



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

## AREA DE LA SALUD HUMANA

### ***CARRERA DE ENFERMERIA***

**TEMA:**  
**PREVALENCIA DE ANEMIA EN MUJERES EMBARAZADAS EN RELACION CON EL NIVEL SOCIOECONOMICO EN EL AREA DE SALUD N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA DURANTE EL PERIODO MAYO – OCTUBRE DEL 2008.**

Tesis previa a la obtención del título de Licenciatura en Enfermería

#### **AUTORA:**

Ruth Melania Vargas Valarezo.

1859

#### **DIRECTORA:**

Lic. Mg.Sc. María del Cisne Agurto.

LOJA – ECUADOR

2009

# “PREVALENCIA DE ANEMIA EN MUJERES EMBARAZADAS EN RELACION CON EL NIVEL SOCIOECONOMICO EN EL AREA DE SALUD N°1 DE LA CIUDAD DE LOJA DURANTE EL PERIODO MAYO-OCTUBRE DEL 2008”

AUTORA: *Srta. Ruth Melania Vargas Valarezo.*

## RESUMEN

La Anemia es un problema común en las gestantes, siendo el déficit de hierro el principal causante de una alta morbilidad de las gestantes a nivel de América Latina y el Caribe por lo que se estimó conveniente realizar el trabajo de investigación “**PREVALENCIA DE ANEMIA EN MUJERES EMBARAZADAS EN RELACIÓN CON EL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN EL AREA DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE LOJA DURANTE EL PERIODO MAYO-OCTUBRE 2008**”; planteándose los siguientes objetivos: Determinar la prevalencia de Anemia en gestantes en relación con nivel socioeconómico en la Jefatura del Área de salud N° 1; conocer la anemia en gestantes en relación al nivel de instrucción, económico, ocupación y lugar de procedencia; identificar los alimentos de mayor consumo por las gestantes y su relación con la deficiencia de hierro; determinar la anemia en gestantes en relación a edad cronológica, gestacional, paridad, periodo intergenésico y elaborar un protocolo de alimentación para una buena nutrición de las gestantes.

El estudio es Analítico Descriptivo; con un universo de 300 gestantes y una muestra de 120 que equivale al 40% de anemia causado por deficiencia de hierro.

Finalizado la presente investigación se establece las siguientes conclusiones: Que el nivel socioeconómico es bajo lo que se relaciona con el factor nutricional, El nivel de instrucción de mayor prevalencia es Secundaria incompleta además la edad cronológica de las gestantes es de 26-32 años y la mayoría de las gestantes son multigestas y múltiparas, Cuyos periodos intergenésico son de 2 años.

Recomendaciones: Las madres deben llevar una adecuada nutrición basándose en alimentos ricos en hierro; la prevención primaria para corregir el déficit de hierro durante la gestación; fomentar la atención prenatal con vigilancia de un equipo de salud multidisciplinario, para disminuir problemas en embarazo y parto.

## SUMMARY

Anemia is a common problem in pregnant women, iron deficiency remains the main cause of high morbidity of pregnant women at Latin America and the Caribbean it is considered appropriate to conduct the research work “**PREVALENCE OF ANEMIA IN WOMEN PREGNANCY IN RELATION TO SOCIOECONOMIC LEVEL IN THE AREA OF HEALTH No.1 DE LA CIUDAD DE LOJA DURING THE PERIOD MAY-OCTOBER 2008**”; considering the following objectives: To determine the prevalence of anemia in pregnant women in relation to socioeconomic status to the Head of Area No. 1 health; know anemia in pregnant women in relation to educational level, economic status, occupation and place of origin, identifying the foods consumed most of the pregnant women and their relationship to iron deficiency, anemia in pregnant women determined in relation to chronological age, pregnancy, parity, time interval and to develop a protocol for good food nutrition for pregnant women.

The study is analytical and descriptive, with a total of 300 pregnant women and a sample of 120 equaling 40% of anemia caused by iron deficiency. Completed this research provides the following conclusions:

The socioeconomic level is low as it relates to the nutritional level of instruction is most prevalent secondary incomplete plus the chronological age of the

pregnant women is 26-32 years and the majority of pregnant women have had and multiparas, whose periods interval is 2 years.

