



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

TÍTULO:

**“PREVALENCIA DE ANEMIA EN LACTANTES DE HASTA SEIS MESES
QUE ACUDEN AL CENTRO SALUD HUGO GUILLERMO GONZALES”**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICO

AUTORA:

Alexandra Johana Elizalde Cando

DIRECTORA:

Dra. Verónica Luzmila Montoya Jaramillo, Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2017

Certificación

Loja, 13 de Febrero del 2017

Dra. Verónica Luzmila Montoya Jaramillo, Mg.Sc.

DIRECTORA DE TESIS

Certifica:

Que el presente trabajo de investigación titulado **“Prevalencia de anemia en lactantes de hasta seis meses que acuden al centro salud Hugo Guillermo Gonzales”** realizado por la estudiante Alexandra Johana Elizalde Cando, ha sido supervisado y revisado, el mismo que se ajusta al método científico y las normas establecidas por la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional de Loja, por lo que autorizo su presentación, publicación y defensa.

Atentamente,



Dra. Verónica Luzmila Montoya Jaramillo, Mg.Sc.

DIRECTORA DE TESIS

Autoría

Yo Alexandra Johana Elizalde Cando, declaro ser autora del presente trabajo de Tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

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

Autora: Alexandra Johana Elizalde Cando

Firma: 

C.I. 0704405570

Fecha: Loja 13 de Febrero del 2017

Carta de Autorización de Tesis

Yo, Alexandra Johana Elizalde Cando, autora de la tesis: "PREVALENCIA DE ANEMIA EN LACTANTES DE HASTA SEIS MESES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD HUGO GUILLERMO GONZALES". Cumpliendo el requisito que permite obtener el grado de Medica General, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, difunda con fines estrictamente académicos la producción intelectual de esta casa de estudios superiores.

Los usuarios, libremente, pueden consultar el contenido de este trabajo a través del Repositorio Digital Institucional (RDL), accediendo a las redes de información del país y del extranjero con las cuales la universidad mantenga un convenio.

La Universidad Nacional de Loja no se hace responsable por el plagio o copia injustificada de la presente tesis que sea realizada por un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, 13 de Febrero del 2017, firma su autora.

Firma:

Autora: *Alexandra Johana Elizalde Cando*

Cédula: 0704405570

Dirección: El Rosal; Jose Martinez Ruiz y Gracia Loorca

Correo Electrónico: *aleli1602@hotmail.com*

Teléfono: 0939144335

Director de Tesis: Dra. Verónica Luzmila Montoya Jaramillo, Mg.Sc.

Miembros del Tribunal: Dra Janeth Remache Jaramillo, Esp.

Dra. Natasha Samaniego Luna, Esp.

Dr. Juan Cuenca Apolo.

Dedicatoria

Quiero dedicarle este trabajo Investigativo primeramente a Dios que me ha dado la vida y fortaleza para terminar el presente proyecto, a mi Madre por apoyarme en cada momento, instruyéndome con principios y valores, y por no escatimar esfuerzos en mi formación, a mis hermanos y novio por la fortaleza brindada en cada etapa de mis estudios, así como en el desarrollo de mi vida y especialmente a la persona más importante de mi vida, mi hijo quien me presto el tiempo que le pertenecía para terminar con uno de mis sueños por ser día a día el soporte de mi vida para llenar estas páginas que marcan el final de una etapa y el comienzo de otra.

También les dedico a mis docentes quienes me inculcaron sus conocimientos, sabiduría y orientación constante, supieron guiarme por el camino correcto para así llegar a cumplir el presente objetivo que es la culminación de este trabajo de investigación.

Agradecimiento

Agradezco a Dios, a mis padres y a mis hermanos por haber estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome, aconsejándome y guiándome por el camino correcto, y por haber velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

Además mi agradecimiento eterno a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA por haberme permitido desarrollarme como persona y estudiante, constituyendo el pilar fundamental en la formación académica de la región Sur del Ecuador, a cada uno de los docentes de la carrera de Medicina Humana quienes compartieron sus conocimientos y experiencias que fueron imprescindibles para mi formación.

INDICE

PORTADA.....i

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN.....ii

AUTORÍA.....iii

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS.....iv

DEDICATORIA.....v

AGRADECIMIENTO.....vi

ÍNDICE DE CONTENIDOS.....vii

1.TÍTULO.....1

2. RESUMEN.....2

SUMMARY.....3

3. Introducción.....4

4. Revisión Literaria.....8

 4.1 Anemia en Lactantes.....8

 4.1.1 Definición.....8

 4.1.2 Etiología.....9

 4.1.3 Clasificación.....10

 4.1.4 Cuadro Clínico.....11

 4.1.5 Diagnostico.....12

 4.1.6 Tratamiento de anemia en Lactantes.....14

 4.1.6.1 Tratamiento preventivo.....14

 4.1.6.2 Tratamiento farmacológico.....17

 4.1.6.3 Profilaxis.....18

 4.2Lactancia Materna.....19

 4.2.1 Definición.....19

 4.2.2 Importancia de la lactancia materna.....20

4.2.3 Leche materna.....	20
4.2.3.1 El calostro.....	20
4.2.3.2 Leche de transición.....	21
4.2.3.3 Leche madura.....	21
4.2.4 Duración recomendada de la lactancia materna.....	22
4.2.5 Las 10 claves de la lactancia materna.....	22
4.2.6 Beneficios de la lactancia materna para el bebe.....	23
4.2.7 Beneficios de la lactancia para la madre.....	23
4.2.8 Factores que afectan la lactancia materna exclusiva.....	34
4.2.9 Contraindicaciones de la lactancia materna.....	24
4.3 Lactancia Artificial.....	25
4.3.1 Definición.....	25
4.3.2 Inconvenientes de la lactancia artificial.....	26
5. Metodología.....	27
6. Resultados.....	28
6.1 Prevalencia de anemia en lactantes de hasta seis meses que acuden al.....	28
Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	
6.2 Anemia según el género de los lactantes atendidos en el Centro de.....	29
Salud Hugo Guillermo Gonzales.	
6.3 Anemia según la edad de los lactantes atendidos en el Centro de.....	30
Salud Hugo Guillermo Gonzales.	
6.4 Tipo de anemia según los valores de hemoglobina que presentan los.....	31
Lactantes que acuden al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	
6.5 Factores de riesgo que influyen en la presencia de anemia en los.....	32
lactantes que acuden al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	

