



**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE NUTRICION Y DIETETICA**

**“PREVALENCIA DE ANEMIAS EN MUJERES LACTANTES  
ASISTIDAS EN EL HOSPITAL IESS AMBATO”**

**TESIS DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE:**

**NUTRICIONISTA DIETISTA**

**Gabriela Núñez Noriega**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2014**

## **CERTIFICACION**

La presente investigación ha sido revisada y se autoriza su presentación:

.....  
**Dr. Marcelo Nicolalde C.**

**DIRECTOR DE TESIS**

## **CERTIFICADO**

Los miembros de la tesis certifican que el trabajo de investigación titulado **“PREVALENCIA DE ANEMIAS EN MUJERES LACTANTES ASISTIDAS EN EL HOSPITAL IESS AMBATO”** de responsabilidad de la Señorita Jacqueline Gabriela Núñez Noriega, ha sido revisado y se autoriza su publicación.

**Dr. Marcelo Nicolalde C.**  
**DIRECTOR DE TESIS**

.....

**N.D. Valeria Carpio A.**  
**MIEMBRO DE TESIS**

.....

**Riobamba, 23 de Enero 2014**

## **AGRADECIMIENTO**

A LA Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Nutrición y Dietética por todos los años de cobijo y enseñanza, la cual abrió sus puertas, preparándome para un futuro competitivo y formándome como persona de bien.

Al Dr. Marcelo Nicolalde C. Director de Tesis también a mi amiga N.D. Valeria Carpio A. Miembro de tesis por su apoyo y confianza en mi trabajo para guiar mis ideas que han sido invaluableles.

Al Hospital IESS de Ambato, especialmente el Director de la misma por permitirme hacer uso de las historias clínicas para la realización de mi tesis.

## **DEDICATORIA**

A Dios todo poderoso por darme la vida y permite llegar a este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre que con ejemplo de amor, comprensión, esfuerzo, trabajo y lucha, ha sido quien ha formado en mí, valores éticos y morales.

A mi esposo y mis hijos que con por comprensión, paciencia y apoyo me ayudaron para la culminación de esta etapa de estudio.

## RESUMEN

La Anemia por déficit de hierro es una de las afecciones más frecuentes de la población mundial. El presente estudio es de diseño no experimental de tipo transversal y tuvo como objetivo Determinar la Prevalencia de Anemias en relación a la ingesta alimentaria y al estado nutricional en Mujeres Lactantes asistidas en el Hospital IESS de Ambato. Los resultados encontrados fueron los siguientes: La edad de la población comprende entre 26 y 33 años, de acuerdo al BMI de las Mujeres Lactantes, el mayor porcentaje se ubicó en la categoría de peso normal, seguido por bajo peso. No se encontró sobrepeso u obesidad. De acuerdo a los niveles de Hemoglobina se encontró que 32 madres lactantes están con anemia moderada, 19 con anemia leve 5 con normalidad y 2 con anemia severa. Con relación al tiempo posparto se encontró que las mamitas con diagnóstico de anemia severa tuvieron un promedio de 7 meses y las mamitas que estaban en la categoría de la normalidad tuvieron un promedio de 6 meses. Lo cual nos indica que el diagnóstico de anemia no se relaciona con los meses posparto. Muchos hábitos que tienen las madres lactantes hoy en día son incorrectos y aunque no tenemos sus efectos inmediatos van produciendo alteraciones en el organismo que a la larga conducen al desequilibrio del estado de salud. Se recomienda el trabajo multidisciplinario y la replicación del presente trabajo en una nueva población y muestra.

## SUMARY

Anemia as a result of iron deficiency is one of the most common disorders of the world population. The present study is non-experimental cross-sectional design. It had as aimed to determine the prevalence of Anemia in relationship to food intake and nutritional status with Nursing Women assisted in the IESS hospital Ambato. The results were population age understands between 26 and 33 years, according to BMI Nursing Women, the highest percentage was located in the normal weight category, followed by uderweight. No overweight or obesity was found. According to the hemoglobin levels it was found that 32 nursing mothers with moderate anemia, 19 mothers with mild anemia, 5 normal and 2 with severe anemia. About the time postpartum found that mothers diagnosed with severe anemia had an average of 7 months and mothers who were in the normal category had an average of 6 months. Which indicates that the diagnosis of anemia is not related to postpartum months. Many routines that the nursing mothers have today are wrong, and although the effects are not immediate, they are producing alterations in the body which eventually lead to the imbalance of health state. Multidisciplinary work and replication of this Project in a new population and simple is recommended.

## 1. INDICE

### CONTENIDO

CERTIFICADO  
CERTIFICACION  
AGRADECIMIENTO  
DEDICATORIA  
RESUMEN  
SUMARY  
INDICE DE CONTENIDO

### Paginas

I. INTRODUCCION	1
II. OBJETIVOS	5
A. General	5
B. Específicos	5
III. MARCO TEORICO	6
A. Anemia Ferropénica	6
1. Definición	6
2. Etiología	6
a. Deficiencia de Hierro	7
1. Tratamiento	7
b. Anemia Megaloblastica	8
1. Tratamiento	9
c. Perdida aguda de sangre	9
1. Tratamiento	10
d. Enfermedades Sistemáticas Crónicas	10
e. Anemias Hemolíticas	11
3. <u>Anemia en el Embarazo</u>	11
a. Anemia Gravídica	12
b. Anemia por Deficiencia de Hierro	12
c. Deficiencia de vitamina B12	13
d. Pérdida de Sangre	13
e. Deficiencia de Folato	13

B. <u>PREVENCION DE LA ANEMIA</u>	14
1. <u>FUENTES</u>	15
IV. HIPOTESIS	18
V. METODOLOGÍA	19
A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORIZACIÓN	19
B. VARIABLE	19
1. Identificación	19
2. Operacionalizacion	20
C. TIPO DE ESTUDIO	20
D. GRUPO DE ESTUDIO	20
E. UNIVERSO Y MUESTRA	21
F. DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS	21
a. Recolección de Datos	21
b. Bioquímicos	21
c. Estado Nutricional	21
1. BMI	21
d. Características Demográficas	22
e. Tiempo Pos-parto	22
VI. <u>RESULTADOS</u>	23
VII. <u>CONCLUSIONES</u>	33
VIII. <u>RECOMENDACIONES</u>	34
IX. <u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u>	35
X. <u>ANEXOS</u>	37

## 2. INDICE DE GRAFICOS

### CONTENIDO

Grafico 1.- Distribución del grupo en estudio según edad	23
Grafico 2.- Distribución del grupo en estudio según peso	24
Grafico 3.- Distribución del grupo en estudio según talla	25
Grafico 4.- Distribución del grupo en estudio según BMI	26
Grafico 5.- Distribución del grupo en estudio según Hemoglobina	27
Grafico 6.- Distribución del grupo en estudio según Diagnostico	28
Grafico 7.- Distribución del grupo en estudio Tiempo Posparto	29
Grafico 8.- Relación entre Diagnóstico de anemia y Edad	30
Grafico 9. Relación entre Diagnóstico de anemia y BMI	31
Grafico 10. Relación entre Diagnóstico de anemia y Tiempo Posparto	32

### 3. INDICE DE TABLAS

Tabla de composición de alimentos Ecuatorianos	16
Tabla de los puntos de corte de anemia	21

#### 4. LISTA DE ANEXOS

Anexo1. Encuesta

38

## I. INTRODUCCION

La Anemia por déficit de hierro es una de las afecciones más frecuentes de la población mundial, de hecho, es un problema de salud pública: se calcula que al menos 2 BILLONES (2.000.000.000.000) de personas sufren esta enfermedad y aproximadamente un 50% de los casos se debe a deficiencia de hierro (Anemia Ferropénica), por lo tanto se la clasifica como una enfermedad nutricional y así como una enfermedad que fundamentalmente afecta a poblaciones pobres del mundo.

En Río de Janeiro el 21% de las Madres Lactantes tenía depletadas la reserva férrica. Del mismo modo en tres repúblicas del Asia Central: Kazajstán, Uzbekistán y Kyrgyztan se reportaron en mujeres lactantes prevalencias de anemia severa y moderada (hemoglobina < 9,9g/dL). (1)

En el Ecuador se encontró que un 60 % que asistían a los controles prenatales en la “Maternidad Isidro Ayora las mujeres gestantes están con anemia, mientras que el 46 % de mujeres lactantes en el mismo hospital también están con anemia.

El conjunto de datos del Bono de Desarrollo Humano, BDH, 2004 reporta el 44% de anemia en mujeres en edad fértil, con base en las normas ajustadas según la altura para los niveles de hemoglobina.