Recommendations:

Mothers should wear proper nutrition based on iron-rich foods; primary prevention to correct iron deficiency during pregnancy, promote prenatal care with monitoring of a multidisciplinary team of health to reduce problems in pregnancy and childbirth.

## INTRODUCCIÓN.

“La anemia (niveles de hemoglobina de  $\leq 11$  g/dl, según la definición de la Organización Mundial de la salud) es una de las principales causas de complicaciones en el embarazo a nivel mundial y, por lo tanto, uno de los problemas de la salud pública más graves. La prevalencia de anemia en el embarazo varía considerablemente debido a diferencias en las condiciones socioeconómicas, los estilos de vida y las conductas de búsqueda de la salud a través de las diferentes culturas. La anemia afecta a 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 embarazadas de los países desarrollados. Entre las causas más comunes de anemia se encuentran la nutrición deficiente, la deficiencia de hierro y otros micronutrientes.<sup>1</sup>

Las embarazadas constituyen uno de los grupos más vulnerables a presentar anemia por los altos requerimientos de hierro durante la gestación, que pueden representar hasta 1/3 de los depósitos totales maternos. Los datos de prevalencia de Anemia en Embarazo son muy escasos en Ecuador, especialmente en la ciudad y provincia de Loja. El criterio de diagnóstico actual de Anemia considera diferentes niveles de hemoglobina, según la edad gestacional y los cambios fisiológicos durante el embarazo.

En la presente investigación se estudió también su asociación con otros factores maternos registrados habitualmente en las historias clínicas, estos son: la edad, paridad, el estado nutricional, el periodo intergenésico, la edad cronológica, y la edad gestacional. Es por ello que se determina que el mayor número de gestantes que padecen Anemia se encuentra en el Segundo y tercer Trimestre de embarazo, la madre pierde hierro que pasa al feto y también con la hemorragia del parto.” Las necesidades fetales de hierro que cubren a expensas de la madre, alcanzan a 400mg<sup>2</sup>. Y si la madre no cubre con la ingesta adecuada de hierro llega a padecer de anemia en el embarazo. Con estos antecedentes, el problema de la anemia se produce por la insuficiencia de glóbulos rojos o la capacidad reducida de los glóbulos rojos para transportar oxígeno o hierro. Las enzimas de los tejidos que requieren hierro afectan la función de las células en los nervios y los músculos. El feto depende de la sangre

<sup>1</sup> De Souza AI, Batista Filho M, Ferreira LO, Figueiroa JN. The effectiveness of three regimens using ferrous sulfate to treat anemia in pregnant women (in Spanish). *Rev Panam Salud Publica* 2004;15:313-9.

<sup>2</sup> BARBARA A. BOUMAN, Conocimientos sobre Nutrición, pág. 270-273, Octava Edición, 2003

de la madre y la anemia puede ocasionar un crecimiento fetal deficiente, un nacimiento prematuro y un bebé de bajo peso al nacer.

**OBJETIVO GENERAL**

Determinar la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas de la Jefatura del Área de salud N° 1.

**OBJETIVO ESPECIFICOS**

Conocer la anemia en mujeres embarazadas en relación al nivel de instrucción, nivel socioeconómico, ocupación y lugar de procedencia.

Identificar alimentos de mayor consumo en mujeres embarazadas y su relación con la insuficiencia de hierro. Determinar la anemia en mujeres embarazadas en relación a edad cronológica, edad gestacional, paridad y período intergenésico (PIG).

Elaborar un protocolo de alimentación adecuado para una buena nutrición de las madres embarazadas.

**METODOLOGIA**

**Tipo de Estudio:** La presente investigación es un estudio Analítico Descriptivo, se describió la prevalencia de anemia en las gestantes relacionadas con su nivel socioeconómico y cómo está incidiendo en dicha problemática.

**Área de estudio:** El área de estudio de la investigación se ha centrado en la Jefatura del Área de Salud N° 1 de Loja en el período Mayo-Octubre del 2008.

**Universo:** Conformaron las 300 gestantes que acudieron a los Servicios de Consulta Externa, y Emergencia de la Jefatura del Área de Salud N° 1 durante el período Mayo a Octubre del 2008.

