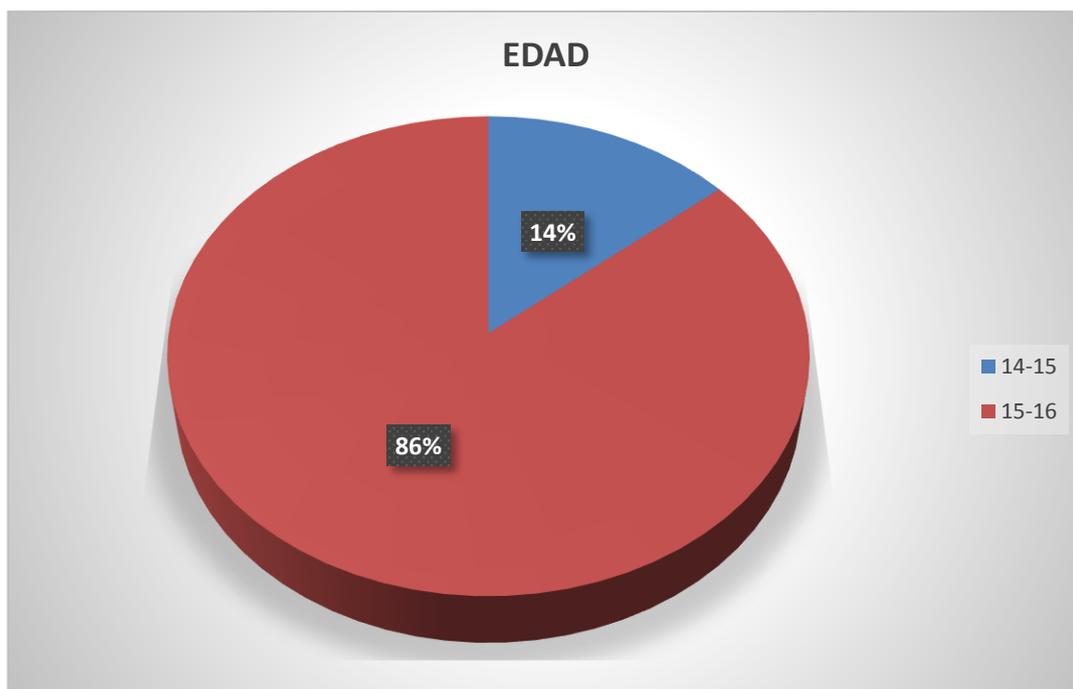
**E**= nivel de error dispuesto a cometer (0.05%)

**Z**= nivel de confianza deseado

$$n = \frac{Npq}{\frac{(N-1)E^2}{Z^2} + pq} = \frac{80 (0,5) (0,5)}{\frac{(80-1) (0,05)^2}{(1,96)^2} + (0,5 \times 0,5)} = 72$$

**RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.**

**GRAFICO 1: EDAD**



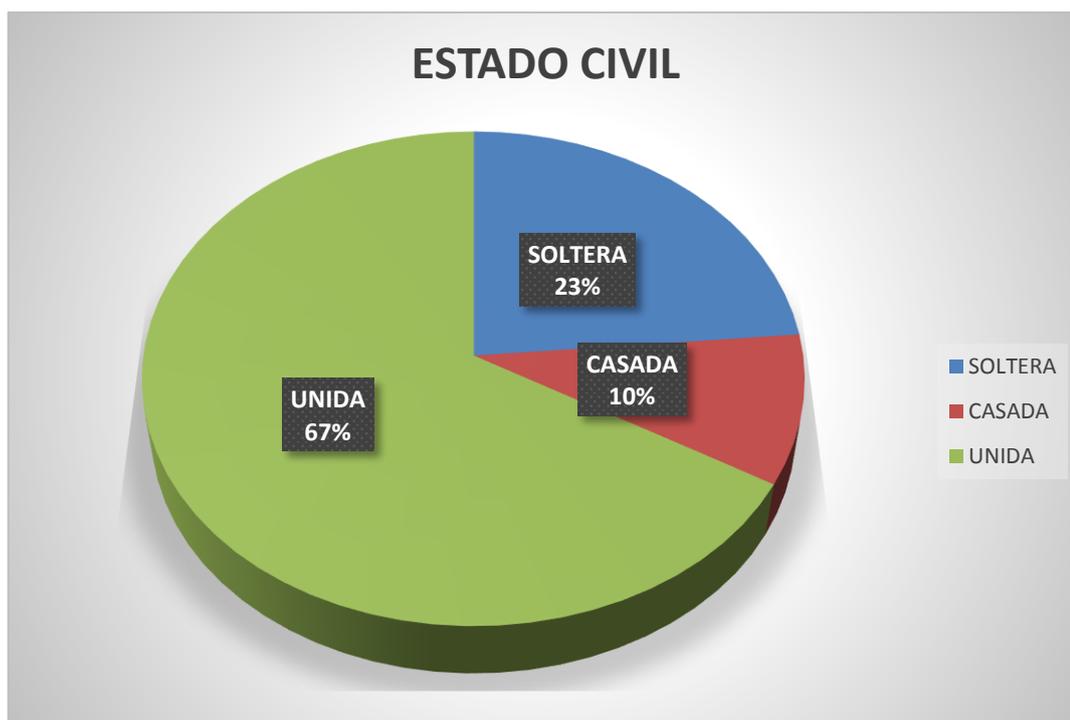
Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANALISIS:** El cuadro muestra que las pacientes embarazadas con anemia ferropénica según la edad se presentaron con mayor frecuencia en un rango entre 15- 16 años con el 86% y con un menor porcentaje en las pacientes de 14-15 con el 14%. La adolescencia es de cambios rápidos estructurales y funcionales, y la aparición de la anemia en esta etapa puede ser causa de varios factores como los hábitos alimentarios.

RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.

GRAFICO 2: ESTADO CIVIL



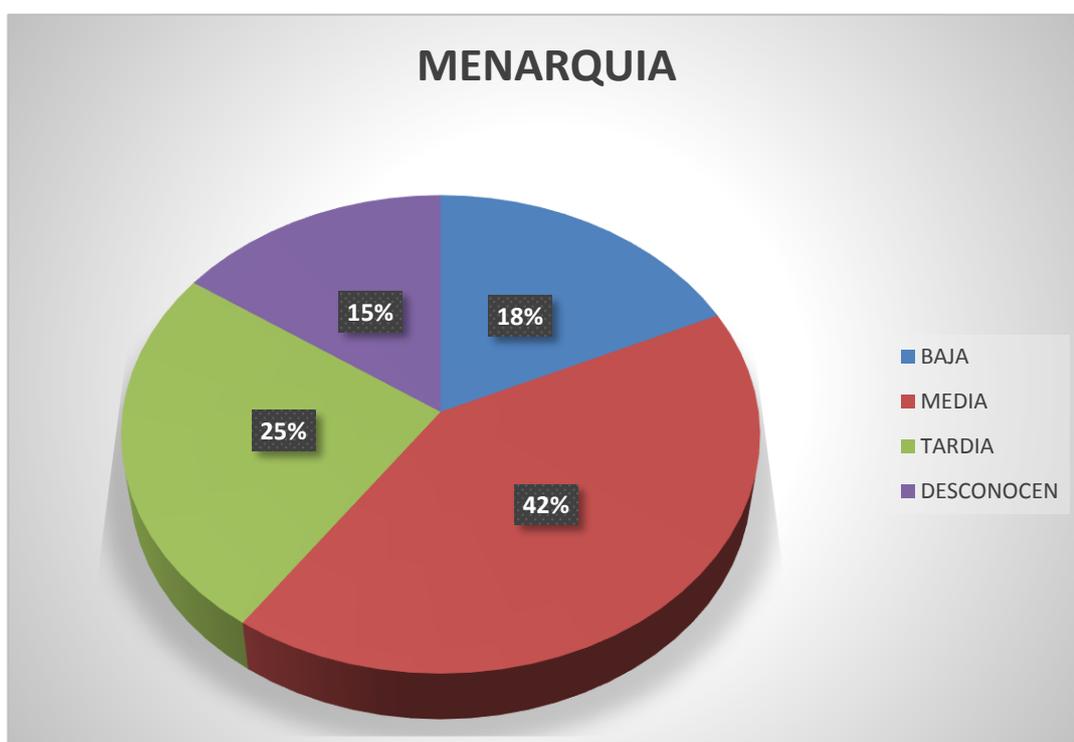
Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANÁLISIS:** En este gráfico podemos observar que las adolescentes luego de enterarse de su embarazo se han unido con sus parejas adoptando la unión libre en un porcentaje del 67%, el 25% de las adolescentes continúan solteras y tan solo el 10% de estas pacientes se han casado. En esta etapa ambos padres conviven, pero no tienen la independencia económica necesaria para consolidarse como pareja. Esto además de la inmadurez afectiva, explica la alta tasa de fracaso de estas uniones.

RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.

GRAFICO 3: MENARQUIA



Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANALISIS:** El gráfico muestra que la menarquia en pacientes con anemia se presentó en un 42% temprana, media de un 18% y tardía con un 25% y adolescentes que no recuerdan su menarquia con un 15%. Las adolescentes con una menarquia temprana son más propensas al riesgo de adquirir anemia, debido a que se encuentra en una etapa de crecimiento y desarrollo en la cual se requiere una mayor cantidad de nutrientes adecuados para evitar complicaciones serias.

RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.

GRAFICO 4: SITUACION ECONOMICA



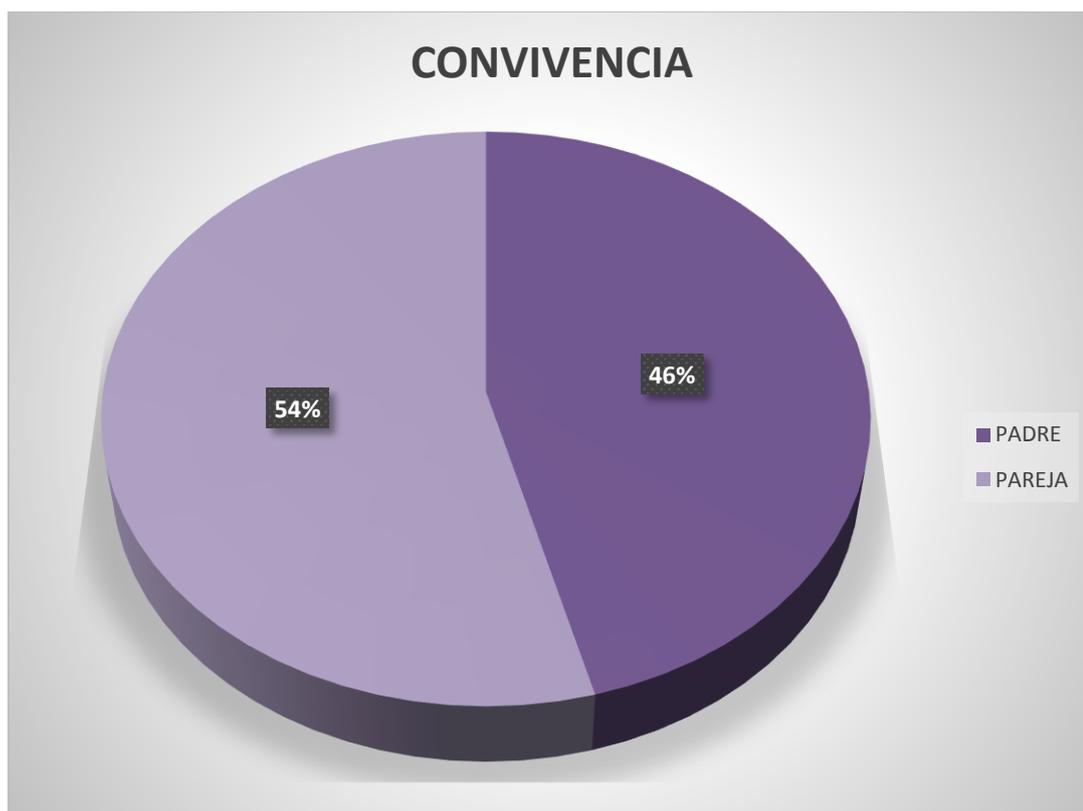
Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANÁLISIS:** El gráfico muestra que las pacientes con anemia ferropénica indicaron tener un nivel económico medio en un 63% y un nivel económico bajo en un 37%. Estas gestantes adolescentes dependen en su totalidad del núcleo familiar o de su pareja. Sin embargo hay grupos que realmente sus ingresos no son adecuados para satisfacer las necesidades nutricionales diarias lo que las lleva a una alimentación inadecuada baja en proteínas y vitaminas que son de gran importancia durante la gestación.

**RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.**

**GRAFICO 5: CONVIVENCIA**



Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANÁLISIS:** En este gráfico podemos observar que el 46% de estas adolescentes residen con sus padres y el 54% viven con sus esposos pero dentro del núcleo familiar de uno de ellos, factor que influye en las consecuencias psicosociales basado en el apoyo emocional de la adolescente embarazada por parte del entorno donde se desarrolla el cual puede fortalecer o debilitarse según sus relaciones familiares sociales, y de afectividad con su pareja.

**RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.**

**GRAFICO 6: APORTES ECONOMICOS**



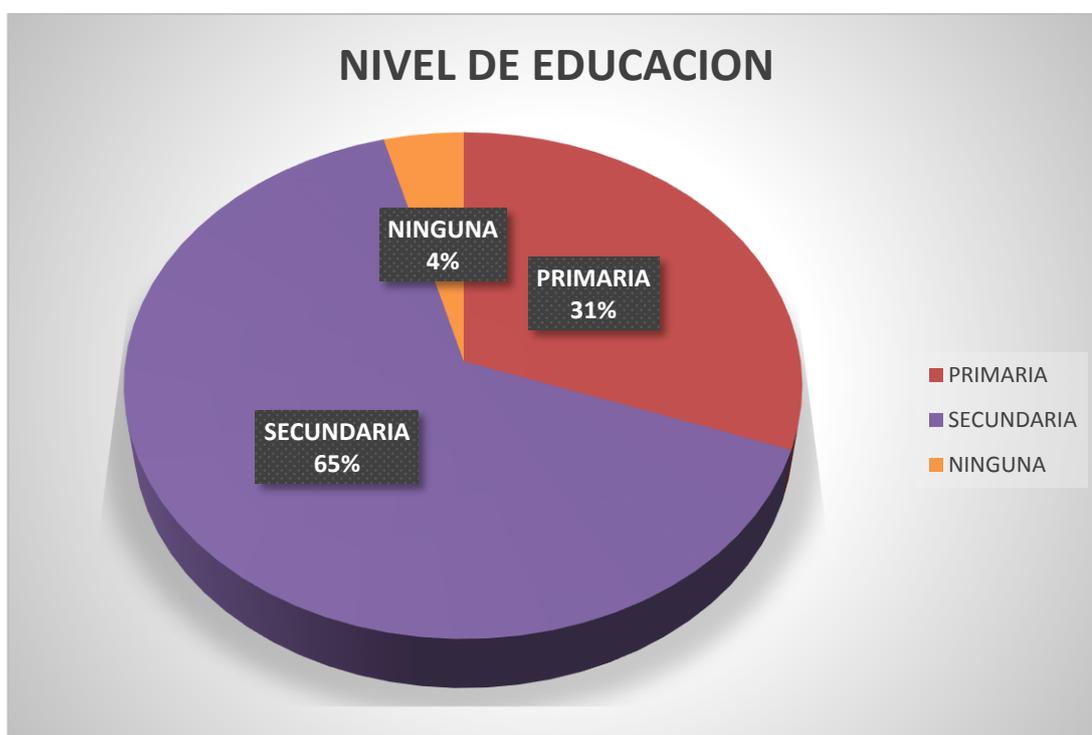
Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANÁLISIS:** En este gráfico se observa que el 54% de estas pacientes tienen ayuda económica de sus esposos y un 46% de sus padres debido a que son madres solteras y ninguna de ellas trabaja lo cual resulta una problemática socioeconómica cuando el ingreso económico es bajo ya no podrán cubrir sus necesidades básicas como son educación, salud y alimentación.

**RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.**

**GRAFICO 7: NIVEL DE EDUCACION**



Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANALISIS:** El gráfico nos muestra que el 4% de las usuarias no tienen ningún grado de escolaridad, el 31% termino solo la primaria y el 65% cursa la secundaria sin terminarla aun. Es frecuente el abandono de los estudios al confirmarse el embarazo o al momento de criar al hijo, lo que reduce sus futuras oportunidades de lograr buenos empleos y sus posibilidades de realización personal al no cursar carreras de su elección.

**RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.**

**GRAFICO 8: GESTACION PREVIA**



Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANÁLISIS:** El gráfico muestra que 19% de pacientes encuestadas han tenido embarazos previos y el 8% de estos terminaron en abortos y el 81% de estas usuarias son primigestas. Las usuarias embarazadas adolescentes tienden a presentar más abortos, debido a que su organismo está en proceso de desarrollo y no puede suplir las necesidades del producto de la concepción también tienden a tener un mayor número de hijos con intervalos intergenésicos más cortos.

**RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.**

**GRAFICO 9: RELACIONES FAMILIARES**



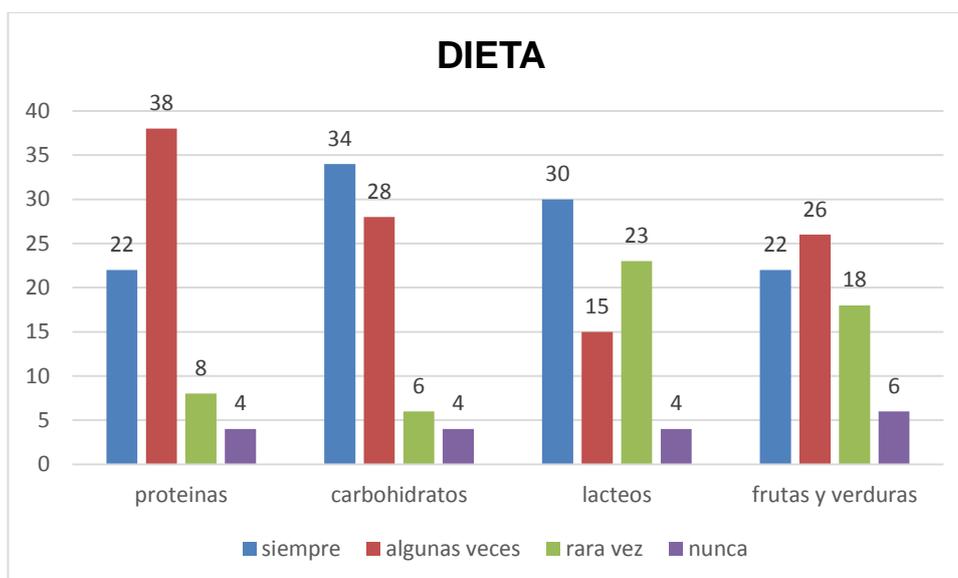
Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANALISIS:** Este gráfico nos muestra que el 97% de las gestantes adolescentes les comunicaron a sus padres de su embarazo mientras que un 3% no le han comunicado a ningún familiar sobre su estado gestacional y todavía viven con ellos. Esto se puede deber factores familiares adversos, entre las cuales están las familias disfuncionales, sus antecedentes y enfermedades crónicas hereditarias, esto parece aumentar la incidencia de embarazo en adolescentes.

**RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.**

**GRAFICO 10: DIETA**



Fuente: Datos de los Autores

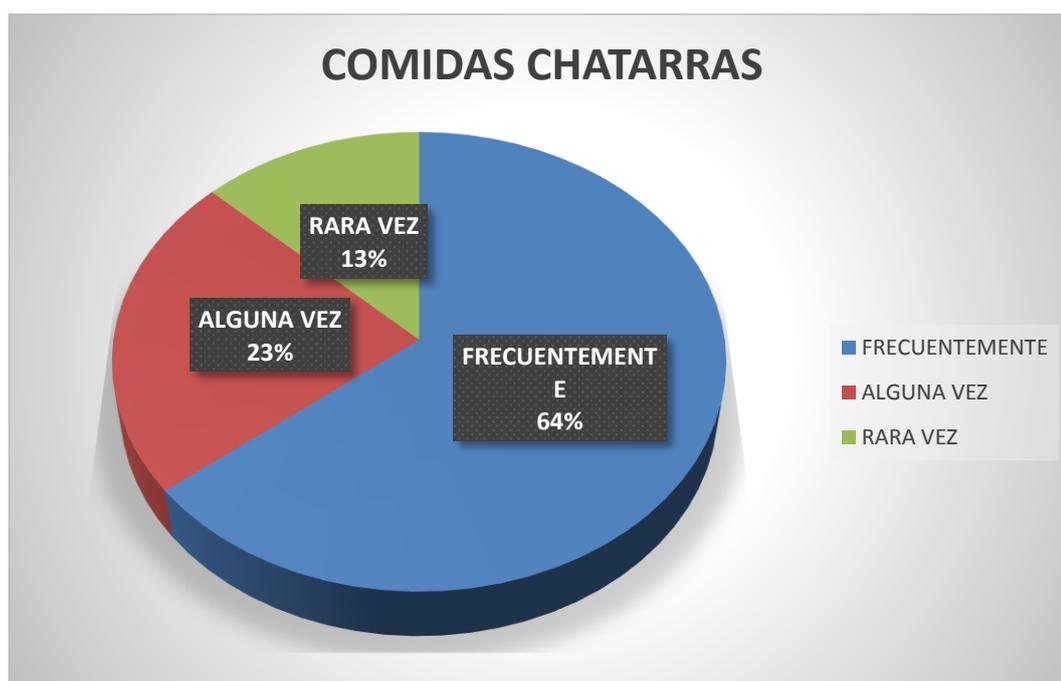
Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANALISIS:** En este gráfico se observa que las usuarias en un 38% ingieren algunas veces proteínas, en un 34% siempre carbohidrato, en un 30% siempre los lácteos y algunas veces un 26% de frutas y verdura.

La alimentación en todas las mujeres en estado de gestación es muy importante, deben ser asesoradas sobre la dieta en el embarazo por que necesitan mantener reservas de hierro durante este periodo.

**RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.**

**GRAFICO 11: COMIDA CHATARRA**



Fuente: Datos de los Autores

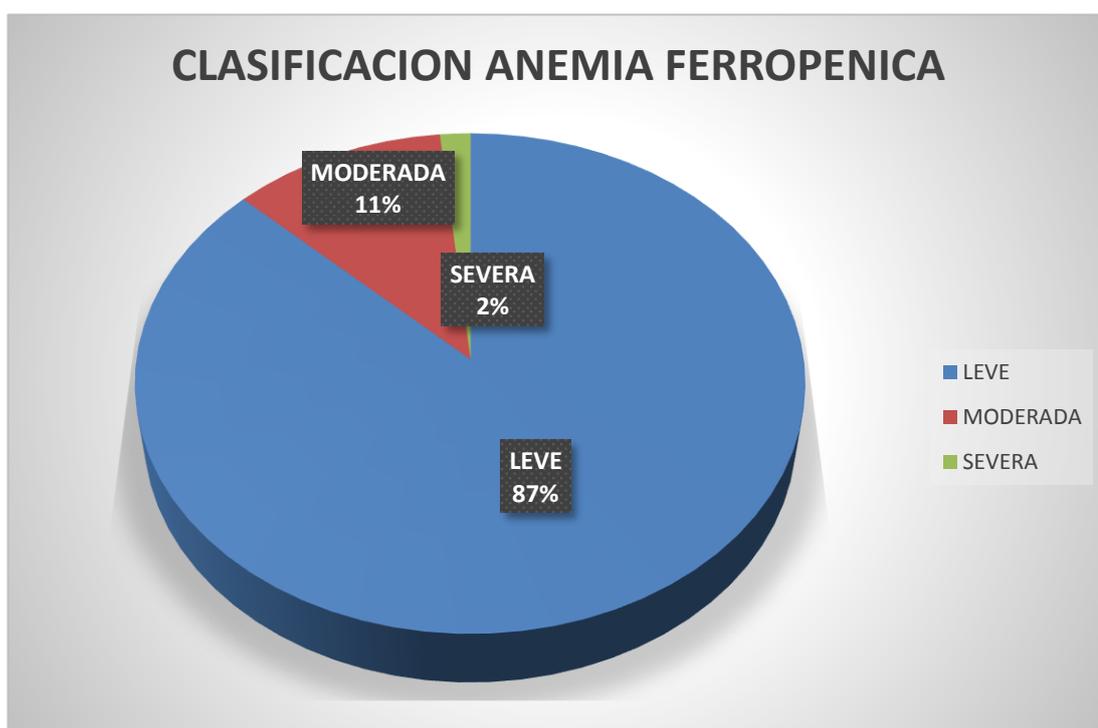
Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANALISIS:** En este gráfico observamos que el 64% consume frecuentemente comida chatarra, algunas veces en un 23% y rara vez en un 13% estas comidas se consideran sin ningún valor nutricional la alimentación que tenga la madre durante el embarazo tiene una relación directa en la salud y bienestar de su bebé dentro del vientre materno y después de su nacimiento.

Es habitual que en la adolescente embarazada exista un nivel nutricional deficiente debido, en muchas ocasiones, a que pertenecen a un medio con bajos ingresos económicos. Muchas de la dietas de estas gestantes son netamente deficientes, sobre todo en hierro, proteínas, calcio, vitamina a y ácido fólico.

**RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.**

**GRAFICO 12: CLASIFICACION DE LA ANEMIA FERROPENICA**



Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANALISIS:** En este gráfico se observa que las gestantes adolescentes presentan anemia ferropénica leve en un 87% y moderada en un 11% y grave en un 2% de momento reciben tratamiento suplementario con hierro elemental 30 mg diariamente durante todo el embarazo para aumentar la concentración de hemoglobina según la GPS de diagnóstico y tratamiento del embarazo.

RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.

GRAFICO 13: ESTADO NUTRICIONAL



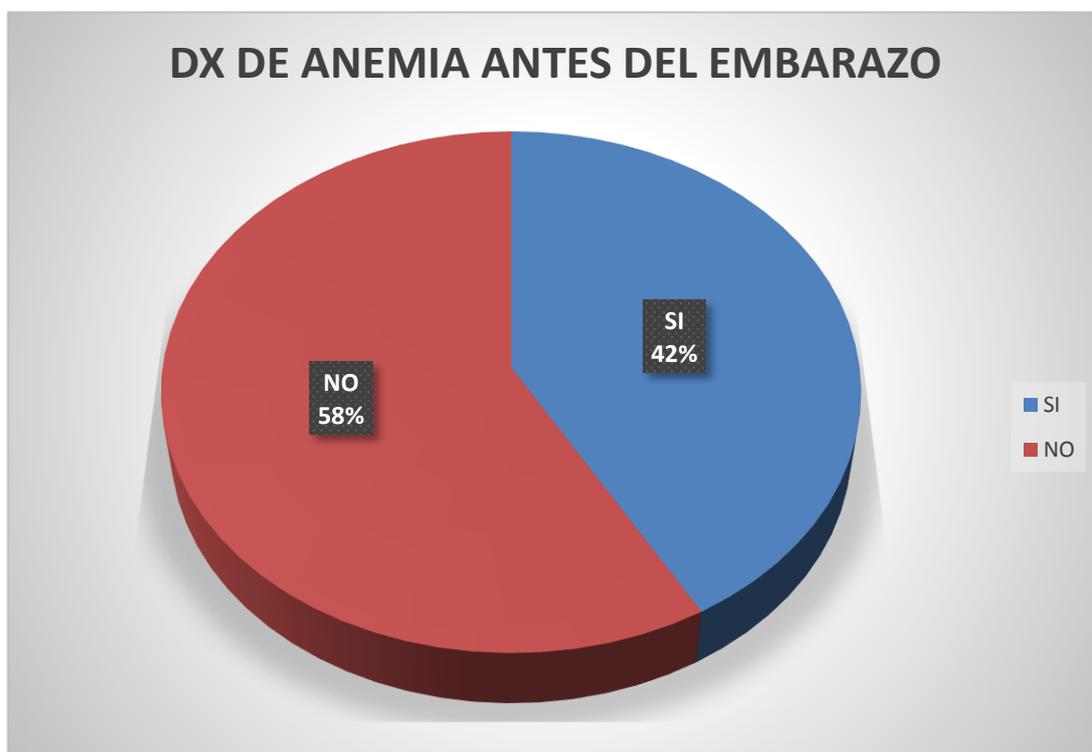
Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANÁLISIS:** En este gráfico el 83 % de las pacientes presentan un estado nutricional normal, el 10% un estado nutricional con sobrepeso y el 7% se encuentran en un rango de desnutrición teniendo en cuenta que este se debe al índice de masa corporal y no tiene relación con los niveles de hemoglobina, hematocrito y otros que determinan la presencia de la anemia ferropénica.

**RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.**

**GRAFICO 14: DX DE ANEMIA ANTES DEL EMBARAZO**



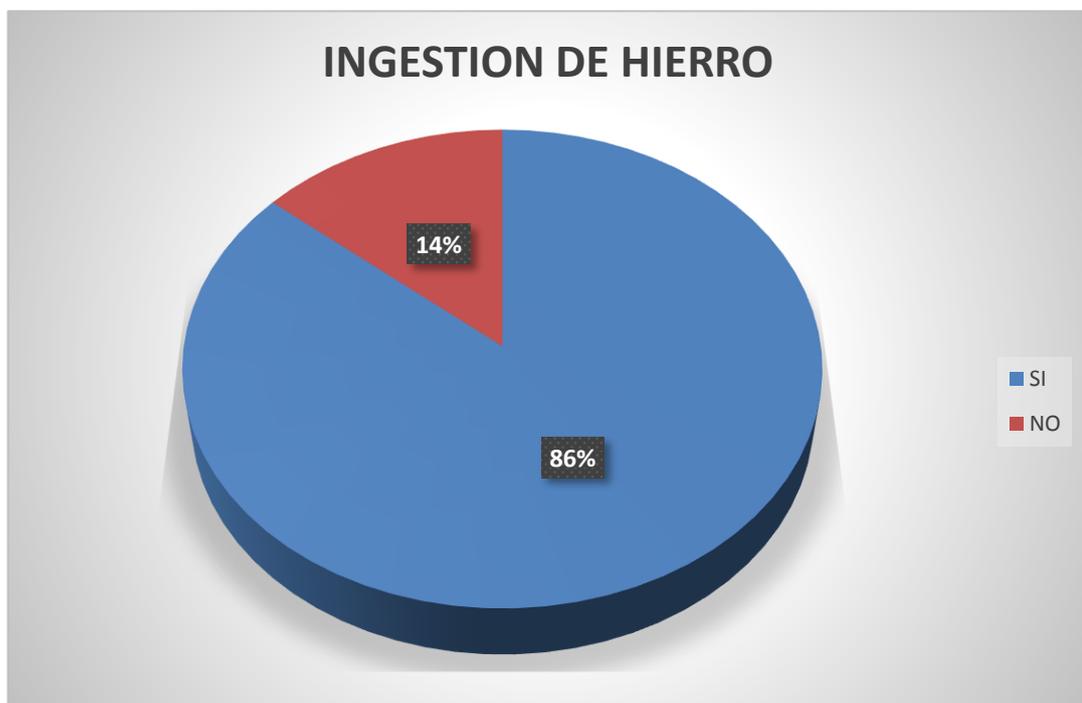
Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANÁLISIS:** En este gráfico se observa que el 42% de las adolescentes embarazadas afirman haber tenido ya anemia antes del embarazo y el 58% desconocía si presentaban anemia. El efecto es negativo con antecedente de cualquier tipo de anemia debido a que complica las condiciones adecuadas para llevar un embarazo sin riesgos y que no debe repercutir en el bienestar materno fetal.

**RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.**

**GRAFICO 15: SUPLEMENTACION CON DE HIERRO**



Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANALISIS:** En este gráfico observamos que el 86% de las gestantes adolescentes no han tomado hierro antes del embarazo y un 14% si lo han tomado hierro antes. El reconocimiento precoz de la deficiencia de hierro en el periodo prenatal seguido de la terapia de hierro puede reducir la necesidad de transfusiones de sangre posteriores.

RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.

GRAFICO 16: EFECTOS SECUNDARIOS DEL HIERRO



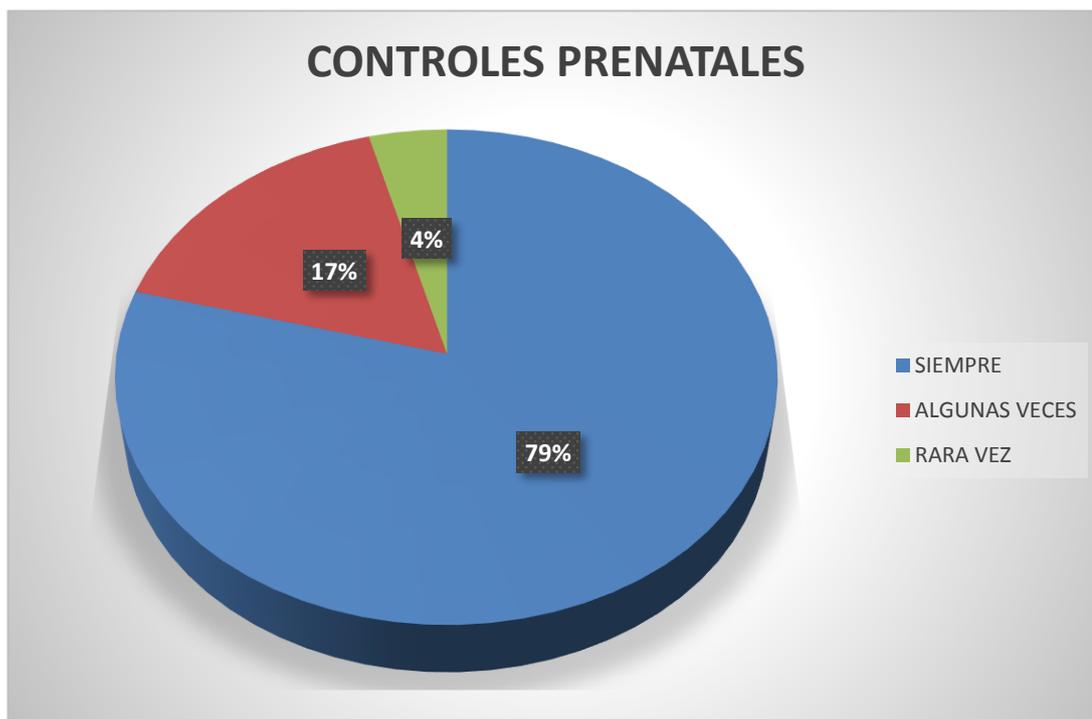
Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANALISIS:** En este gráfico las usuarias encuestadas desconocen en un 74% los efectos secundarios del hierro y tan solo un 26% manifiestan haber presentado un efecto secundario de este suplemento nutricional siendo los más frecuentes los gastrointestinales, debido a que este se absorbe a nivel del intestino.

RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.

GRAFICO 17: CONTROLES PRENATALES



Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANALISIS:** En este gráfico un 79% de las usuarias asisten siempre a los controles prenatales y un 17% algunas veces y tan solo un 4% no demuestran interés por asistir a los controles prenatales. Recordemos que el control prenatal es muy importante que se realizan en forma programada para las embarazadas, con el fin de vigilar el estado nutricional y el desarrollo fetal y una adecuada preparación al momento del parto. Esto se hará 1 vez por mes hasta el sexto mes de gestación, luego 1 vez cada 15 días en el séptimo y octavo mes y 1 vez a la semana en el noveno mes hasta el momento del parto. Según Ministerio de Salud Pública el número mínimo de controles prenatales son cinco.

RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.

GRAFICO 18: COMPLICACIONES DEL EMBARAZO



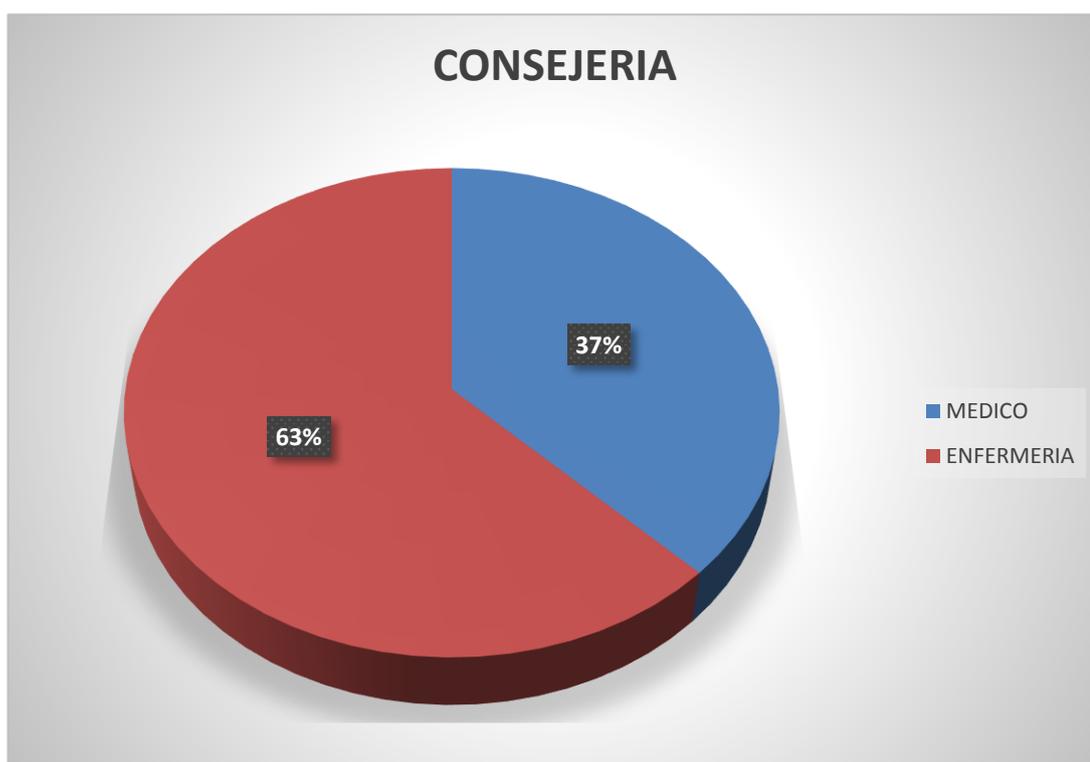
Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANALISIS:** En este gráfico en lo que respecta a los conocimientos sobre las posibles complicaciones del embarazo un 92% no tienen ningún conocimiento y tan solo el 8% tiene algún grado de conocimiento. Las complicaciones en el embarazo pueden aparecer en cualquier trimestre del mismo afectando la salud de la madre y de su producto por lo que las adolescentes deberían de estar informadas del riesgo que corren con un embarazo precoz.

RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015.

GRAFICO 19: CONSEJERIA



Fuente: Datos de los Autores

Elaborado por: Monar Mónica, Cáceres Darwin

**ANALISIS:** En este gráfico observamos que un 63% de la información sobre atención prenatal y consejería la ha realizado el personal de enfermería y un 37% el personal médico. La intervención de enfermería debe ser uno de los pilares fundamentales en la educación de la adolescente embarazada, no solo para mejorar el pronóstico del embarazo sino para favorecer su ajuste social.

## 4. CONCLUSIONES

La mayoría de embarazos en adolescentes ocurren en edades promedio de 15 a 16 años en un 86%, siendo la edad un factor determinante que causa la anemia ferropénica, lo cual es un factor de riesgo que debe considerarse para la prevención y tratamiento, otro de los factores es el socio económico con el 63% de clase media siendo su mayor apoyo la pareja o los padres.

Las adolescentes consumen alimentos chatarra en un 64% lo que implica bajo peso al nacer y otras complicaciones propias de estas edades y no asisten con regularidad a las consultas prenatales en un 17% algunas veces y 4% rara vez.

El porcentaje de diagnóstico de anemia ferropénica en las adolescentes embarazadas de 14 a 16 años, tiene un índice de 42%, sin embargo, la mayoría de las primigestas adolescentes presentan anemia ferropénica y cabe destacar que no existen casos severos.

Estas adolescentes tienen una secundaria incompleta que incluso por el embarazo han llegado a abandonarla, se constató abandono y deserción escolar en un 65% de los casos. El estado civil de estas adolescentes en unión libre es del 67% y solteras el 23%.

Entre los resultados se evidencian que la anemia ferropénica también depende en parte de la situación económica, el tipo de alimentación como ya fue mencionado anteriormente; conociendo que la dieta de estas usuarias debería de ser rica en hierro, en vitamina B12 y ácido fólico algunas de las adolescentes presentaron menarquia temprana en un 42%.

Antecedentes obstétricos con embarazo anterior en un 19%, antecedentes de anemia con tratamiento farmacológico se manifiesta en nuestra muestra desconocimiento total de su función y sus efectos secundarios en un 74%.

Estas gestantes adolescentes desconocen de las complicaciones que pueden presentar durante su embarazo en un 92% afectando la vida de ellas y de sus hijos obteniendo productos que por condiciones fisiológicas de ellas pueden

presentar severas complicaciones en el parto y los neonatos también como son asfixia neonatal e incluso llegando a aumentar la tasa de mortalidad materna fetal.

## 5. RECOMENDACIONES

- Informar a las pacientes los beneficios del control prenatal y su importancia para cumplir con lo establecido en las normas de atención, y reconocer de manera oportuna, signos y síntomas de anemia ferropénica.
- Realizar charlas sobre Nutrición variada en el embarazo, incitando la alimentación equilibrada y además los beneficios de la ingesta de hierro y ácido fólico durante el primer trimestre del embarazo.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Adolescencia, C. d. (2003). Capitulo 2. ECUADOR.
- Alvarez, M. (2003). " *Primerizas y Adolescentes, cuando la Maternidad llego sin haberla Planificado.*". Venezuela: Editorial, Barquesineto. .
- Arias, J., Aller, M. A., Arias, J. I., & Aldamendi, I. (2000). *Enfermería Medico Quirurgico*. Tebar.
- Beth, Y., karlan, A., & Haney, I. (2009). *Obstetricia y Ginecologia de Danforth*. España, Madrid: Editor, lippincott & Williams. .
- Betty, A. B. (2013). *Cumplimiento de las normas de atencion prenatal en adolescentes embarazadas*. guayaquil.
- Cabero Roura, L., Saldivar Rodriguez, D., & Cabrillo Rodriguez, E. (2007). *Obstetricia y Materno Fetal*. Madrid, Buenos Aires: Medica Panamericana .
- Caceres, D. (2015). Guayaquil.
- Casanueva, E., Regil, L., & Flores, M. (2006). Anemia por Deficiencia de Hierro en Mujeres Mexicanas en Edad Reproductiva. *Salud publica* .
- Codigo de la Niñez y Adolescencia; Publicado por la ley N° 100 registro oficial 737. (2003). *LOS NIÑOS Y NIÑAS Y ADOLESCENTES COMO SUJETOS DE DERECHOS* . Quito - Ecuador.
- Coll, A. (2007). " *Embarazo en la Adolescencia*" *Clinicas Perinatologias* . Argentina: Edicion, Asociacion Argentina de Perinatologia. .
- Comercio, E. (7 de Mayo de 2014). Salud. *Ecuador redujo la Mortalidad Materna, segun la OMS*.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Capitulo II - Derecho del Buen Vivir - Sección Septima - Salud*. Quito - Ecuador.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Capitulo III - Derecho de las Personas y grupos de Atencion Prioritaria - Sección Cuarta - Mujeres Embarazadas*. Quito - Ecuador.
- DC, W. (16 de 05 de 1997).
- Drivas, E. (2005). Evaluacion Nutricional a Adolescentes Embarazadas. *revista Colombiana de Obstetricia y Ginecologia vol.56*.
- Ecuador, M. d. (2014). *MSP*. Obtenido de Estrategia Nacional Intersectorial de Planificación Familiar y Prevención de Embarazos en Adolescentes:

<http://www.salud.gob.ec/estrategia-nacional-intersectorial-de-planificacion-familiar-y-prevencion-de-embarazos-en-adolescentes/>