6.6 Tipo de alimentación y su relación con la anemia en los lactantes.....	33
de hasta seis meses que acuden al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	
7. Discusión.....	34
8. Conclusiones y Recomendaciones.....	36
9. Referencia Bibliográfica.....	38
10. Anexos.....	44
Anexo 1. Autorización para recolección de datos.....	44
Anexo 2. Formulario de recolección de datos.....	45
Anexo 3. Encuesta para recolección de datos.....	46

11. Índice de Tablas

Tabla 1. Valores referenciales de la anemia.....	8
Tabla 2. Principales causas de ferropenia y de anemia ferropenica.....	10
en menores de 3 años	
Tabla 3. Valores de hemoglobina, hematocrito, volumen corpuscular.....	13
medio y hemoglobina corpuscular media.	
Tabla 4. Diagnóstico de la ferropenia. Marcadores Bioquímicos.....	14
Tabla 5. Comparación de la composición de la leche materna.....	25
formula estándar y formula de continuación.	
Tabla 6. Prevalencia de anemia en lactantes de hasta seis meses.....	28
que acuden al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	
Tabla 7. Anemia según el género de los lactantes atendidos en el.....	29
Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	
Tabla 8. Anemia según la edad de los lactantes atendidos en.....	30
Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	
Tabla 9. Tipo de anemia según los valores de hemoglobina	31
presentan los lactantes que acuden al centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	
Tabla 10. Factores de riesgo que influyen en la presencia de anemia en los.....	32
lactantes que acuden al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	
Tabla 11. Tipo de alimentación y su relación con la anemia en.....	33
los lactantes de hasta seis meses que acuden al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	

12. Índice de gráficos.

Grafico1. Prevalencia de anemia en lactantes de hasta seis meses que acuden al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	28
Grafico2. Anemia según el género de los lactantes atendidos en el Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	29
Grafico 3. Anemia según la edad de los lactantes atendidos en el Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	30
Grafico 4. Tipo de anemia según los valores de hemoglobina presentan los lactantes que acuden al centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	31
Grafico 5. Factores de riesgo que influyen en la presencia de anemia en los lactantes que acuden al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	32
Grafico 6. Tipo de alimentación y su relación con la anemia en los lactantes de hasta seis meses que acuden al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.	33

1. TÍTULO

**“PREVALENCIA DE ANEMIA EN LACTANTES DE HASTA SEIS MESES
QUE ACUDEN AL CENTRO SALUD HUGO GUILLERMO GONZALES”**

2. Resumen

La anemia es un problema de salud pública, asociado con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad especialmente en lactantes. Ocasiona muchos problemas en el desarrollo del lactante. Por lo que se realizó el presente estudio en el que el objetivo principal fue: establecer la prevalencia de anemia en lactantes de hasta seis meses atendidos en el Centro de Salud N2 Hugo Guillermo Gonzales y como objetivos específicos: identificar según el género y edad de predomino, tipo de anemia, factores de riesgo, tipo de alimentación y la relación con la anemia. El universo estuvo constituido por 600 lactantes de los cuales 193 fueron diagnosticados de anemia, el 32% de los lactantes presentaron anemia; fue más frecuente género masculino con un 56%; con una edad comprendida entre 2 a 4 meses con 43%; la anemia más relevante fue la anemia leve (58%); los factores de riesgo que influyeron en la aparición de anemia fueron: edad de la madre comprendida entre 20 y 40 años (71%), multiparidad (64%), presencia de anemia durante la gestación (48%) y el 39% recibieron lactancia materna mixta y el 61% lactancia materna exclusiva. Concluyendo que la anemia leve fue la de mayor prevalencia en los niños menores de seis meses.

Palabras clave: *anemia, tipo de alimentación, género, edad y factores de riesgo.*

SUMMARY

Anemia is a public health problem, associated with an increased risk of morbidity and mortality especially in infants, causing many problems in the development of the infant. Therefore, the present study was carried out in which the main objective was: to establish the prevalence of anemia in infants up to six months old attended at the health center N2 Hugo Guillermo Gonzales. While the specific objectives were: to identify gender and age of prevalence, type of anemia and risk factor, type of diet and the relationship with anemia. The universe that was considered to carry out the study was constituted by 600 infants of whom 193 were diagnosed of anemia; Being that 32% of the infants had anemia. According to the results the anemia was more frequent in the masculine gender with 56% in an age between 2 to 4 months with 43%. The most relevant anemia was mild anemia, which presented 58%; It was also detected that the risk factor that influenced the appearance of anemia were: age of the mother between 20 and 30 years old with 71%, multiparity 64%, presence of anemia during gestation 48%, 39% received mixed breastfeeding and 61% exclusive breastfeeding. It is therefore concluded that that mild anemia was the highest prevalence in children less than six months.

Key words: anemia, feeding type, gender, age and risk factors.