Se encuentra una mayor prevalencia de anemia en las áreas urbanas, en la región de la Costa y a menor altura. La anemia también se asocia con menor educación y nivel económico. (1)

La anemia severa por deficiencia de hierro aumenta la probabilidad de discapacidad y muerte entre las mujeres en edad fértil y los niños pequeños.

Se absorbe cinco veces más hierro de la carne que de las legumbres, por lo que las poblaciones cuyas dietas son escasas en carne son más propensas a la anemia. Con frecuencia el problema es agravado por la pérdida de sangre a causa de los parásitos. Estos factores aumentan la probabilidad de que las poblaciones rurales con dietas escasas en carne y malas condiciones sanitarias evidencien altos porcentajes de anemia. (1)

Actualmente la Anemia es frecuente después del desgaste de un embarazo y la pérdida de sangre del parto. La anemia puede provocar una disminución de la presión arterial, mareos e incluso algún desmayo y se recomienda un tratamiento con suplementos vitamínicos y de hierro, también es aconsejable que la madre siga una dieta de alimentación equilibrada, sobre todo si amamanta al bebé. (2)

La función del hierro es formar parte de la "hemoglobina", una proteína de los glóbulos rojos encargada de transportar el oxígeno por la sangre hasta los distintos tejidos de la madre y del bebé, por lo tanto es fundamental para un buen desarrollo fetal y un correcto estado de salud materno. El 39,5% de las embarazadas llega al parto con anemia por falta de hierro, lo que implica riesgos para el bebé pero, sobre todo, para la propia madre.

Se puede ayudar a reducir el riesgo de la anemia comiendo alimentos que contienen hierro como: Carnes rojas, Mariscos, Aves (carne oscura), Avena enriquecida con hierro, Granos integrales, Espinacas y otras verduras de hojas verde.

El presente estudio se orientó a conocer la realidad en las mujeres lactantes que asisten al Hospital IEES de Ambato con respecto a los problemas nutricionales del Hierro. Por lo tanto los resultados serán de mucha importancia para la implementación de acciones específicas especialmente preventivas y de tratamiento, mediante campañas de información a la ciudadanía sobre el uso de suplementos de hierro antes, durante y después del embarazo para prevenir la anemia y sus complicaciones.

En la actualidad se conoce que la prevalencia de anemia ferropénica en mujeres en estado fértil, embarazadas y mujeres lactantes en el Ecuador se mantiene en altos porcentajes, pese a las múltiples acciones que se han venido desarrollando a través de los años, por intervenciones de los gobiernos, organizaciones no gubernamentales, etc.

Uno de los componentes más importantes para un embarazo saludable y una buena salud del feto es el consumo apropiado de alimentos ricos en hierro y vitamina C, la cual mejorara su capacidad de absorción

El presente estudio se orienta a conocer la realidad de la anemia ferropénica en madres de la ciudad de Ambato, ya que los resultados será de mucha utilidad al momento de plantear acciones específicas, especialmente preventivas que deben ser un reflejo de la preocupación social, por el bienestar de las madres lactante con el fin de mejorar su salud y la de su hijo .Ya que por falta de información y el llevar un mal estilo de vida el mayor porcentaje de mujeres son propensas a contraer esta patología, en especial cuando se encuentran en el periodo de gestación y de lactancia.

Al conocer los datos cuantitativos reales de prevalencia de anemia ferropénica en el país, se podrá establecer lineamientos y acciones específicas para el mismo. Los resultados serán entregados a las autoridades de este Centro de Salud y se les recomendará las acciones de prevención y tratamiento de anemias.

## **II. OBJETIVOS**

## **A. OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la Prevalencia de Anemias en Mujeres Lactantes asistidas en el Hospital IESS de Ambato.

## **B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar las características generales del grupo de estudio
- Determinar el Estado Nutricional mediante antropometría.
- Identificar los niveles de hemoglobina en las madres lactantes y determinar la prevalencia de anemia.

## **III. MARCO TEORICO**

### **A. ANEMIA FERROPENICA**

## 1. Definición:

La anemia nutricional ha sido definida por la OMS, como la condición patológica en la cual la concentración de hemoglobina en la sangre desciende por debajo de los niveles normales debido a una dieta que carece de una cantidad suficiente de nutrientes para suplir los requerimientos necesarios para la producción de glóbulos rojos y síntesis de hemoglobina.

Entre las razones de esta deficiencia se incluye la baja cantidad y biodisponibilidad de Fe en la dieta, necesidades aumentadas de hierro en mujeres que tienen menstruaciones abundantes. Así la anemia por deficiencia de hierro influye en el desarrollo del individuo y de la sociedad. (2)

La deficiencia de hierro es la deficiencia nutricional más prevalente y la principal causa de anemia a escala mundial. En los países en vías de desarrollo los grupos más afectados son los niños y adolescentes, la mujer en edad fértil y la embarazada. (2)

## 2. Etiología

- ❖ Nutricionales
  - ✓ Deficiencia de Hierro
  - ✓ Anemia Megaloblástica
- ❖ Pérdida aguda de sangre
- ❖ Enfermedades sistémicas crónicas
- ❖ Hemólisis

### **NUTRICIONALES**

#### **a. Deficiencia de Hierro**

Es la anemia nutricional más común en el ser humano y por lo tanto en la embarazada. La demanda de hierro durante el embarazo es 350 mg para el feto y la placenta, 450 mg para el incremento de la masa de Hb, 250 mg por las pérdidas durante el parto (se duplica en la cesárea) y 250 mg en las pérdidas basales. Esto se agrega a las necesidades diarias de hierro (2 mg en la mujer no embarazada; 6 mg/día a partir del 4 mes). (2)

El período de lactancia implica un consumo extra de aproximadamente 1 mg/día. Como el hierro dietético no supera los 2 mg/día, si una mujer empieza su embarazo sin hierro de depósito, no recibe suplemento o presenta una hemorragia continúa, es de regla que se establezca una anemia. (2)

### **1). Tratamiento**

**Dieta:** Los alimentos que permiten la mayor absorción de hierro son la carne de vacuno, pescado y pollo, interiores: hígado, riñones y embutidos de sangre. La absorción disminuye notoriamente con la ingesta de tanatos del té y café, fitatos de los cereales, y calcio y fósforo de la leche. (3)

**Profilaxis:** Se realiza con 60 mg/día de fierro elemental en los dos últimos trimestres. Esto se logra con preparados farmacológicos de 600 mg de gluconato 300 mg de sulfato o 200 mg de fumarato ferroso, vía oral. El efecto colateral es constipación, diarrea, náusea, malestar abdominal, cambio del color de la deposición. No ingerirlos con leche, té o café. (3)

**Terapia:** En caso de anemia leve a severa se administra fierro oral, doblando la dosis profiláctica por un período de 6 semanas. Se evalúa la respuesta con

Hcto/Hb. Hay que suplementar Zn 15 mg/día y Cu 2 mg/día por la disminución de su absorción con estas dosis de ferroterapia. En caso de no haber mejoría buscar otra causa de anemia. La anemia severa requiere hospitalización para estudio de la cinética de hierro e investigación de hemorragia continua.

El hierro parenteral está indicado en casos de enfermedad de Crohn, nutrición parenteral total central y en los casos de intolerancia digestiva que impiden una terapia oral efectiva. La vía de administración puede ser IM, que provoca reacciones locales en el sitio de inyección, o EV, que implica tener un equipo de reanimación para manejar una eventual reacción anafiláctica. Las reacciones al hierro EV incluyen cefalea, malestar general, fiebre, artralgias, linfadenopatías generalizadas, urticaria y exacerbación de la enfermedad en pacientes con artritis reumatoidea. (4)

### **b. Anemia Megaloblastica**

Se produce por deficiencia de ácido fólico. Su patogenia es la demanda aumentada materno fetal y el ingreso oral inadecuado de ácido fólico, aunque también hay causas no nutricionales (recambio eritrocitario aumentado). La función de los folatos y de la vitamina B12 es crucial en la biosíntesis proteica, de las purinas y pirimidinas y, por ende, del ADN. Así, la médula ósea como órgano de gran síntesis celular, es afectada primariamente por esta carencia. En la embarazada se desencadena en el tercer trimestre o en el período puerperal, siendo la excepción el compromiso del feto a pesar de la severidad del déficit materno. (4)

**Profilaxis:** Dieta rica en frutas cítricas, vegetales de hoja verde y preparados de cereales comerciales. Ácido fólico 0,4 mg/día periconcepcional y durante el primer trimestre de la gestación, especialmente en pacientes expuestas a consumo excesivo de ácido fólico: embarazo múltiple, anemia hemolítica, o disminución de la absorción (enfermedad de Crohn, ingesta de fenitoína sódica, alcoholismo), así como en presencia de antecedentes de defectos del tubo neural en recién nacidos previos. (4)