**Muestra:** La muestra estuvo representada por 120 gestantes con diagnóstico definitivo de anemia, durante los 6 meses.

**Criterios de Inclusión:** Se tomó en cuenta a las gestantes de diferente Paridad, Edad Cronológica y Edad Gestacional, que mediante la utilización de una ficha de Recolección de Datos y Encuestas aplicadas a las gestantes que adolecen de anemia.

**Criterios de Exclusión:** Se excluyeron a las gestantes bajo:

Tratamiento médico, gestantes con historia clínica incompleta, gestantes que incumplieron el control prenatal y gestantes con enfermedades sistémicas.

**Técnica, Instrumentos y procedimientos utilizados**

La presente investigación se la realizó en el Área de Salud N° 1 de Loja,

Los instrumentos aplicarse fueron:

- **Ficha de recolección de Datos:** permitió recoger los datos más relevantes de la historia clínica de las mujeres embarazadas, entre los cuales tenemos: Edad cronológica, antecedentes Gineco-Obstétricos, Lugar de residencia, y exámenes de laboratorio que nos ayudaron a determinar todas las gestantes que presentaron anemia.

- **Encuesta:** Con la encuesta se obtuvieron los datos relacionados específicamente en: Salud, Vivienda, aspectos higiénico-Sanitarios, Sociales, Alimentación y Nivel socioeconómico y se relacionó con los datos obtenidos en la historia clínica a través de la Ficha de Recolección.

- **Fórmula de prevalencia de Anemia:**

$$PAE = \frac{\text{Número de enfermos por afección (Anemia)}}{\text{Total de Población}} \times$$

Luego se procedió a la tabulación y expresión de los resultados en tablas de frecuencia permitió arribar a las

interpretaciones, discusión, conclusiones luego de un análisis profundo y coherente con los objetivos de la investigación y recomendaciones.

**Hipótesis**

Una vez terminado el proceso de investigación de campo, se contrastaron la hipótesis general planteada.

- “El nivel socioeconómico en la prevalencia de anemia de las gestantes que acuden al servicio de Consulta Externa y Emergencia de la Jefatura del Área de Salud N°1
- Hipótesis específicas tenemos:
- La falta de hierro en los alimentos que consumen las gestantes si esta determinado por el nivel de instrucción y socioeconómico.

**RESULTADOS.**

**Tabla N°1**

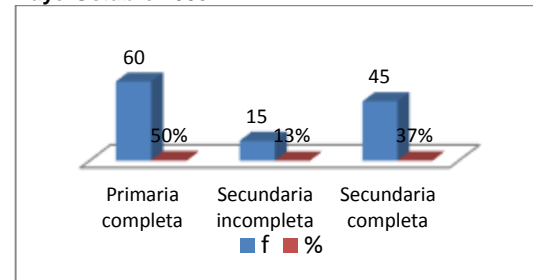
**Prevalencia de anemia de las gestantes atendidas en la Jefatura del Área de Salud N°1 de Loja periodo Mayo-Octubre 2008**

$$PAE = \frac{120}{300} \times 100 = 40\%$$

Luego de la recopilación de datos se pudo obtener que de las 300 gestantes atendidas en la Jefatura del Área de Salud N° 1 de Loja durante el periodo Mayo-Octubre del 2008, 120 de las gestantes, padecen de anemia gestacional, se determino con la formula de prevalencia de anemia dando como resultado el 40%.

**Tabla N°2**

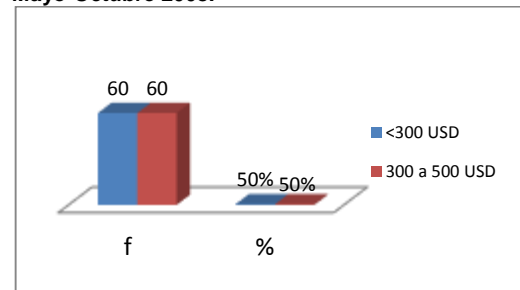
**Nivel de instrucción de las gestantes con anemia atendidas en el Área de Salud N° 1 de Loja periodo Mayo-Octubre 2008.**



en el presente estudio tenemos que el 50% de las Gestantes que presentaron anemia corresponden a Primaria Completa, lo que deja en Evidencia el grado de instrucción si influye en la salud. Pero sin embargo es contradictorio ya que el 37% tienen Secundaria Completa.