3. Introducción

La anemia es un problema de salud, asociado con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad especialmente en lactantes. Es una enfermedad con causas múltiples que ocurre con mucha frecuencia, teniendo como principal factor subyacente la deficiencia de hierro que es la deficiencia nutricional más prevalente y la principal causa de anemia a escala mundial. La anemia es considerada como una de las diez principales causas de morbilidad mundial. (Kraemer, 2010)

Los cálculos más recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sugieren que la anemia afecta al 47,4% de la población (293 millones de lactantes) (OMS, 2014), siendo Africa y Asia las regiones más afectadas con una prevalencia de 47.7% y 56.1% respectivamente. (Kraemer, 2010)

En América Latina los países con mayor prevalencia de anemia son; Argentina según la Encuesta Nacional de Salud Y Nutrición (ENNyS) la prevalencia de anemia es notable con un 34.1% en niños entre 6 y 23 meses de edad de todos los estratos socioeconómicos (Lanicelli, 2012), y en un estudio en Brasil con un 20,2% (Guerreiro, 2010). En Perú según la Encuesta Nacional de Salud (ENDES) ha encontrado que aproximadamente uno de cada tres niños (34%) de entre 6 a 54 meses presentan anemia. (Roman, 2014)

En nuestro país la anemia es uno de los problemas nutricionales de mayor dimensión, según datos de Fondos de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) se estima que el 70% de niños y niñas menores de un año sufren de anemia, especialmente aquellos y aquellas que viven zonas rurales de la sierra en donde las cifras llegan a un 84%. Estas cifras demuestran que el

Ecuador es uno de los países más afectados por esta situación en comparación con otros países (UNICEF, 2012).

Las principales causas para que se presente anemia en los lactantes son muchas entre las cuales están: pinzamiento y el corte precoz del cordón umbilical generalmente en los primeros 60 segundos tras el parto, ocasionando que no haya una buena dotación de hierro para el recién nacido siendo un factor de riesgo para que desarrolle anemia. La malnutrición de las madres gestantes está asociada con el aumento de morbilidad y mortalidad materna e infantil y bajo peso al nacer (<2500mg), incluida la de macronutrientes y en particular la deficiencia de hierro, la lactancia artificial, los antecedentes familiares de madre con anemia en el embarazo constituyen factores de riesgo que influyen en la aparición de anemia en los lactantes. (Puente Perpignan, 2014)

La alimentación infantil apropiada es uno de los pilares más importantes para la promoción de la salud. Así, la lactancia materna adecuada es considerada una de las medidas más costo-efectivas para evitar enfermedad y muerte en la etapa infantil y preescolar. De igual manera la correcta alimentación complementaria disminuye el riesgo de desnutrición y deficiencias de micronutrientes. (Hernández, G. mayo 2010). Según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en nuestro país el 52.4% de los lactantes de hasta un mes de vida reciben leche materna exclusiva, bajando a un 48% entre 2 a 4 mes de edad y 34.7% de 4 a 5 meses de edad, en cuanto al grupo étnico el 77% Indígenas y 41% mestizas dan leche materna exclusiva, de acuerdo al lugar donde habitan las madres la lactancia materna exclusiva es de 58.9% en zonas rurales y el 35.9% en zonas urbanas respectivamente, también existe una relación inversa entre el nivel de anemia de los lactantes y el nivel de educación de la madre, a mayor nivel

educativo se observa menor proporción de anemia, el 27% en lactantes de madres con educación superior y 61% en madres con nivel primario o sin nivel educativo. (ENSANUT, 2013)

Una adecuada identificación de anemia en lactantes es fundamental en el enfoque diagnóstico de los trastornos hematológicos, en consecuencia, su detección temprana y oportuna, su seguimiento para valorar la eficacia del tratamiento con hierro son parámetros imprescindibles para asegurar un adecuado estado de salud de la madre gestante y del recién nacido. (Hernández, G. mayo 2010).

En los dos primeros años de vida del lactante la anemia causa efectos negativos y posiblemente irreversibles, en el desarrollo mental y motor ya que la formación del cerebro se inicia en la gestación y el desarrollo es más rápido en los primeros años de vida; no hay una buena conexión neuronal, así como mal funcionamiento de los neurotransmisores. Se han descrito alteraciones a largo plazo en la capacidad de trabajo físico y de la actividad motora espontánea, alteraciones de la inmunidad celular y de la capacidad bactericida de los neutrófilos, mayor susceptibilidad a las infecciones especialmente del tracto respiratorio, disminución de la termogénesis, alteraciones funcionales e histológicas del tubo digestivo, falla en la movilización de la vitamina A hepática, disminución de la velocidad de crecimiento, alteraciones conductuales y del desarrollo mental y motor, velocidad de conducción más lenta de los sistemas sensoriales auditivo y visual, y reducción del tono vagal, disminución en su desempeño cognitivo, presentan más trastornos de conducta y en consecuencia fracaso escolar. (OMS, 2012)

En tal virtud es importante realizar esta investigación ya que no existen estudios ni datos actuales que permitan implementar acciones oportunas con el fin de erradicar esta deficiencia nutricional y mejorar el estado de salud de esta población.

Debido a la tendencia ascendente que sigue presentando esta enfermedad en este grupo poblacional se ha considerado plantear los siguientes objetivos: establecer la prevalencia de anemia en lactantes de hasta seis meses que acuden al centro de salud Hugo Guillermo Gonzales; identificar en que grupo poblacional según el género y la edad predomina la anemia; conocer según los valores de la hemoglobina que tipo de anemia presentan los lactantes; establecer los factores de riesgo que influyen en la presencia de anemia en los lactantes e identificar qué tipo de alimentación reciben y su relación con la anemia en los lactantes que acuden al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.