### **1. Tratamiento**

- Ácido fólico 1 mg/día
- Fierro oral en dosis terapéuticas

### **e. Perdida Aguda de Sangre**

#### **OBSTETRICAS**

##### **1er Trimestre**

- Aborto
- Embarazo Ectópico
- Embarazo Molar

##### **2 y 3er Trimestre**

- Placenta Previa
- DPPNI

##### **Parto y Puerperio**

- Inercia Uterina
- Lesiones del canal del parto

#### **NO OBSTETRICAS**

- Digestivas

➤ Misceláneas

**1).Tratamiento:** Detener el sangrado según etiología. Ante una anemia moderada, en una mujer sana, sin sintomatología al deambular, sin fiebre ni perspectivas de nuevos sangrados, es aconsejable Fe oral en dosis terapéuticas hasta corregir los valores de Hb/Hcto. (5)

En una paciente sintomática: glóbulos rojos hasta asegurar la buena perfusión de los parénquimas vitales. En una hemorragia masiva, o inestable hemodinámicamente: administración inmediata de sangre total o glóbulos rojos más expansores plasmáticos simultáneamente a los esfuerzos para detener el sangrado. (5)

#### **d. Enfermedades Sistemáticas Crónicas**

Se caracterizan por presentar en general anemia moderada, con discreta hipocromía y microcitos, leve disminución del hierro sérico y TIBC con porcentaje de saturación de la transferrina y depósitos conservados. Dependiendo de la causa, se combinan alteraciones de la eritropoyesis, hemólisis y alteración del metabolismo del hierro. Su tratamiento depende de si el proceso primario es reversible. Pueden dividirse en:

❖ **Inflamación Crónica:**

- ✓ Infecciones
- ✓ Trastornos del tejido conectivo
- ✓ Neoplasias

- ❖ Uremia
- ❖ Insuficiencia endocrina
- ❖ Hepatopatías

#### **e. Anemias Hemolíticas**

La destrucción prematura de los hematíes está acompañada de cambios morfológicos al extendido, signos de respuesta medular y evidencia de catabolismo del grupo Hem como es la presencia de bilirrubina indirecta. Se clasifican según el mecanismo de la hemólisis: (5)

#### **Factores eritrocitarios extrínsecos**

Esplenomegalia  
Anticuerpos  
Traumatismo  
Toxinas bacterianas

#### **Anomalías de la membrana eritrocitaria**

Hemoglobinuria paroxística nocturna

#### **Factores eritrocitarios intrínsecos**

Defectos enzimáticos  
Hemoglobinopatías

### **3. La Anemia en el Embarazo**

La sangre es el líquido que mantiene la vida y circula a través del corazón, las arterias, las venas y los capilares del cuerpo. Elimina los desechos y el dióxido

de carbono y lleva nutrientes, electrólitos, hormonas, vitaminas, anticuerpos, calor y oxígeno a los tejidos. (7)

### **¿Cuáles son los tipos de anemia más comunes durante el embarazo?**

Existen diversos tipos de anemia que pueden presentarse durante el embarazo. Éstos son los siguientes:

#### **a. Anemia gravídica**

Durante el embarazo, el volumen sanguíneo de la mujer aumenta hasta en un 50 por ciento. Esto hace que la concentración de glóbulos rojos en su cuerpo se diluya. A veces, el trastorno recibe el nombre de anemia de embarazo y no se considera anormal salvo en los casos en los que los niveles disminuyen demasiado.(7)

#### **b. Anemia por deficiencia de hierro**

Durante el embarazo, el feto se vale de los glóbulos rojos de la madre para su crecimiento y desarrollo, especialmente durante los últimos tres meses del embarazo. Si una mujer tiene una excesiva cantidad de glóbulos rojos en la médula ósea antes de quedar embarazada, puede utilizar esta reserva durante el embarazo para satisfacer las necesidades del bebé. Las mujeres que no poseen la cantidad adecuada de hierro almacenado pueden desarrollar anemia por deficiencia de hierro. (7)

Este tipo de anemia es el más común durante el embarazo. Consiste en la falta de hierro en la sangre. El hierro es necesario para fabricar la hemoglobina (parte de la sangre que distribuye el oxígeno desde los pulmones a los tejidos del cuerpo). Antes de embarazarse, es conveniente tener una nutrición adecuada para poder acumular estas reservas y prevenir la anemia por deficiencia de hierro.

### **c. Deficiencia de vitamina B12**

La vitamina B12 es importante para la formación de glóbulos rojos y la síntesis de las proteínas. Las mujeres vegetarianas (que no comen productos derivados de animales) tienen mayor probabilidad de desarrollar la deficiencia de vitamina B12. (7)

La inclusión de alimentos derivados de animales en la dieta, tales como leche, carnes, huevos y aves, puede prevenir la deficiencia de vitamina B12. Las mujeres bajo una dieta vegetariana estricta generalmente necesitan la inyección del suplemento de vitamina B12 durante el embarazo.

### **d. Pérdida de sangre**

La pérdida de sangre durante el parto o el puerperio (después del parto) también puede ser una causa de la anemia. La pérdida de sangre promedio en un parto vaginal es de aproximadamente 500 mililitros y, en un parto por cesárea, de 1.000 mililitros. Las reservas adecuadas de hierro pueden ayudar a una mujer a reponer la cantidad de glóbulos rojos perdidos.(7)

#### **e. Deficiencia de folato**

El folato, también llamado ácido fólico, es una vitamina B que trabaja con el hierro en la formación de los glóbulos. La deficiencia del folato durante el embarazo generalmente está asociada a la deficiencia de hierro dado que tanto el ácido fólico como el hierro se encuentran en los mismos tipos de alimentos.

Se ha comprobado que el ácido fólico ayuda a reducir el riesgo de dar a luz a un bebé con ciertos defectos congénitos cerebrales y de la médula espinal si se ingiere antes de la concepción y durante los primeros meses de concepción.

#### **¿Cuáles son los síntomas de la anemia en el embarazo?**

Es posible que las mujeres con anemia durante el embarazo no manifiesten síntomas claros, a no ser que la cantidad de glóbulos rojos sea muy baja. A continuación, se enumeran los síntomas más comunes de la anemia. Sin embargo, cada mujer puede experimentarlos de una forma diferente. (7)

Los síntomas pueden incluir:

- Palidez en la piel, los labios, las uñas, las palmas de las manos o la parte inferior de los párpados
- Fatiga
- Vértigo o mareo
- Dificultad al respirar
- Latidos cardíacos acelerados (taquicardia)

#### **B. PREVENCIÓN DE LA ANEMIA**

Una buena nutrición antes del embarazo puede no sólo ayudar a prevenir la anemia, sino que también puede ayudar a la formación de otras reservas nutricionales en el cuerpo de la madre. Una dieta saludable y equilibrada durante el embarazo ayuda a mantener los niveles de hierro y otros nutrientes de importancia necesarios para la salud de la madre y del bebé en gestación.(8)

Entre las fuentes de hierro se incluyen las siguientes:

- Carnes: res, puerco, cordero; el hígado y otros órganos
- Aves: pollo, pato, pavo; el hígado (especialmente la carne oscura)
- Pescado y mariscos, incluyendo las almejas, los mejillones, las ostras, las sardinas y las anchoas
- Vegetales de hojas verdes de la familia del repollo, como el brócoli, la col rizada, el nabo verde y la acelga
- Legumbres, como las habas y los guisantes (arvejas); los frijoles y guisantes secos, como los frijoles pintos, los frijoles de carete y los frijoles cocinados enlatados
- El pan y los bollos de harina integral con levadura
- El pan blanco, la pasta, el arroz y los cereales enriquecidos con hierro

## 1. **FUENTES**

La siguiente lista contiene alimentos que constituyen buenas fuentes de hierro. Siempre consulte a su médico sobre los requisitos de hierro diarios recomendados.

**Tabla 1.**

Tabla de composición de alimentos Ecuatorianos

<b>Alimentos fuentes de hierro</b>	<b>Contenido aproximado de hierro (mg)</b>
Carne	3,2
Pollo	1,8
Hígado de res	5,1
Mariscos	2,5
Pescado	1,0
Acelga	3,6
Nabo	3,1
Espinaca	3
Brócoli	0,2
Berro	2,7
Culantro	3,0
Perejil	3,1
Hojas de remolacha	2,8
Garbanzo	6,8
Arveja	5,6
Lenteja	8,2

Frejol canario	4,6
Maní tostado	2,5

**Fuente:** Tabla de composición de alimentos Ecuatorianos, Instituto Nacional de Nutrición

Actualmente se recomienda a todas las mujeres embarazadas y en edad fértil ingerir suplementos vitamínicos que contengan 400 microgramos de ácido fólico.