**Grafico N°3**

**Nivel Socioeconómico de las gestantes con anemia atendidas en el Área de Salud N° 1 de Loja periodo Mayo-Octubre 2008.**

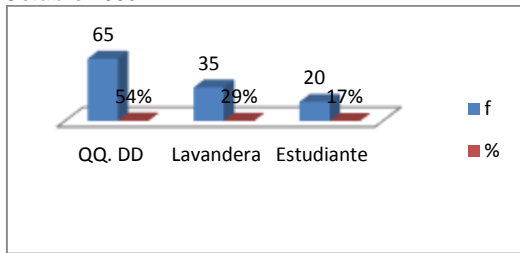


**ANALISIS:**

En cuanto al ingreso económico de las gestantes tenemos que el 50% perciben menos de 300USD mensuales por lo que si influye el ingreso económico en la alimentación de estas madres ya que la “canasta vital e (75 artículos) en marzo alcanzó el valor de \$488,83 \$ mensuales para 4 miembros de la familia”2,

**Grafico N°4**

**Ocupación de las gestantes atendidas en el Área de Salud N°1 de la ciudad de Loja periodo Mayo-Octubre 2008.**



**ANALISIS:**

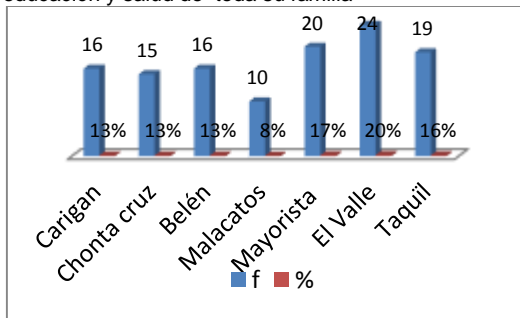
De las 120 gestantes con anemia tenemos que el 65% desempeñan labores del hogar mientras que el 29% que realizan trabajo de lavanderas esto se ve influenciado a que son madres que su nivel de instrucción es incompleto

**Grafico N° 5**

**Lugar de procedencia de las gestantes con anemia atendidas en el Área de Salud N° 1 periodo Mayo-Octubre 2008.**

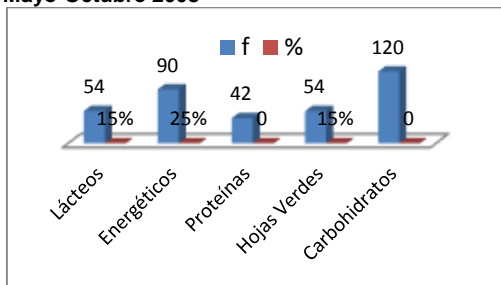
**ANALISIS:**

En cuanto al lugar de procedencia tenemos que el 76% de las gestantes son del centro de nuestra ciudad y el %24 son del sector rural de la ciudad de Loja por lo que se deduce que el recurso económico no es suficiente para afrontar el estado del embarazo, alimentación, educación y salud de toda su familia



**Grafico N°6**

**Alimentos de mayor consumo y su relación con la insuficiencia de hierro de las gestantes con anemia atendidas en el Área de Salud N° 1 de Loja periodo Mayo-Octubre 2008**

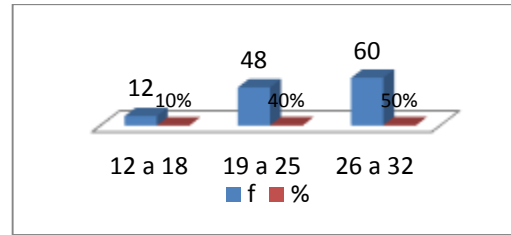


**ANALISIS:**

En cuanto a la alimentación tenemos el 33.33% de las madres consumen carbohidratos alimentos bajos en proteínas vitaminas y hierro siendo así que hay una deficiencia del aporte de este mineral