Como resultados de la presente investigación, se encontró una prevalencia de anemia baja, presentándose con más frecuencia en lactantes varones que en mujeres en una edad entre 2 a 4 meses, con una anemia leve, identificando como factores de riesgo más influyentes; edad de la madre entre 20-40 años, madres multíparas, nivel de educación secundaria y lactantes que en su mayoría recibieron lactancia materna exclusiva.

4. Revisión de literatura

4.1 ANEMIA EN LACTANTES

4.1.1 Definición

La anemia se define como la disminución de la concentración de hemoglobina menor de dos desviaciones estándar del valor determinado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), para una población dada. Este valor límite varía desde 11 g/dl para niños de 6 meses a 5 años, hasta 12 g/dl para niños de 6-12 años. (UNICEF/UNU, 2012)

Los tipos principales de anemias nutricionales son: en primer lugar, la anemia ferropénica y luego las anemias por deficiencia de folato y de vitamina B12, aunque las causas varían según la edad. (Hopkins,2011). La mayoría de los niños con anemia son asintomáticos, y la condición se detecta en la evaluación de pruebas de laboratorio. La evaluación diagnóstica se recomienda sólo para niños de alto riesgo. Los valores de referencia:

Tabla N 1. VALORES REFERENCIALES DE ANEMIA

Anemia Leve Hb (g/dl)	Anemia Moderada Hb (g/dl)	Anemia Severa Hb (g/dl)
> 9 a 11 g/dl	7-9. g/dl	<7 g/dl

Fuente: Organización Mundial de la Salud (2011)
Elaborado: Alexandra Johana Elizalde Cando

4.1.2 Etiología

Las causas de la anemia pueden tener inicio en el período intra-uterino, por deficiencia de hierro en el organismo materno, una vez que las reservas fisiológicas de hierro en el feto son formadas en el último trimestre de la gestación. Estas reservas junto con el hierro proveniente de la leche materna sustentan la demanda del lactante hasta el sexto mes de vida. (Spassky, 2013)

El pinzamiento y el corte precoz del cordón umbilical generalmente en los primeros 60 segundos tras el parto, ocasiona que no haya una buena dotación de hierro para el recién nacido siendo un factor de riesgo para que desarrolle anemia ferropénica, en cambio el retrasando el pinzamiento del cordón consigue mantener el flujo sanguíneo entre la placenta y el recién nacido, mejorando la dotación de hierro del niño incluso hasta los seis meses de vida. (OMS, 2012)

Las causas más frecuentes están asociadas con la malnutrición pluricarencial, incluida la de macronutrientes y en particular la deficiencia de hierro, que existe en alrededor de 60 a 80% de la población mundial. Tanto esa condición desfavorable como las infecciones respiratorias concomitan en los lactantes porque ellos presentan compromiso inmunológico y reducción del intercambio gaseoso, dado que al ser la hemoglobina la que transporta el oxígeno a todos los tejidos y hallarse en concentraciones bajas, no se realiza una adecuada ventilación/perfusión. La lactancia artificial, los antecedentes familiares de madre con anemia en el embarazo, la desnutrición por defecto y las infecciones respiratorias constituyen factores de riesgo que influyen en la aparición de anemia en los lactantes. (Puente Perpignan, 2014)

Tabla N 2. Principales causas de ferropenia y de anemia ferropénica en menores de 3 años

I. Disminución de aportes	II. Aumento de requerimientos
<p>a) Perinatal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ferropenia o enfermedad materna - Embarazo múltiple - Prematuridad - RNBP <p>b) Carencia nutritiva</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lactancia materna exclusiva >6 meses - Formulas no fortificadas. - Leche entera de vaca < 12 meses - Bajo nivel socioeconómico <p>c) Disminución de absorción GI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad celiaca - enteropatía alérgica - Parasitosis intestinal <p>d) Alteraciones del transporte o metabolismo del hierro.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atransferrinemia congénita - Hipotransferrinemia. 	<p>a) Periodos de crecimiento acelerados en lactantes y niños.</p> <p>b) Infecciones</p> <p>c) Enfermedades crónicas</p> <p>III. Aumento de pérdidas.</p> <p>a) Embarazo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transfusiones feto materna - Transfusión feto-fetal - Hemorragia útero-placentaria <p>b) Perinatal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ligadura precoz del cordón - Exanguinotransfusión - Hemorragia umbilical - Extracciones múltiples <p>c) Hemorragias en lactante o en el niño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digestivas - Extradigestivas.

Fuente: Guías de Pediatría Primaria (2011)

Elaborado: Alexandra Johana Elizalde Cando

4.1.3 Clasificación

Existen dos tipos de clasificación de las anemias:

Clasificación fisiopatológica: clasifica las anemias en centrales o periféricas en función del índice de retículos.

Clasificación morfológica: es la más utilizada. Clasifica las anemias en función del tamaño de los hematíes (VCM). El VCM permite subdividir a las anemias en:

- Microcíticas (VCM<80). Causas más frecuentes: déficit de hierro, anemia secundaria a enfermedad crónica y talasemia.
- Normocíticas (VCM80-100). Causas más frecuentes: anemia secundaria a enfermedad crónica, hemolítica, aplásica o por infiltración medular y hemorragia aguda.
- Macroscítica (VCM >100). Causas más frecuentes: déficit de vitamina B12, déficit de ácido fólico, hipotiroidismo y enfermedad hepática. (Chiappe, 2012)

4.1.4 Cuadro Clínico

La sintomatología producida por la anemia es consecuencia de la hipoxia y de la tolerancia individual derivada de la capacidad de adaptación cardio-circulatoria, que está relacionada a su vez, con la rapidez de instauración de la anemia, su intensidad y las demandas de oxígeno del lactante. Las manifestaciones clínicas en muchas ocasiones son inespecíficas y de difícil reconocimiento, sobre todo cuando la anemia es moderada y se desarrolla de manera lenta. (Hernández, 2012)