(8)

Estos suplementos son necesarios dado que las fuentes naturales de folato son de difícil absorción y gran parte de la vitamina se pierde durante la cocción. Entre las fuentes de folato se encuentran los siguientes alimentos: (5)

- Verduras de hojas verdes
- Frijoles y chícharos (guisantes) secos
- Frutas y jugos cítricos y la mayoría de las bayas
- Cereales forificados
- Granos enriquecidos

#### **IV. HIPOTESIS**

El Estado Nutricional influye en la prevalencia de anemia en mujeres lactantes asistidas en el hospital IESS Ambato.



## V. METODOLOGÍA

### A. LOCALIZACION Y TEMPORALIZACION

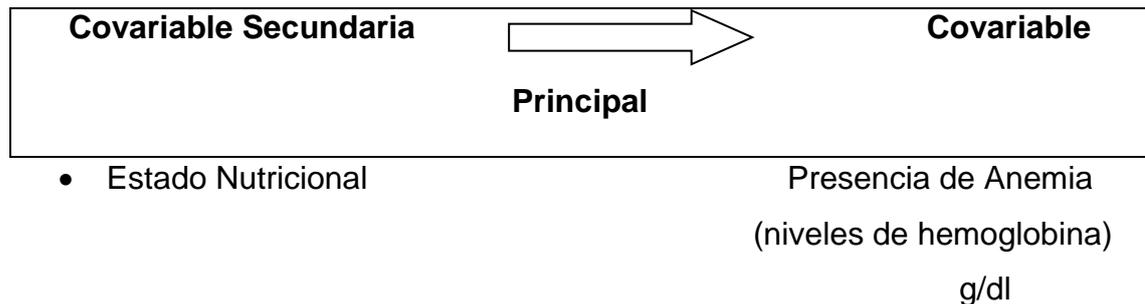
El estudio se realizara en la ciudad de Ambato a las mujeres en periodo de lactancia que asisten al Hospital IEES, en un tiempo aproximado de 5 meses.

### B. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo transversal de diseño no experimental.

### C. VARIABLES

#### 1. Identificación



Variables Control

- Edad
- Numero de meses posparto

#### 2. Definición de Variables

##### Estado Nutricional

- **Peso:** Es la cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona.
- **Talla:** Medida de la estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo.

**Hemoglobina:** La hemoglobina es una proteína de estructura cuaternaria, que consta de cuatro subunidades. Su función principal es el transporte de oxígeno.

**Edad:** Cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento

**Numero de meses posparto:** El tiempo que dan de lactar después del parto por las madres

### Operacionalizacion de Variables

Variable	Tipo	Escala
Niveles de Hemoglobina	Continua	g /dl
	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Normal</li> <li>✓ Anemia</li> </ul>
Estado Nutricional: BMI	Continua	Kg/m <sup>2</sup>
	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desnutrición</li> <li>✓ Normal</li> <li>✓ Sobrepeso</li> <li>✓ Obesidad</li> </ul>
Características Generales Edad	Continua	Años
Tiempo pos-parto	Continua	Numero de meses

### D. GRUPO DE ESTUDIO

El grupo de estudio seleccionado corresponde a mujeres adultas jóvenes lactantes asistidas en el Hospital IEES de Ambato.

La función como Nutricionistas es educar, para que las personas sepan cómo prevenir y actuar frente a esta patología teniendo en cuenta que deben conocer la importancia que tiene la alimentación en ellas.

### E. UNIVERSO Y MUESTRA

Población mujeres lactantes de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.

La muestra se realizó en 58 personas, que asisten al control en el Hospital.

## **F. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

### **a. Recolección de Datos**

En la etapa de acercamiento se oficializo el permiso a las autoridades correspondientes quienes facilitaron las historias clínicas de las Mujeres Lactantes atendidas en el Hospital IESS de la ciudad de Ambato.

### **b. Bioquímicos:**

Los niveles de hemoglobina de cada una de las madres del Hospital, se obtendrá a través de las historias clínicas personales.

**Tabla 2**

Tabla de los puntos de corte de anemia

	Anemia Leve	Anemia Moderada	Anemia Severa
Hemoglobina gr%	9-11	7-9	<7
Hematocrito %	33-27	26-21	<20

**Fuente:** Clasificación de los puntos de corte de anemia,Escuela de Medicina puc

### **c. Estado Nutricional**

#### **1) BMI**

Se recolecto este dato mediante la toma del peso y la estatura, los resultados fueron clasificados utilizando los valores de la OMS

$$\text{IMC} = \text{peso (Kg)} / \text{talla (m)}^2$$

Desnutrido	menor a 18,4
Normal	18,5 _ 24,9
Sobrepeso	25 _ 29.9
Obesidad	mayor a 30

#### **d. Características Demográficos.**

El dato relacionado con esta variable es la edad, este dato se obtendrá a través de una encuesta aplicada a las madres que asisten al Hospital IESS de Ambato.

#### **e. Tiempo de Pos-parto**

El tiempo que dan de lactar después del parto por las madres se obtuvo a través de la utilización de la encuesta aplicada a cada una de ellas.

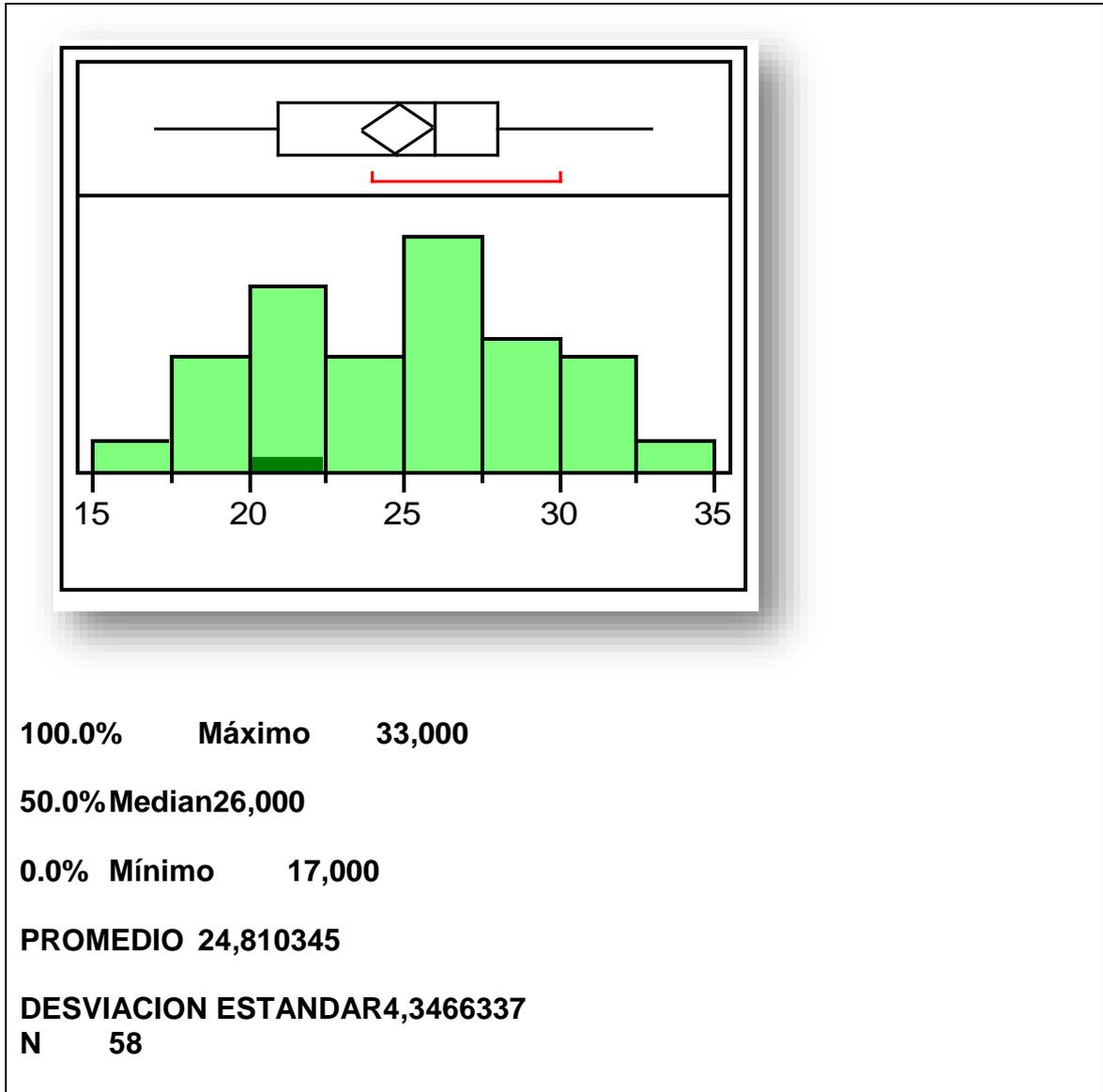
< 5 M

5 – 10 M

> 10 M

## VI. RESULTADOS

**Gráfico 1.- Distribución del grupo en estudio según edad**



Al analizar la distribución del grupo en estudio se encontró un valor máximo de 33 años y un valor mínimo de 17 años.