- Farnot. (2004). *Anemia y Embarazo*. La Habana.
- Glader, B. (2007). *Iron-deficiency anemia*. NelsonTextbook of pediatrics.
- Hernandez, M. (2007). *Generalidades de la Anemia*. Madrid: servicio mediterraneo de salud area 9.
- Lazarete, S., & Isse, B. (2011). Prevalencia y Etiologia de anemia en el Embarazo. *revista Argentina de Salud Publica*.
- Lopez, C. J., & Lopez Mojares, L. M. (2008). *Fisiologia Clinica del Ejercicio*. Buenos Aires: Medica Panamericana .
- Lopez, D. C. (2008). *Universidad de Veracruz*. Obtenido de [cdigital.uv.mx/bitstream/12345678/960/1/tesis-0260.pdf](http://cdigital.uv.mx/bitstream/12345678/960/1/tesis-0260.pdf)
- Lopez, T. (2001). *Anemia durante el Embarazo*. Ciencia Ginecologica.
- Menjivar, X. (23 de septiembre de 2012). *el embarazo en adolescentes*. Obtenido de [elembarzaenlaadolescenciav.blogspot.com/](http://elembarzaenlaadolescenciav.blogspot.com/)
- Miranda, K. S. (2014).
- Molina , R., Sandoval, J., & Luengo, X. (2002). "*Salud Sexual y Reproductiva del Adolescente*" *Obstetricia y Perinatologia*. Paraguay, Asuncion: Ediciones, EFACIMEDUNA.
- MSP. (2008). *Componente Normativo Manual de Normas y procedimientos*. Ecuador.
- MSP. (2008). *Constitucion de la republica*. En MSP, *Derechos del buen vivir* . Guayaquil.
- MSP. (2008). *Modelo de Atencion Integral para las Adolescentes*. Ecuador,Guayaquil: Edicion Panamericana.
- MSP. (2014). *Diagnostico y Tratamiento de la Anemia en el Embarazo GPC*. Quito - Ecuador: Edicion : Direccion Nacional de Normatizacion.
- Nutricion para la Salud , la condicion fisica y el deporte*. (2002). España: Paidotribo.
- Perez, L. M. (1996). *Hospital Ramon Sarda*. Obtenido de La Enfermera como educadora de la embarazada y su nucleo familiar: [www.sarda.org.ar/content/download/471/2544/file/102-106.pdf](http://www.sarda.org.ar/content/download/471/2544/file/102-106.pdf)
- Quinteros, O. (2010). *La Anemia en las Mujeres Adolescentes* . Buenos Aires: Editorial Nacionales.
- Redondo Figuero, C., Galdó Muñoz, G., & García Fuentes, M. (2008). *Atencion al Adolescente*. España: Ediciones de la Universidad de Cantabria.

- Salud Publica Vol. 48. (2006). *Anemia por Deficiencia de Hierro en Mujeres Mexicanas en Edad Reproductiva*.
- Silva, R. (2008). *"Modulo Instruccional de Enfermeria de Salud Mental y Psiquiatrica"*. Venezuela: Editorial, Cecilio Acosta.
- Vasquez, A., Guerra, C., Herrera, V., & De la cruz, F. (2009). Embarazo y Adolescencia; Factores biologicos materno y perinatal mas frecuente. *revista Cubana de Obstetricia y Ginecologia*.
- Ziegler, E. (1997). *Conocimientos actuales sobre nutricion*. Whashington: publicacion cientifica.

# **A N E X O S**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**  
**ENCUESTA DIRIGIDA A ADOLESCENTES EMBARAZADAS**  
**RELACIONADA CON SU ESTADO NUTRICIONAL DURANTE LA**  
**GESTACION**

**1.-EDAD DE LA ADOLESCENTE GESTANTE:**

a. 14 – 15 \_\_\_\_\_

b. 15 - 16 \_\_\_\_\_

**2.- ESTADO CIVIL:**

a. Soltera \_\_\_\_\_

b. Casada \_\_\_\_\_

c. Unida \_\_\_\_\_

d. Otros: separada, viuda \_\_\_\_\_

**3.- ¿FECHA DE LA PRIMERA MENSTRUACIÓN (MENARQUIA)?**

a. 8-10 \_\_\_\_\_

b. 10- 12 \_\_\_\_\_

c. 13 y mas \_\_\_\_\_

**4.- SITUACIÓN SOCIO ECONÓMICA:**

Baja \_\_\_\_\_

Media \_\_\_\_\_

Alta \_\_\_\_\_

**5.- PERSONAS CON LAS QUE RESIDE ACTUALMENTE:**

a. Padres \_\_\_\_\_

b. Pareja \_\_\_\_\_

c. Amistades \_\_\_\_\_

**6.- QUIENES TE AYUDAN ECONOMICAMENTE:**

- a. Padres
- b. Esposos

**7.- NIVEL DE INSTRUCCIÓN:**

- a. Primaria \_\_\_\_
- b. Secundaria \_\_\_\_
- c. Ninguna \_\_\_\_

**8.- ¿HA TENIDO EMBARAZOS ANTERIORES?**

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Número de hijos\_\_\_\_\_

**9.- ¿¿TUS PADRES CONOCEN SOBRE TU EMBARAZO?**

Si\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

**10.- ¿CUÁL DE TODOS ESTOS ALIMENTOS USTED INGIERE CON MAS FRECUENCIA?**

	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	RARA VEZ	NUNCA
Carnes, huevos, Pescado,				
Pan, cereales, Arroz, pasta				
Leche. Yogurt, queso				
Frutas				
Verduras				

**11 ¿CONSUME COMIDAS CHATARRAS?**

- a) Siempre \_\_\_\_\_
- b) Frecuentemente \_\_\_\_\_
- c) Algunas veces \_\_\_\_\_
- d) Rara vez \_\_\_\_\_
- e) Nunca \_\_\_\_\_

**12.- CATEGORIZAR TIPO DE ANEMIA SEGÚN RESULTADO DE EXAMENES:**

- a. Leve -----
- b. Moderada -----
- c. Grave -----

**13 ¿SI CONOCES TU ESTADO NUTRICIONAL ACTUAL MÁRCALO?**

- a. Desnutrición \_\_\_\_\_
- b. Normal \_\_\_\_\_
- c. Sobrepeso \_\_\_\_\_
- d. Obesidad \_\_\_\_\_

**14.- HA SIDO DIAGNOSTICADA CON ANEMIA ANTES DE SU EMBARAZO?**

- a) Si \_\_\_\_\_
- b) No \_\_\_\_\_

**5.- ¿HA TOMADO HIERRO ANTES DE SU EMBARAZO?**

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Tiempo: \_\_\_\_\_

**16.- ¿QUE SÍNTOMAS LE CAUSA LA INGESTIÓN DE HIERRO?**

---

**17.- ¿ACUDE A SU CONTROL PRENATAL?**

- a) Siempre \_\_\_\_\_
- b) Algunas veces \_\_\_\_\_
- c) Rara vez \_\_\_\_\_

**18.- ¿CONOCE UD LAS COMPLICACIONES DE UN EMBARAZO PARA UNA ADOLESCENTE?**

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Si conoce alguna menciónela \_\_\_\_\_

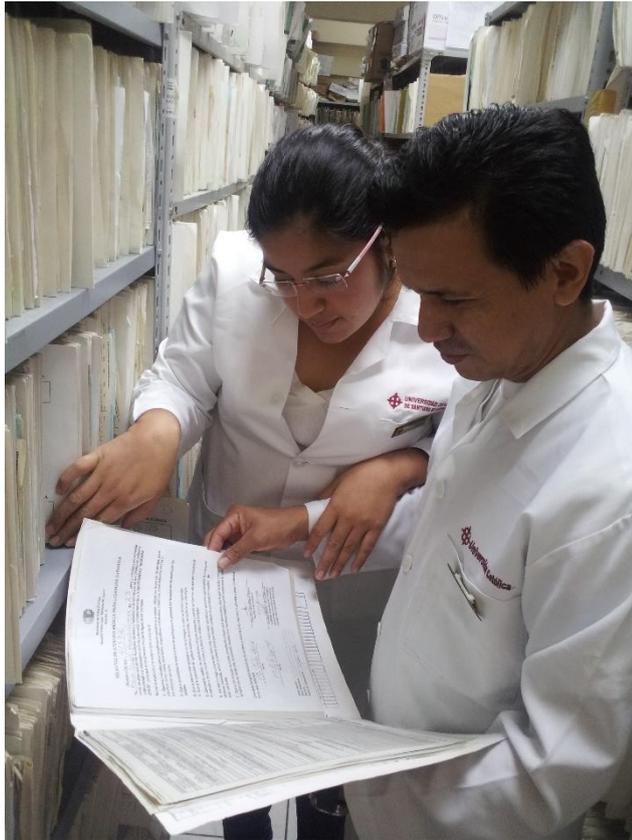
**19.- ¿HA RECIBIDO CONSEJERÍA POR PARTE DEL PERSONAL DE SALUD ACERCA DE LA ATENCIÓN PRENATAL?**