- Síntomas generales: Hiporexia, sueño incrementado, irritabilidad y alteraciones en el crecimiento.
- Alteraciones en la piel y faneras: piel y membranas mucosas pálidas y uñas quebradizas.
- Síntomas cardiopulmonares: taquicardia, palpitaciones, soplo y disnea.
- Síntomas neurológicos: la anemia altera los ciclos de sueño y función de aprendizaje.
- Alteraciones en el sistema inmune: alteraciones de las células T y macrófagos, aumento de infecciones. (Velasquez, 2015)

4.1.5 Diagnostico

La mayoría de los niños con anemia están asintomáticos o paucisintomáticos; por lo que, el diagnóstico de esta condición, con frecuencia, exige un alto índice de sospecha clínica. En un niño con anemia sospechada o comprobada, el primer acercamiento debe servir para valorar signos de gravedad y seguido de una evaluación de todas las series del hemograma para descartar patologías hematológicas graves. (Hernández, 2012)

HISTORIA CLINICA

1. Anamnesis:

Además del sexo y la edad, otros datos que pueden ayudar al diagnóstico de una anemia:

- Intensidad y comienzo de los síntomas.
- Síntomas indicadores de hemolisis: color de orina, ictericia cutánea o en las escleras.
- Síntomas indicadores de hemorragia digestiva: cambio de color de las heces y síntomas gastrointestinales.
- Enfermedades previas o concomitantes, sobre todo infecciones.
- Historia neonatal: edad gestacional, grupo sanguíneo (del lactante y la madre), antecedentes de pérdidas hemáticas y anemia neonatal e hiperbilirrubinemia.
- Antecedentes obstétricos: crecimiento fetal, infecciones virales congénitas, método de parto, evidencia de sufrimiento fetal, patología de la placenta o del cordón umbilical.
- Antecedentes familiares, raza: datos como anemia, ictericia, esplenomegalia pueden orientar hacia anemias hemolíticas. Las hemoglobinopatías y enzimopatías muestran una incidencia, particularmente alta, en algunos grupos raciales. (Hernández, 2012)

2. Exploración física:

La anemia puede provocar alteraciones a casi todos los sistemas del organismo. La palidez cutáneo-mucosa es el signo principal; también se puede observar: retardo del desarrollo pondoestatural, telangiectasias, alteración de tejidos epiteliales (uñas, lengua) y alteraciones óseas. (Álvarez, 2015)

3. Estudios complementarias:

Es importante hacer un planteamiento razonado de cada paciente y efectuar un uso eficiente de las pruebas complementarias. A parte de investigar la posible etiología de anemia, las pruebas complementarias están encaminadas a dos objetivos: detectar la presencia de anemia y evaluar el estado de hierro en el organismo.

- Parámetros hematológicos: Para determinar la presencia o no de anemia la prueba imprescindible es el hemograma.

Tabla N.3 Valores de Hemoglobina (Hb), Hematocrito (Hto), Volumen corpuscular medio (VCM) y Hemoglobina Corpuscular Media (HCM)

	Hb (g/dl)	Hto (%)	VCM (fl)	HCM(pg)
	Media/-2DS	Media/-2DS	Media/-2DS	Media/-2DS
Nacimiento	16.5/13.5	51/42	108/98	34/31
1 semana	17.5/13.5	54/42	107/88	34/28
2 semana	16.5/12.5	51/39	105/86	34/28
1 mes	14/10	43/31	104/85	34/28
2 mes	11.5/9	35/28	96/77	30/26
3-6 meses	11.5/9.5	35/29	91/74	30/25
6m-2años	12.5/11.5	36/33	78/70	27/23

Fuente: Nutrición Infantil (2011)

Elaborado: Alexandra Johana Elizalde Cando

- Parámetros Bioquímicos: La Asociación Americana de Pediatría (AAP) no recomienda otras determinaciones analíticas distintas al hemograma, sin embargo solo con el hemograma no se alcanza a diagnosticar estados de ferropenia sin anemia. (Pérez Basilia, 2011)

Tabla N.4 Diagnostico de la Ferropenia. Marcadores Bioquímicos.

Estado Clínico	Ferritina (mcg/dl)	Hierro sérico (mcg/dl)	Saturación de Transferrina (%)
Normal	10 +/- 6	115 +/- 50	35 +/- 15
Depleción de hierro	<20	<115	<30
Ferropenia sin anemia	10	<60	<20
Anemia ferropenica	<10	<40	<10

Fuente: Nutrición Infantil (2011)

Elaborado: Alexandra Johana Elizalde Cando

4.1.6 Tratamiento de la anemia

El tratamiento debe apuntar a corregir la anemia, almacenar hierro en depósitos y corregir la causa primaria. En algunos casos puede ser necesaria una transfusión de glóbulos rojos sedimentados.

4.1.6.1 Tratamiento preventivo.

La prevención de la anemia por deficiencia de hierro en la infancia requiere un enfoque general con implantación de unas recomendaciones nutricionales para la población y un enfoque específico dirigido a niños considerados de riesgo. Existen diferentes formas de realizar una buena prevención de anemia:

- Lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida y continuarlo hasta los 12 meses, si no reciben leche materna indicar leches artificiales fortificadas.
- En el caso de recién nacidos pretérmino y de bajo peso, o con riesgo perinatal grave, se recomienda la administración preventiva de 2-4 mg/kg/día de hierro en forma de preparado farmacéutico hasta el año de vida, máximo 15mg/día. Se debe realizar un cribado periódico para optimizar la dosis y valorar la duración de la suplementación.
- En caso de que un lactante de 12 meses no realice una ingesta de hierro suficiente mediante la dieta, sobre todo en grupos de riesgo, puede ser recomendable la administración de hierro farmacológico a dosis bajas (1mg/kg/día) hasta alcanzar una ingesta adecuada.
- En niños de riesgo mayores de un año se realizara cribado de ferropenia y se actuara según los resultados de las pruebas complementarias (Pérez, 2011)
- Debemos evitar la introducción de leche de vaca en los dos primeros años de vida, porque contiene sustancias que son quelantes de hierro; y, además en ocasiones, puede producir sangrados gastrointestinales en niños pequeños. (Svarch, 2015).
- Otra manera de evitar la anemia en lactantes es la alimentación adecuada de la madre: La leche materna debe garantizar la adecuada nutrición del lactante como continuación de la nutrición intrauterina, y tanto el estado nutritivo materno como su alimentación pueden influir en la composición de la leche y, por lo tanto, en el aporte de nutrientes al lactante. Para ello, es importante conseguir durante el embarazo unas reservas grasas adecuadas y concentraciones de hierro y calcio materno apropiados. Existen unos requerimientos específicos durante la lactancia ya que se produce un incremento generalizado de las necesidades de la mayoría de nutrientes. Este incremento, que

varía con el tiempo, es especialmente importante en el caso de energía, proteínas, calcio, hierro y vitaminas E, C y ácido fólico. (Ares, 2015)

- ✓ Energía: la madre debe recibir un suplemento calórico de 500kcal, la dieta no debe ser nunca inferior a 1500kcal/día. Una lactancia adecuada con la utilización de las reservas grasas es compatible con una reducción de peso.
- ✓ Proteínas: se recomienda diariamente 15 gramos adicionales durante el primer semestre de la lactancia y 12 gramos en los seis meses siguientes.
- ✓ Minerales: las necesidades de calcio y fosforo están aumentadas de forma importante durante la lactancia, se recomienda 1.500 mg/día. Las necesidades de hierro también están aumentadas y son de 18 mg/día.
- ✓ Vitaminas: los requerimientos de vitaminas hidrosolubles (C, B1, B2 y ácido fólico) y de las liposolubles (A, D y E) aumentan durante la lactancia. Si la alimentación materna es variada y equilibrada no se necesitarán suplementos farmacológicos.
- ✓ Agua: la leche materna contiene un 85%90% de agua lo que supone una ingesta diaria de 2 a 3 litros de agua al día. (Barbany, 2012)

Tamizaje:

- Realizar biometría hemática en lactantes de alto riesgo: prematuros o pequeños para edad gestacional, inicio del consumo de leche de vaca antes del primer año de vida, consumo de más de 24 onzas de leche por día.
- Pesquisa a todas las mujeres embarazadas para descartar anemia por deficiencia de hierro.

- En Ecuador se recomienda el uso generalizado de hierro suplementario en mujeres embarazadas porque:
- La anemia tiene implicaciones negativas en el desarrollo cognitivo del niño.
 - La anemia es una manifestación tardía.
 - Es aconsejable considerar tratamiento con en cualquier niño sin evidencia de anemia si presenta riesgo en seguridad alimentaria o maltrato por negligencia.(Herrera, 2016)

4.1.6.2 Tratamiento Farmacológico.

Tres son los pilares fundamentales para el tratamiento de la anemia:

- 1.- **Tratamiento con hierro con dosis y pauta adecuada.** El tratamiento de elección es el sulfato ferroso o con otras sales ferrosas simples, a dosis de 3-6 mg/kg/día en función de la gravedad de la enfermedad. Debe administrarse entre las comidas para facilitar su absorción y a ser posible junto a alimentos ricos en vitamina C. a estas dosis los efectos adversos gastrointestinales son poco frecuentes en niños y coloración negruzca de dientes (reversible)
- 2.- **Modificaciones de la dieta.** Es preciso educar a la familia para que lleve a cabo una dieta adecuada. En los niños menores de 12 meses debe evitarse la leche de vaca por dos razones: el escaso contenido de hierro y la posibilidad de que provoque sangrado gastrointestinal.
- 3.- **Seguimiento de la respuesta.** Tras cuatro semanas de tratamiento, se debe evaluar la respuesta al mismo realizando un hemograma. En los niños que responden adecuadamente al tratamiento es esperable un aumento de la hemoglobina de 1 g/dl. Una vez que se normalice el hemograma, hay que prolongar el tratamiento 2-3 meses, con el fin de lograr la repleción de los depósitos de hierro del organismo. Finalizar el tratamiento de forma precoz supone un alto riesgo de reaparición de la anemia. (Riesco, 2013)

- El tratamiento con hierro para lactantes menores de seis meses con anemia es: sulfato ferroso en gotas en dosis de 3 mg/kg/día, se administrara hasta que el lactante comience a consumir alimentos (6 meses)

En caso que no haya buena adherencia al sulfato ferroso o se presenten efectos adversos que limiten la continuidad del tratamiento con este producto se podrá emplear como alternativa de tratamiento el hierro polimaltosado. (Velásquez, 2015)

Las causas de fallo terapéutico:

- Error diagnostico
- Incumplimiento del tratamiento
- Prescripción inadecuada
- Falta de resolución de la causa primaria

4.1.6.3 Profilaxis.

La dosis de hierro a administrar son:

- En recién nacidos de término: 1 mg/kg/día, comenzando antes del cuarto mes de vida.
- En recién nacidos pretermino (1.500-2.500 gr): 2 mg/kg/día, comenzando antes del segundo mes de vida.
- En recién nacidos pretermino de muy bajo peso (750-1.500 gr): 3-4 mg/kg/día, comenzando durante el primer mes de vida.
- En recién nacidos pretermino de peso extremadamente bajo (<705gr): 5-6 mg/kg/día, comenzando durante el primer mes de vida.