Una desviación estándar de 4,34

La distribución de la muestra fue asimétrica con una desviación negativa ya que el promedio fue mayor que la mediana.

**Grafico 2.- Distribución del grupo en estudio según peso**

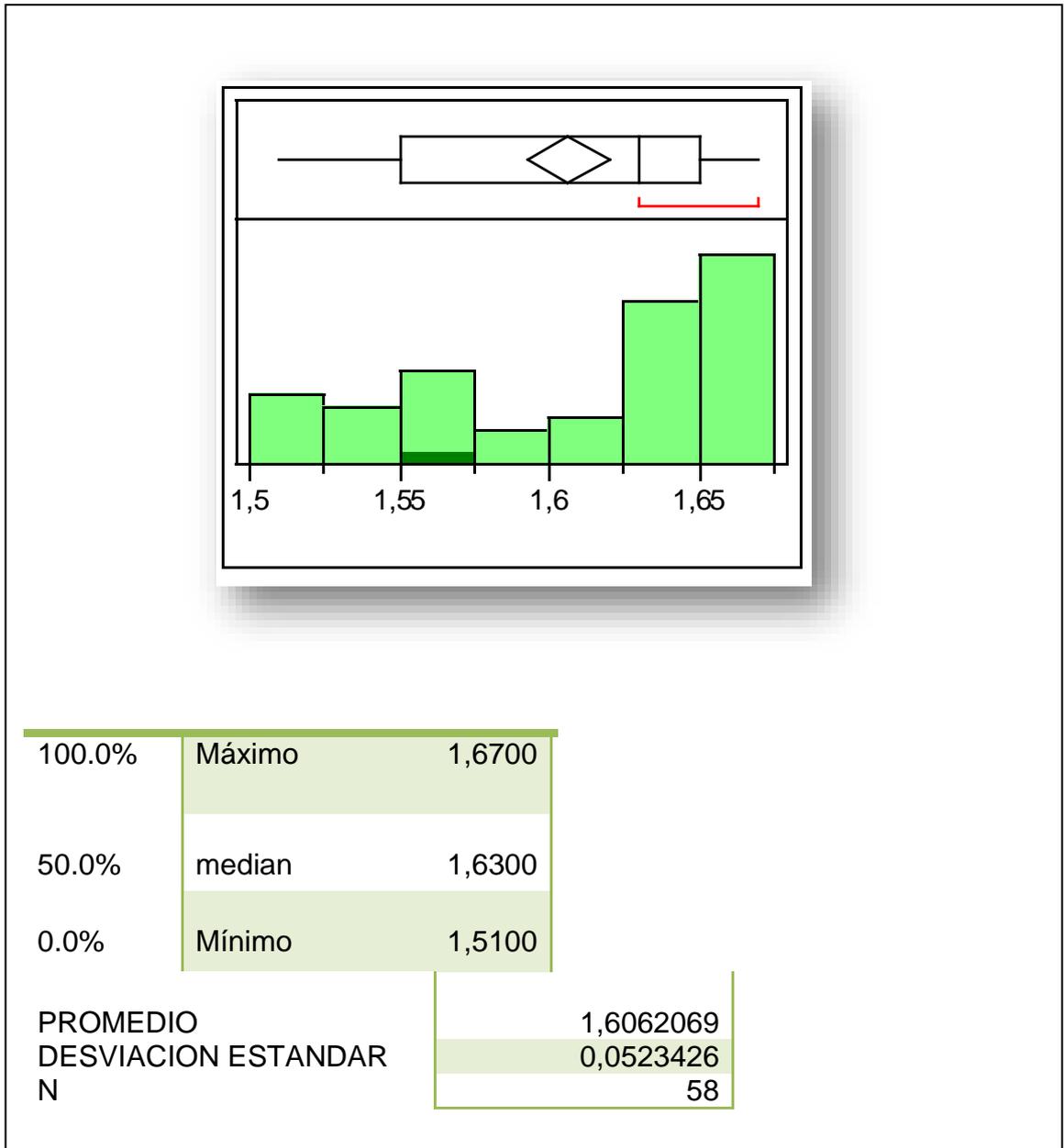


Al analizar la distribución del grupo en estudio se encontró un valor máximo de 65 Kilos y un valor mínimo de 55 Kilos.

Una desviación estándar de 2,44

La distribución de la muestra fue asimétrica con una desviación positiva ya que el promedio fue mayor que la mediana.

**Grafico 3.- Distribución del grupo en estudio según talla**

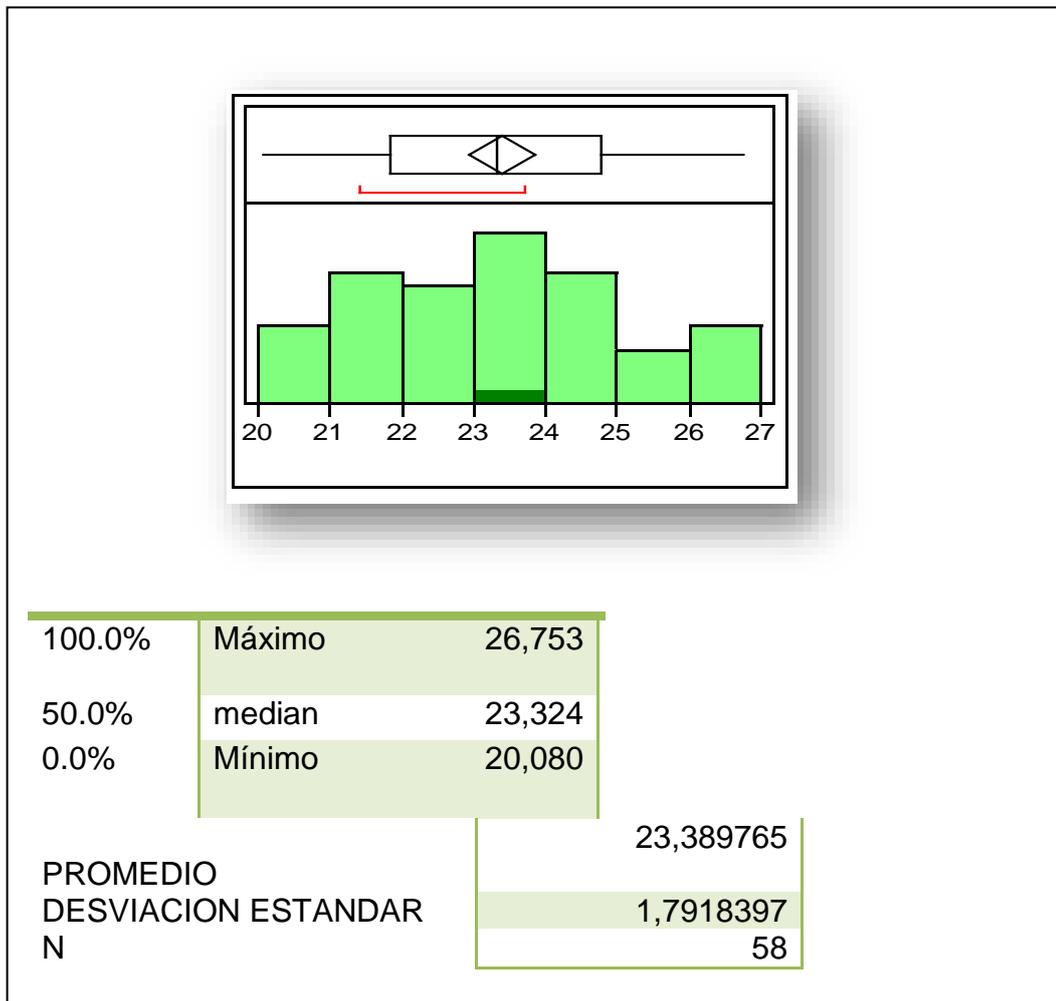


Al analizar la distribución del grupo en estudio se encontró un valor máximo de 167 cm y un valor mínimo de 151 cm.

Una desviación estándar de 0.05

La distribución de la muestra fue asimétrica con una desviación negativa ya que el promedio fue menor a la mediana.