**Grafico N°7**

**Edad Cronológica de las gestantes con anemia atendidas en el Área de Salud N° 1 de Loja periodo Mayo-Octubre 2008.**



**ANALISIS:**

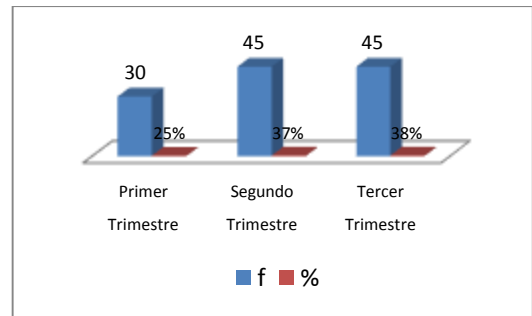
En cuanto a la edad cronológica de las gestantes con anemia tenemos que el 50% tienen edades comprendidas entre los 26-32 años siendo esta edad de mayor prevalencia de anemia en el embarazo por lo que en esta edad el organismo necesita

**Grafico N°8**

**Edad Gestacional de las gestantes con anemia atendidas en el Área de Salud N° 1 de Loja periodo Mayo-Octubre 2008.**

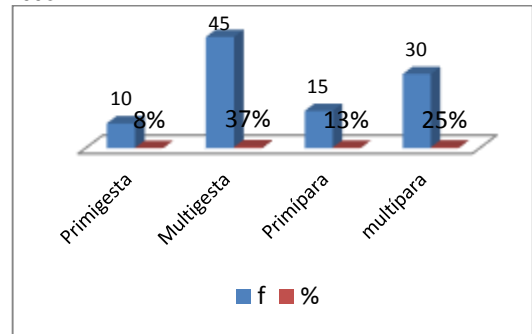
**ANALISIS:**

En cuanto a edad gestacional tenemos que el 38% de las gestantes con anemia cursan el segundo y tercer trimestre de embarazo



**Grafico N°9**

**Paridad de las gestantes con anemia atendidas en el Área de Salud N°1 de Loja periodo Mayo-Octubre 2008.**



**ANALISIS:**

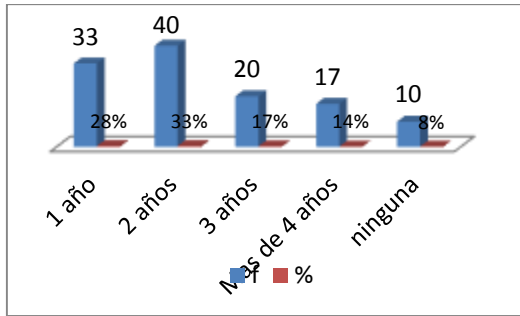
En cuanto a paridad de las gestantes tenemos que el 37% son multigestas y multiparas con un 25% es decir que estas madres con anemia se asocian al factor de número de hijos y el socioeconómico además de la adolescencia.

**Grafico N° 10**

**Anemia en relación con el periodo intergenésico de las mujeres embarazadas atendidas en el Área de salud N° 1 de Loja periodo Mayo-Octubre 2008.**

**ANALISIS:**

En cuanto al periodo intergenésico tenemos que el 33% tienen un periodo intergenésico de 2 años es decir en este tiempo es normal para que se presente otro embarazo pero lo que influye directamente es el recurso económico y el nivel educativo.



**DISCUSIÓN DE RESULTADOS** La anemia por déficit de hierro es la más frecuente durante el embarazo y su prevalencia es mayor en grupos con bajo nivel socioeconómico, bajo nivel educacional, alta paridad y en países subdesarrollados como el nuestro donde existe poca disponibilidad e inadecuados hábitos alimentarios. Los resultados correspondientes Anemia por deficiencia de Hierro en gestantes con relación al nivel socioeconómico de este estudio son semejantes a los encontrados por otros autores en los últimos años como: Según los resultados obtenidos en este trabajo investigativo se corroboran con las investigaciones realizadas en Pichincha, Guaranda, Tungurahua y Chimborazo ya que los resultados resientes con los anteriores tienen gran relación.

Del grupo de estudio realizado en 300 gestantes atendidas en el la Jefatura del Área de Salud N°1 de la ciudad de Loja se obtuvo que el 40% de las gestantes tienen Hematocrito de 31 a 33% y Hemoglobina de 9 a 11g/dl, con estos datos se determino que sus valores de Hematocrito y Hemoglobina se encuentran por debajo de los normales, y relacionándolo con la clasificación de anemia tenemos:

**Anemia Leve** que corresponde a un Hematocrito entre 27 a 33% y una Hemoglobina de 9 a 11mg/dl, La **Anemia Moderada**; presenta un Hematocrito de 21 a 26% y una Hemoglobina de 7 a 9, y finalmente la **Anemia Severa** con un Hematocrito < a 20 y una Hemoglobina < a 7 g/dl. Los resultados presentados muestran que la edad comprendida del grupo de mujeres embarazadas en nuestro estudio esta entre lo 26-32 años con un porcentaje del 50% ; siendo la edad de mayor prevalencia de anemia durante el embarazo, edades en las cuales se producen el máximo desarrollo de vida tanto de la madre como del niño y también edad en la que el organismo necesita mayor cantidad de hierro para cubrir las necesidades básicas nutricionales.