El preparado de elección que se aconseja utilizar es el sulfato ferroso. En todos los casos, la administración deberá prolongarse hasta los 12-18 meses de edad. (Castro M, 2015)

4.2 LACTANCIA MATERNA

4.2.1 Definición

La OMS define como lactancia materna exclusiva (LME) la alimentación del lactante con leche materna de la madre o de otra mujer, sin ningún suplemento sólido o líquido, lo que incluye el agua. (OMS, 2011)

La leche materna es el mejor alimento que una madre puede ofrecer a su hijo recién nacido. No solo considerando su composición sino también en el aspecto emocional. Existen sólidas bases científicas que demuestran que la lactancia materna es beneficiosa para el niño, para la madre y para la sociedad, en todos los países del mundo.

La Academia Americana de Pediatría declara que la lactancia materna exclusiva es la nutrición ideal y suficiente para apoyar el crecimiento y el desarrollo óptimos del bebé durante los primeros 6 meses después del nacimiento, y que la lactancia materna debe continuar al menos 12 meses, y a partir de entonces, durante tanto tiempo como lo deseen madre e hijo (Schanler, 2009).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), la Asociación Española de Pediatría (AEP) y la Academia Americana de Pediatría recomiendan la lactancia materna exclusiva a demanda a los seis primeros meses de vida, incluidos los prematuros, los gemelos y los niños enfermos, salvo muy raras excepciones, continuando hasta el año de vida o más, junto con otros alimentos hasta que la madre y el niño lo deseen (Ferrer, 2015)

4.2.2 IMPORTANCIA DE LA LACTANCIA MATERNA

La Lactancia Materna Exclusiva (LME) es un proceso fundamental para la salud y desarrollo de los/as niños/as, sin embargo, no ha logrado mantenerse por el periodo recomendado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y la Organización Mundial de la Salud.

La leche humana es el alimento ideal para promover el crecimiento y el desarrollo del niño durante sus primeros meses de vida. Diversos estudios epidemiológicos han documentado las ventajas que se desprenden de la lactancia para los niños, las madres, las familias y la sociedad. A pesar de estos beneficios, actualmente un gran número de mujeres en todo el mundo no amamantan a sus hijos o los alimentan al seno materno sólo por periodos cortos. (Nino, 2012)

Está demostrado que la lactancia materna reduce el riesgo del síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL) y muerte durante el primer año de vida, disminuye el riesgo de padecer enfermedades gastrointestinales, respiratorias y urinarias, y de presentarse que sean menos graves. Además ayuda a prevenir la obesidad y futuras enfermedades crónicas (Ferrer, 2015).

4.2.3 LA LECHE MATERNA

4.2.3.1 El Calostro.

Es un fluido de color amarillento, más viscoso y denso que la leche materna. Constituye el alimento ideal para el recién nacido durante los primeros días de vida. Contiene grandes cantidades de anticuerpos y de otros factores de protección tales como lactoferrina, lisozima, vitaminas A y K y factores de crecimiento cuya principal función es la de proteger al bebé de los agentes patógenos presentes en el medio ambiente y contribuir a la maduración del organismo del recién nacido. (Cañamero, 2013)

4.2.3.2 Leche de Transición.

Es la leche que se produce entre el 4 y 15 día postparto. Entre el 4-6 día se produce un aumento brusco en la producción de leche, que sigue aumentando entre los 15 y 30 días postparto. Esta leche es de composición intermedia y va variando día a día hasta alcanzar la composición de la leche madura. (Moraga, 2011)

4.2.3.3 Leche Madura.

Se secreta en promedio alrededor de 700-900 ml/día durante los 6 meses posteriores al parto para luego descender a 500 ml/día durante los 6 meses siguientes. El componente más abundante de la leche materna es 87% agua. Por esta razón, se ha observado que no es necesario dar suplementos de agua a los lactantes amamantados. Aun en zonas calurosas y secas, la leche materna aporta la cantidad de agua necesaria al bebé. (Nino, 2012)

Los elementos nutritivos de la leche incluyen; vitamina C que ayuda a la absorción por el intestino del hierro contenido en la leche, también es rica en minerales como el hierro que tiene un rol importante en la prevención de la anemia. La leche materna contiene poco hierro pero este es muy asimilable por el bebé. Además de grasas, carbohidratos, minerales, proteínas y hormonas que sirven de combustible al cuerpo del niño, materiales para la construcción y el desarrollo de los tejidos. El impacto del estado nutricional de la madre sobre la calidad de su leche es limitado. Incluso cuando el aporte de nutrientes y energía es bajo, se produce leche en cantidad y calidad suficiente para permitir el desarrollo saludable del niño. (Lozano, 2013)

4.2.4 DURACIÓN RECOMENDADA DE LA LACTANCIA MATERNA

La OMS considera que la Lactancia Materna Exclusiva (LME) debería ser hasta los 6 meses. El complementar antes la lactancia conlleva riesgos para el niño y lo priva de beneficios significativos para su salud y desarrollo. Además, para la madre significa una amenorrea más corta, aumentando su probabilidad de concebir nuevamente y una pérdida de peso menor, haciendo que el retorno al peso pre- concepciones se dificulte o demore más. (Hernandez Aguilar, 2011)

Algunos autores recomiendan la lactancia materna hasta los dos años de edad y la tendencia es que el destete sea guiado por el niño. (OMS/UNICEFF, 2012)

4.2.5 LAS 10 CLAVES DE LA LACTANCIA MATERNA

1. Amamantar pronto. Cuanto antes mejor, la primera toma debe realizarse en la misma sala de partos dentro de los primeros 20 minutos de vida.
2. Ofrecer el pecho a menudo durante el día y la noche.
3. Asegurarse que él bebe succiona eficazmente y que la postura sea la correcta.
4. Permitir que mame del primer pecho lo que desee hasta que lo suelte, después ofrecer el otro.
5. Cuanto más lacte el bebé, más leche producirá la madre.
6. Evitar los suplementos de fórmulas lácteas y agua.
7. Evitar el chupete los primeros días hasta que la lactancia esté establecida.
8. El llanto no siempre significa hambre.
9. Es importante que la madre descanse y se cuide.
10. Ofrecer apoyo de grupo de lactancia materna si la madre lo necesita (Ferrer, 2015)

4.2.6 BENEFICIOS DE LA LACTANCIA PARA EL BEBÉ.

La leche materna es la continuación del cuidado y protección que reciben los bebés a través del cordón umbilical. Ofrece una alimentación y nutrición equilibradas.