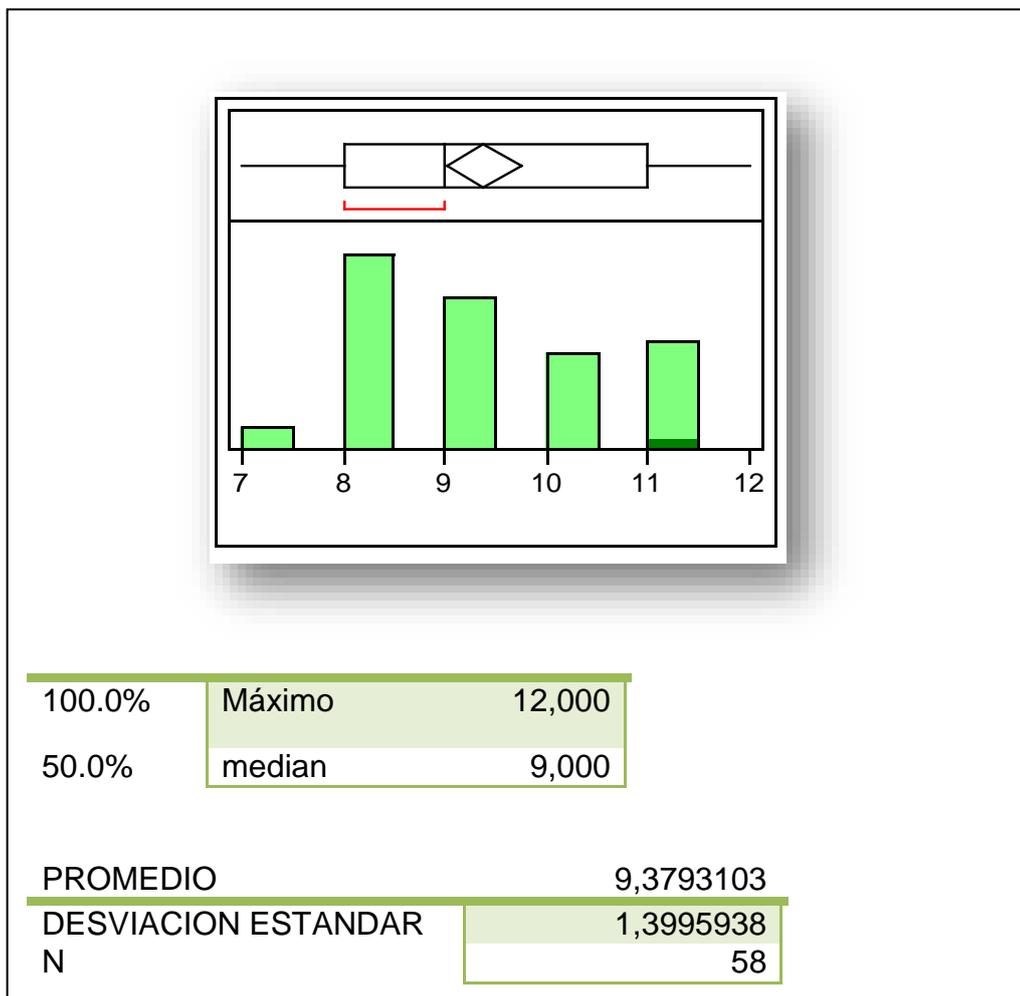
**Grafico 4.- Distribución del grupo en estudio según BMI**



Al analizar la distribución del grupo en estudio según BMI se encontró un valor máximo de 26.7 y un valor mínimo de 20.0.

Una desviación estándar de 1,79

**Grafico 5.- Distribución del grupo en estudio según Hemoglobina**

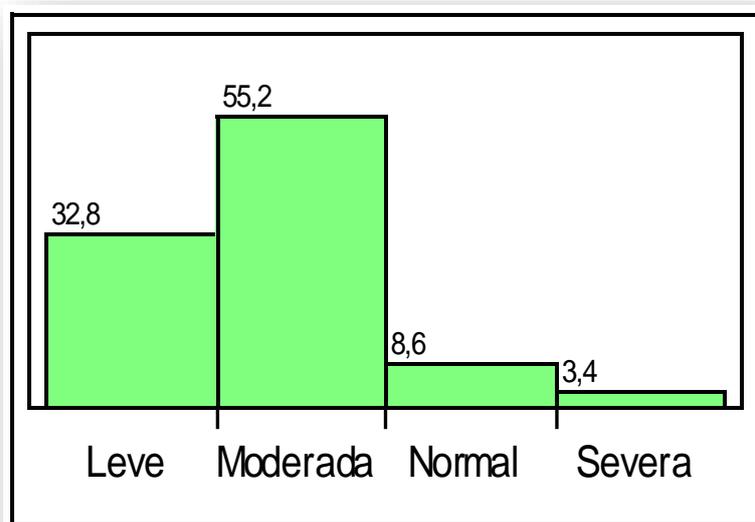


Al analizar la distribución del grupo en estudio se encontró un valor máximo de 12 en hemoglobina y un valor mínimo de 7 en hemoglobina.

Una desviación estándar de 1,39.

La distribución de la muestra fue asimétrica con una desviación positiva ya que el promedio fue mayor que la mediana.

**Grafico 6.- Distribución del grupo en estudio según Diagnostico**



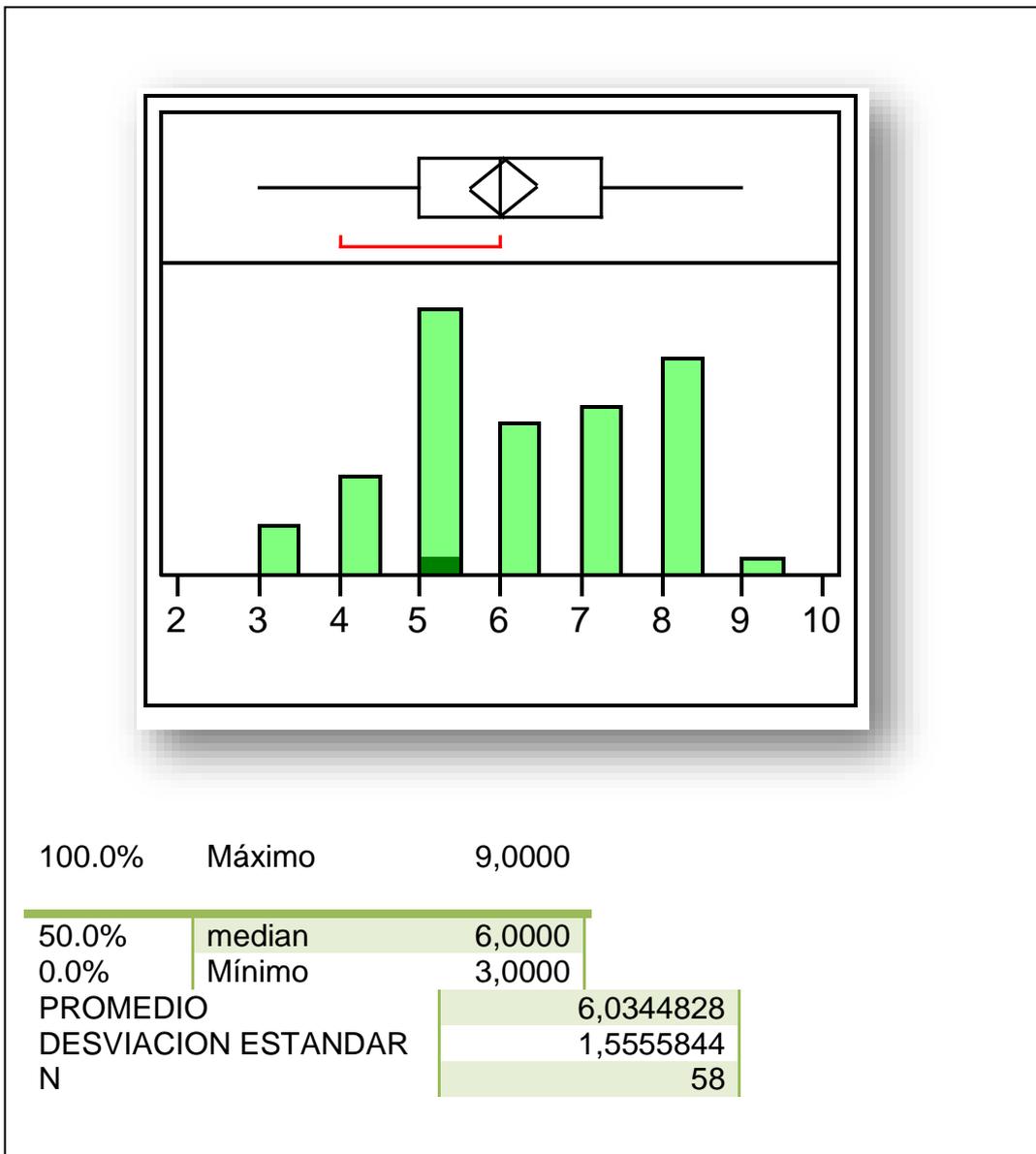
Diagnóstico	Número	Porcentaje
Leve	19	0,32759
Moderada	32	0,55172
Normal	5	0,08621
Severa	2	0,03448
Total	58	1,00000

Al analizar el diagnostica según anemia se encontró que un 55% de la población presenta anemia moderada.