En los resultados del trabajo se presentó una alta prevalencia, ya que de cada 10 gestantes 6 de las mismas padecen de Anemia.

Los factores que se asocian son: a) El bajo nivel socioeconómico debido a que el 50% de mujeres embarazadas tienen ingresos económicos mensuales equivalentes a <300 USD, situación que es agravante ya que su sueldo no cubre con las necesidades siendo así que la canasta vital costa de 402\$ para 4 miembros de familiar y la canasta básica costa de 509.35 ctvos, de esta manera las madres no cuentan con los recursos económicos necesarios para llevar una buena nutrición.

B) Los alimentos aportados que son insuficientes para cubrir las necesidades nutricionales básicas durante el embarazo suelen ser hipercalóricas, que fue evidente en el presente estudio el ya que el 33% consumen carbohidratos; reducción de comidas ricas en proteínas, vitaminas y hierro, siendo así que no poseen un aporte de este mineral indispensable para el desarrollo de su embarazo ya que la mayor parte consumen carbohidratos y una menor parte consumen hojas verdes y lácteos con un 15% que estas son esenciales en la nutrición debido a que son una fuente abundante de hierro y de proteínas De las 120 gestantes que padecen anemia en relación con el nivel de instrucción

encontramos que el 50% tienen una educación primaria completa, seguida del 37% de secundaria completa, y un 13% de secundaria incompleta; con estos datos se determinó que la falta de educación de este grupo de gestantes si influye en el estado nutricional y hábitos alimenticios ya que la madre y de su hijo. Del grupo de gestantes que padecen anemia encontramos que el 54% desempeñan labores en el hogar, mientras que el 29 % son lavanderas, y el 17% son estudiantes. Estos datos nos ayudan a determinar que la mayoría de gestantes que sufren de Anemia se encuentran cumpliendo funciones dentro del y fuera del hogar razón por el cual la actividad diaria que realizan las gestantes afecta en el desarrollo del embarazo además el ingreso económico mensual es deficiente por que el único que aporta es el esposo, o incluso solo ellas y el numero de miembros de la familia son de 3 a 5. La Edad Gestacional de las mujeres que padecen anemia el 38% cursan el Segundo trimestre de embarazo; mientras que el 37% cursan el Tercer Trimestre esto ocurre por los cambios en la dilución de la sangre ya que el volumen plasmático aumenta en 800<sup>a</sup> 1300ml, mientras que el volumen de glóbulos rojos solo aumenta en unos 300ml . a consecuencia de estos cambios desproporcionados, las disminuciones de valores de hematocrito, eritrocitos y hemoglobina pueden considerarse hasta cierto punto fisiológico. Es por ello que se determina que el mayor número de gestantes que padecen Anemia se encuentra en el Segundo y tercer Trimestre de embarazo, la madre pierde hierro que pasa al feto y también con la hemorragia del parto En lo relacionado a la paridad de las gestantes con anemia tenemos que el 37% son multigestas, el 25% son multiparas, seguidos del 8% son primigestas. Del grupo de gestantes con anemia tenemos que el 33% tienen periodo intergenésico de 2 años, el 28% es de 1 año, y finalmente el 8% corresponde a que las mujeres son primigestas.

Si bien es cierto que las madres embarazadas se realizan controles médicos periódicos y reciben Multivitaminas de forma normal, sin embargo les hace falta el recurso económico para afrontar el estado de embarazo y otras necesidades como el de cubrir su medio de transporte hacia la casa de salud ya que el 20% son de la urbe lojana y un 24% son de Taquil y Malacatos sectores rurales de Loja por lo que se considera importante el establecimiento de un programa educativo propio, sostenible y a largo plazo en mejora de salud y calidad de vida de las beneficiarias.