- a) Siempre \_\_\_\_\_
- b) Frecuentemente \_\_\_\_\_
- c) Algunas veces \_\_\_\_\_
- d) Rara vez \_\_\_\_\_
- e) Nunca \_\_\_\_\_

Marque cuál de ellos:

- a) Medico \_\_\_\_\_
- b) Enfermera \_\_\_\_\_
- c) Auxiliar de enfermería \_\_\_\_\_







# CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MESES																			
	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Presentación del tema y diseño de la investigación																				
Revisión bibliográfica																				
Elaboración de los objetivos, variables e instrumentos de la investigación																				
Revisión, modificación y reajuste de los ítems de la encuesta																				
Elaboración y revisión del marco teórico																				
Aplicación de la encuesta de la investigación																				
Revisión de datos recogidos en la encuesta y tabulación de datos																				
Revisión de la tabulación y análisis de datos																				
Revisión de todo el proyecto																				
Entrega final de proyecto a la tutora																				

Elaborado por: Monar León Mónica y Cáceres Muñoz Darwin

Home - URKUND x D13487170 - TESIS.docx - x Urkund Report - TESIS.docx - x :: Intranet UCSG :: x Amarilis Rita

← → C <https://secure.orkund.com/view/13496891-547557-765913#q1bKLvayio6tBQA=>

**URKUND** Cristina González (cristina\_gonzalez01)

**Document** [TESIS.docx](#) (D13487170)

**Submitted** 2015-03-09 02:33 (-05:00)

**Submitted by** caceresnavi@hotmail.com

**Receiver** cristina.gonzalez01.ucsg@analysis.orkund.com

**Message** correccion de Tesis para Urkund [Show full message](#)

0% of this approx. 53 pages long document consists of text present in 0 sources.

**List of sources**

Rank	Path/Filename
1	<a href="#">TESIS.docx</a>
2	<a href="http://www.slideshare.net/pomicin/2-componente-normativo-materno-manual-de-normas-y...">http://www.slideshare.net/pomicin/2-componente-normativo-materno-manual-de-normas-y...</a>
3	<a href="#">TESIS FANNY.docx</a>
4	<a href="#">1416676487_tesis Causa y Consecuencia de la Anemia.docx</a>

**Alternative sources**

[PROYECTO-DE-ANEMIA.docx](#)

0 Warnings | Reset | Export | Share

---

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE MEDICINA CARRERA DE ENFERMERIA  
 "SAN VICENTE DE PAUL" TÍTULO: FACTORES QUE INCIDEN EN LA ANEMIA FERROPENICA EN EMBARAZADAS  
 ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE  
 NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015. AUTORES: MONAR LEON MONICA CACERES MUÑOZ DARWIN

Guayaquil, Ecuador 2014 - 2015

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE MEDICINA CARRERA DE ENFERMERIA  
 "SAN VICENTE DE PAUL"

**CERTIFICACIÓN** Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Monar León Mónica y  
 Cáceres Muñoz Darwin Xavier como requerimiento parcial para la obtención del Título de LICENCIADO EN  
 ENFERMERIA. TUTOR (A)

Dra. Amarilis Pérez Licea

DIRECTOR DE LA CARRERA LCDA. ANGELA MENDOZA Guayaquil,

a los 01 del mes de Marzo del año 2015

<https://secure.orkund.com/view/document/13289429-738430-957992/download> DICINA CARRERA DE ENFERMERIA  
 D. CACERES MUÑOZ DARWIN

Urkund Report - TESI...pdf ↓ Mostrar todas las descargas...

Windows Taskbar: D13487170 - TESIS... Documento1 - Mi... 16:38 09/03/2015

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** TESIS.docx (D13487170)  
**Submitted:** 2015-03-09 08:33:00  
**Submitted By:** caceresxavi@hotmail.com

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE MEDICINA CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAUL" TÍTULO: FACTORES QUE INCIDEN EN LA ANEMIA FERROPENICA EN EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015. AUTORES: MONAR LEON MONICA CACERES MUÑOZ DARWIN

Guayaquil, Ecuador 2014 - 2015

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE MEDICINA CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAUL"

CERTIFICACIÓN Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Monar León Mónica y Cáceres Muñoz Darwin Xavier como requerimiento parcial para la obtención del Título de LICENCIADO EN ENFERMERIA. TUTOR (A)

Dra. Amarilis Pérez Licea

DIRECTOR DE LA CARRERA LCDA. ANGELA MENDOZA Guayaquil,

a los 01 del mes de Marzo del año 2015

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE MEDICINA CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAUL" DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD Yo, MONAR LEON MONICA CACERES MUÑOZ DARWIN DECLARO QUE: El Trabajo de Titulación

FACTORES QUE INCIDEN EN LA ANEMIA FERROPENICA EN EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14 A 16 AÑOS EN EL HOSPITAL MATERNIDAD MARIANITA DE JESÚS EL PERIODO DE NOVIEMBRE A FEBRERO 2014-2015. Previo

a

la obtención del Título de LICENCIADO EN ENFERMERIA,

ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría. En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido. Guayaquil,

a los 01 del mes de Marzo del año 2015 AUTORES: MONAR LEON MONICA M. CACERES MUÑOZ DARWIN X.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD



COMPañIA  
ISO 9001  
CERTIFICADA

Norma NTC 1000-1:1997



CARRERA  
DE  
ENFERMERIA

www.ucsg.edu.ec  
Teléfono 09-01-4671

Teléfonos:  
0952 - 2200286  
0918 - 11817

Guayaquil-Ecuador

CE-877-2014

20 de Noviembre del 2014

Doctora  
**KATIUSKA HERNANDEZ**  
**DIRECTORA**  
**MATERNIDAD MARIANA DE JESUS**  
En su despacho.-

*Recepcion N: 30*  
**RECIBIDO**  
26 NOV 2014

*Ahrlay Rangel Donoso*  
ASISTENTE DE DIRECCION

De mis consideraciones:

La suscrita Directora de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul" de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, conocedora de su espíritu de colaboración en lo que a Docencia se refiere permite solicitar a Usted, la autorización para que los estudiantes CACERES MUÑOZ DARWIN y MÓNICA, que se encuentra realizando el trabajo de titulación con el tema "FACTORES QUE INCIDEN EN LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EMBARAZADAS ADOLESCENTES DE 14-16 AÑOS EN LA MATERNIDAD MARIANA DE JESUS DE NOVIEMBRE 2014-FEBRERO 2015" realice la encuesta de la institución que Usted dirige.

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mis agradecimientos.

Atentamente

*[Handwritten Signature]*  
Lcda. Angela Mendoza Vincas  
DIRECTORA (E)  
CARRERA DE ENFERMERIA

Cc: Archivo

AM/Fátima



*Vto. Dato*  
*Dr. Katuska*  
*del Hospital*  
**Dr. Katuska Hernández Velastegui**  
DIRECTORA HOSPITAL MARIANA DE JESUS