Se pudo observar también que solamente un 8,6% de la población esta con sus valores normales

Esto debe ser un llamado de atención para el cuidado q se debe tener con la anemia durante esta etapa.

**Grafico 7.- Distribución del grupo en estudio Tiempo Posparto**

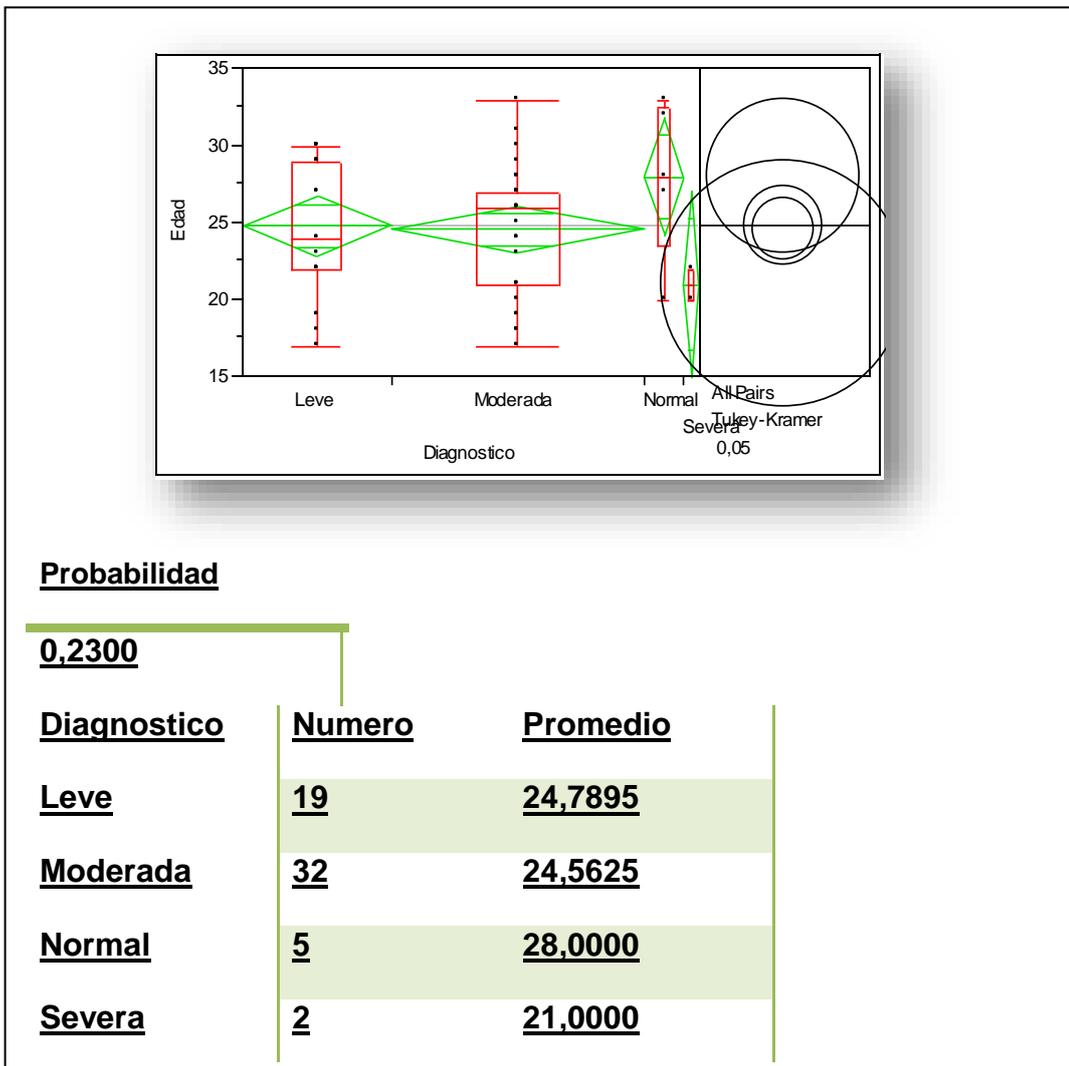


Al analizar la distribución del grupo en estudio se encontró un valor máximo de 9 meses y un valor mínimo de 3 meses.

Una desviación estándar de 1,55

La distribución de la muestra fue asimétrica con una desviación positiva ya que el promedio fue mayor que la mediana.

**Grafico 8.- Relación entre Diagnostico de anemia y Edad**



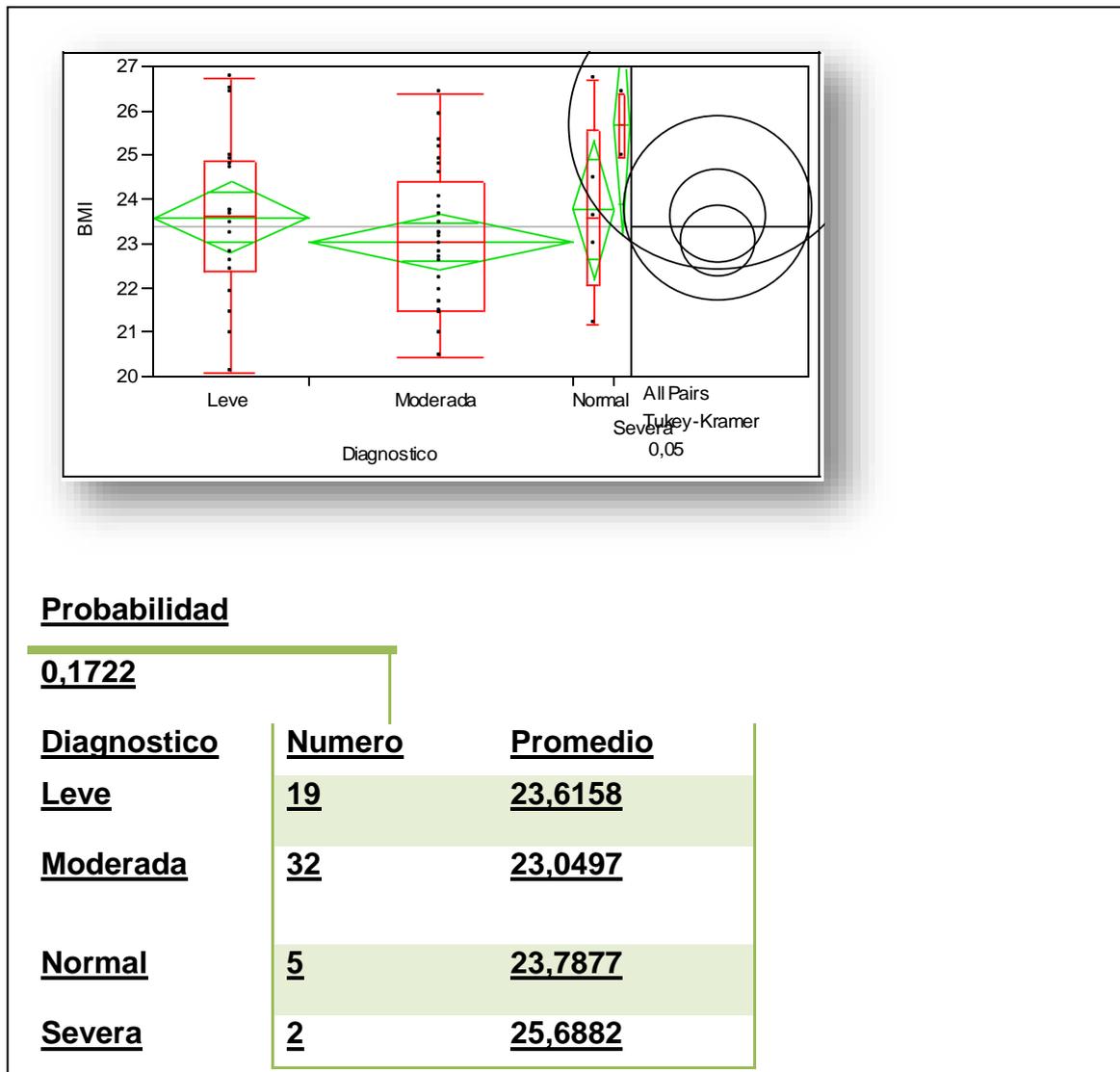
Al analizar la relación entre el diagnóstico de anemia con la edad se encontró lo siguiente:

Las madres lactantes que tienen una edad promedio de 21 años tienen anemia severa frente a las pacientes con promedio de edad de 28 años con diagnóstico de anemia normal.

Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. no es menor de 0,05.

Se concluye que el diagnóstico de anemia no se relaciona con la edad.

**Grafico 9. Relación entre Diagnóstico de anemia y BMI**

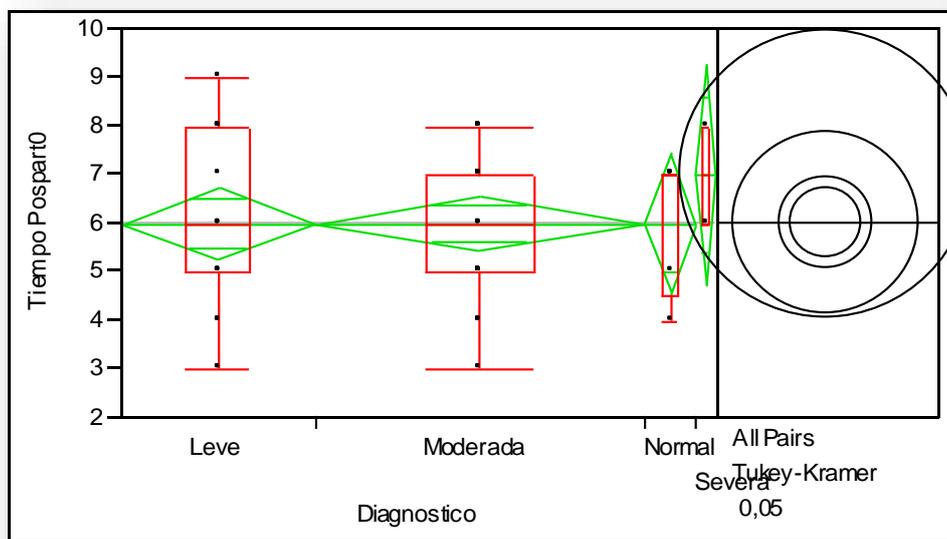


Al analizar la relación entre diagnóstico de anemia y BMI se encontró lo siguiente: Las pacientes con diagnóstico de anemia severa presentan un promedio de BMI de 25,6 Kg/m<sup>2</sup> frente a las pacientes con diagnóstico normal y un promedio de BMI de 23,07 Kg/m<sup>2</sup>.

Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. no es menor de 0,05.

Se concluye que el diagnóstico de anemia no se relaciona con el BMI.

**Grafico 10. Relación entre Diagnóstico de anemia y Tiempo Posparto**



**Promedio**

**0,8570**

<b><u>Diagnostico</u></b>	<b><u>Numero</u></b>	<b><u>Promedio</u></b>
<b><u>Leve</u></b>	<b><u>19</u></b>	<b><u>6,00000</u></b>
<b><u>Moderada</u></b>	<b><u>32</u></b>	<b><u>6,00000</u></b>
<b><u>Normal</u></b>	<b><u>5</u></b>	<b><u>6,00000</u></b>
<b><u>Severa</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>7,00000</u></b>

Al analizar el diagnóstico de anemia con el promedio de meses posparto se encontró lo siguiente:

Las pacientes con diagnóstico de anemia severa tuvieron un promedio de 7 meses posparto frente a las pacientes con diagnóstico de anemia normal con un promedio de 6 meses posparto, estas diferencias no son estadísticamente significativas por cuanto el valor de p. no es menor de 0,05.

Se concluye que el diagnóstico de anemia no se relaciona con los meses posparto

## **VII. CONCLUSIONES**

1. El grupo de estudio fueron las Mujeres Lactantes asistidas en el Hospital IESS de Ambato, donde pudimos encontrar que predominan edades de 26 a 33 años, con lo cual podemos decir que son mujeres adultas.
2. De acuerdo al BMI de las Mujeres Lactantes, el mayor porcentaje se ubicó en la categoría de peso normal, seguido por bajo peso. No se encontró mamitas con sobrepeso u obesidad.
3. De acuerdo a los niveles de Hemoglobina en las Mujeres Lactantes se encontró que 32 mamitas están con anemia moderada, 19 con anemia leve 5 con normalidad y 2 con anemia severa.
4. Con relación al tiempo posparto se encontró que las mamitas con diagnóstico de anemia severa tuvieron un promedio de 7 meses y las mamitas que estaban en la categoría de la normalidad tuvieron un promedio de 6 meses. Lo cual nos indica que el diagnóstico de anemia no se relaciona con los meses posparto.
5. Muchos hábitos que tienen las madres lactantes hoy en día son incorrectos y aunque no tenemos sus efectos inmediatos van produciendo alteraciones en el organismo que a la larga conducen al desequilibrio del estado de salud.

6. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p. <0.05$ ) posiblemente debido al tamaño de la muestra (#58).

## **VIII RECOMENDACIONES**

- De acuerdo al análisis de la presente investigación, se sugiere que se dé continuidad a este tipo de estudios, para prevenir la anemia ferropénica que constituye un problema de salud, con el fin de mejorar el bienestar de la madre y de su hijo.
- Al grupo de madres lactantes se recomienda el consumo de suplementos de hierro con el fin de mejorar sus deficiencias.
- Realizar capacitaciones en los Centros de Salud a madres en gestación que asisten a Control sobre Alimentación y Nutrición, para evitar la anemia ferropénica después del parto y mejoren hábitos alimentarios sabiendo combinar adecuadamente los distintos alimentos fuentes de hierro y vitamina C.
- Se recomienda que las pacientes se realicen controles de anemia posparto y así tomar las medidas necesarias de acuerdo al diagnóstica.
- Se recomienda que un nutricionista forme parte del equipo multidisciplinario.
- Es recomendable volver a realizar este estudio en otra muestra poblacional y así poder conocer si existe un aumento o disminución de anemia en madres lactantes.

## **IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. **Donangelo, C.M, Trugo,N.M.F, Koury, J.C, Barreto Silva, M.I, Freitas, L.A, Feldheim, W, Barth, C.** Iron, zinc, folate and vitamin B<sub>12</sub> Nutritional status and milk composition of low income Brazilian Mothers. Eur J ClinNutr 1989; 43.  
<http://www.alanrevista.org/>  
2013-06-15
  
2. **ANEMIA (CONCEPTO)**  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Anemia>  
2013-06-15
  
3. **ANEMIA (EMBARAZO)**  
<http://escuela.med.puc.cl/>  
2013-06-15
  
4. **ANEMIA (TIPOS)**  
<http://www.contusalud.com/>  
2013-06-15
  
5. **ANEMIA (TRATAMIENTO)**  
<http://escuela.med.puc.cl/>  
2013-06-15
  
6. **HIERRO (DEFICIENCIA)**  
[ecuador.nutrinet.org/](http://ecuador.nutrinet.org/)  
2013-06-15
  
7. **ANEMIA (EMBARAZO CAUSAS)**  
[Contusalud.com/sepa\\_embarazo\\_anemia.htm](http://Contusalud.com/sepa_embarazo_anemia.htm)  
2013-06-15
  
8. **Andrien, M.** Guía Metodológica de Comunicación Social en Nutrición. Roma: FAO 1994. [en línea]

<http://www.fao.org/docrep/>  
2013-06-15

**9. ALIMENTOS (FUENTES)**

[Latinut.net/micro/diapositivas/](http://Latinut.net/micro/diapositivas/)  
2013-06-15

**10. ANEMIA (INDICADORES BIOQUIMICOS)**

<http://bvs.sld.cu/revistas/>  
2013-06-15

**11. Blanco, A. Rodríguez, S.** Anemias nutricionales en mujeres lactantes de  
Costa Rica: INCIENSA.2003, Vol. 53 N. 1. . [en línea]

<http://www.alanrevista.org/>  
2013-06-15

## XII. ANEXOS

### ANEXO 1

**ESCUELA DUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PUBLICA  
ESCUELA DE NUTRICION Y DIETETICA**

FECHA:.....

NOMBRE DEL ENCUESTADO:.....

TIEMPO POST-PARTO

< 5 M .....  
5 – 10 M .....  
> 10 M .....

EDAD:.....

PESO:.....

TALLA:.....

BMI.....

HEMOGLOBINA:.....

Consentimiento Informado

Yo Jacqueline Gabriela Núñez Noriega con Ci 1803900529 autorizo para que los datos tomados en mi persona tienen fines únicamente de investigación y serán utilizados en la Tesis Titulada **"PREVALENCIA DE ANEMIAS EN MUJERES LACTANTES ASISTIDAS EN EL HOSPITAL IESS AMBATO"**

.....

FIRMA