## CONCLUSIONES

1. De las 300 gestantes se determino que el 40% de las mismas padecen de anemia lo cual lo relacionamos con el bajo nivel socioeconómico y nutricional
2. El nivel de instrucción es incompleto y su ocupación son lavanderas y amas de casa
3. Con los resultados obtenidos fue pertinente elaborar un protocolo de alimentación para gestantes, en el cual consta los alimentos con mayor cantidad de Hierro, vitaminas, minerales, proteínas, y una fuente considerable de energía con la finalidad de mejorar su estado nutricional.

## RECOMENDACIONES.

1. Como resultado de esta investigación se detectó que los deficientes hábitos alimenticios bajos en hierro se encontraron afectando a las gestantes por lo que se, se recomienda hacer un seguimiento por parte del personal que labora en dicha casa de salud a las gestantes que padecen de anemia con la finalidad de prevenir complicaciones tanto en la madre y en el feto

2. Enfocar la Educación como determinante para la salud Y Tratar de mejorar los malos hábitos alimenticios de las gestantes con la aplicación de un protocolo de alimentación anexo en la presente investigación con la finalidad de modificar su calidad de vida.
3. Es preciso efectuar un diagnóstico precoz de los aspectos conductuales y orientar inmediatamente hacia los servicios especializados así como contribuir a la salud, el bienestar y la calidad de vida de la madre embarazada.
19. OPS/OMS, Marco Jurídico para la mortalidad materna.
20. OPS/OMS Marco Jurídico para la maternidad segura en 10 países de América Latina y el Caribe, Washington, 2002

## BIBLIOGRAFÍA

1. BECERRA, Carlos, GONZÁLEZ, Francisco; VILLENA, Ángel; (1997): Prevalencia de Anemia en gestantes,
2. Boixareu, R, Cardona, X, Fatjo, J, Pérez, I et al. (pendent de publicació) *Antropologia de la salut*. Barcelona Ed Universitat Ramon Llull.
3. CAFERRATA, María Ángela; CORSIGLIA, Esthlea, (2000): Anemia y embarazo: prevalencia y riesgo relativo de bajo peso, Federacion Argentina de Medicina General-Trabajos Científicos.
4. Candio F, Hofmeyr GJ. Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo: Comentario de la BSR (última revisión: 23 de noviembre de 2007). *La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS*;
5. Díaz Elena, Iliá Vilar: Nivel de Vida. Editorial Ciencias Sociales. La Habana. 2001.
6. Filosofía y Salud II: Villa Clara 2004.
7. Fortuny, M i Cruz Molina, M. (1998). *Educació per a la salut*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.
8. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. (1999). *Pla de Salut de Catalunya*. Barcelona: Publicacions Generalitat de Catalunya
9. Gil Blazquez Pedro: Calidad de los servicios y modo de vida. Editorial Ciencias Sociales. La Habana 2006.
10. Gonzalez Dagnino, A. (1990). *Teoría y práctica de la Atención Primaria en España*. Madrid: Instituto Nacional de Salud.
11. <http://doctorjaimenireblog.com/post/2007/04/28/fisiologia-del-embarazo-y-eje-renina-angiotensina-aldosterona>.
12. LOSO, Benjamín; JIMÉNEZ Joselito; MOLLEN, E; (2000): deficiencia de hierro en gestantes, Revista Panamericana de la Salud, México.
13. Marx K, Engels F: La Ideología Alemana. Editorial. Ciencias Sociales. La Habana 2006.
14. MARÍN, Germán, (2000): Prevalencia de anemia del embarazo y análisis de sus factores condicionantes. Trabajo premiado por la Municipalidad de La Plata,
15. MARTÍNEZ, Juan Manuel, (2004)
16. MORA J.O, MORA O.L. (1999): Deficiencias de micronutrientes en América Latina y el Caribe. Anemia Ferropriva. OPS/ USAID, Ediciones de la OPS, México.
17. *Neysa Castro Ochoa*. Departamento de Filosofía y Salud. Facultad de Ciencias Médicas de Holguín. Ave Lenin No. 4. Holguín, Cuba. 80100.
18. NOGUERA, N., Detarsio G, Pérez S., Bragos M, (1999): Estudio hematológico en la sangre del cordón del recién nacido. Revista de Medicina, Universidad católica de Chile.