- Contiene los aminoácidos que necesita el normal desarrollo del cerebro.
- La leche materna protege al lactante y a la glándula mamaria contra ciertos agentes patógenos, sin producir efectos inflamatorios.(INTA, 2011)
- Existe un efecto protector de la lactancia materna exclusiva disminuyendo la incidencia clínica del asma, dermatitis atópica y eccema en un 27% en población de bajo riesgo y hasta un 42% en lactantes con historia familiar de alergia positiva.
- Se ha encontrado una disminución de la tasa de obesidad entre un 15 y 30% en adolescentes y adultos que fueron alimentados con leche materna exclusiva, los lactantes alimentados al pecho autorregulan el volumen de la toma, se cree que esta autorregulación temprana adecuara la ingesta del adulto y la ganancia de peso (Ferrer, 2015)

4.2.7 BENEFICIOS DE LA LACTANCIA PARA LA MAMA

- El inicio de la lactancia materna exclusiva en el posparto inmediato permite la secreción de oxitocina la que promueve las contracciones uterinas y la expulsión rápida de la placenta y evita la hemorragia posparto, acelerando la involución uterina.
- La lactancia materna exclusiva disminuye el depósito de tejido adiposo, condicionando una recuperación del peso previo al embarazo más rápidamente, observándose a los seis primeros meses una disminución de la cadera entre un 4 y 6% aproximadamente.

- Previene la depresión posparto, y la oxitocina liberada durante la succión del pezón desencadena en la madre un efecto tranquilizador y de bienestar.(Barbany, 2012)

4.2.8 FACTORES QUE AFECTAN LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

Las características personales de las mujeres que afectan la lactancia materna exclusiva son múltiples: una mayor escolaridad, edad menor de 20 años, haber presentado complicaciones con las mamas como mastitis, grietas o pezones invertidos, fracaso para dar de lactar a hijos previos, estrés. Actualmente un gran porcentaje de mujeres, carece de habilidad o experiencia para amamantar. En los últimos años, las mujeres en edad fértil se han incorporado al mercado laboral considerándose actualmente el factor en contra más importante para la lactancia materna exclusiva. Algunos factores sociales influyen en la decisión de lactar, como la promoción por los medios de comunicación de la alimentación artificial basada en utilización del biberón y leche industrializada. (Navarro, 2010)

4.2.9 CONTRAINDICACIONES DE LA LACTANCIA MATERNA

- Galactosemia y déficit congénito de lactasa.
- Madre con lesión activa de herpes simple (HSV-I) mamaria.
- Madre con varicela 5 días antes o 2 días después del parto; según la AAP, debería separarse del lactante, pero puede extraerse leche.
- Madre VIH positiva. En países desarrollados, hay que escoger la opción más segura, que es la alimentación con fórmula. En los países pobres, en que la lactancia artificial supone un riesgo añadido importante por diarreas y deshidratación, se permite la lactancia materna. (Farrer, 2015)

4.3 LACTANCIA ARTIFICIAL

4.3.1 Definición

La industria desarrollo las primeras leches infantiles hace más de un siglo aunque ha sido a lo largo de los últimos años cuando se han conseguido las mayores innovaciones en este campo, de acuerdo a los avances realizados en el conocimiento de las necesidades nutricionales del lactante. Así la formula infantil se a definir como el alimento adecuado para sustituir total o parcialmente a la leche humana, cumpliendo con las necesidades nutricionales del lactante (García, 2010).

Tabla N.4 Comparación de la composición de la leche materna, formula estándar y formula de continuación.

	LECHE MATERNA	LECHE PARA LACTANTES	LECHE DE CONTINUACION	LECHE DE VACA
Energía (kcal)	62-70	60-70	60-70	68
Proteínas (g)	0.9-1.0	1.8-3	1.8-3.5	3.5
Grasas (g)	3.8	4.4-6	4-6	3.7
Hidratos de carbono (g)	7.1	9-14	9-14	6.1
Sodio (mg)	16	20-60	20-60	95
Potasio (mg)	53	60-160	60-160	89
Calcio (mg)	29-34	50-140	50-140	120
Fosforo (mg)	14	25-90	25-90	92
Hierro (mg)	0.05-0.1	0.3-1.3	0.6-2	0.05

Fuente: Serra 2015

Elaborado: Alexandra Johana Elizalde Cando.

4.3.2 INCONVENIENTES DE LA LACTANCIA ARTIFICIAL

- Disminución del vínculo afectivo
- El estómago del bebé se tarda la leche artificial unas tres horas y tan sólo una y media en el caso de leche materna.
- Mayor frecuencia de reflujo gastroesofágico en los niños alimentados con biberón.
- Mayor riesgo de infecciones. (INTA, 2011)

5. Metodología

El presente trabajo de investigación se realizó en el Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales en el periodo comprendido Junio-octubre del 2016, en que el universo estuvo constituido de 600 y la muestra fue de 193 niños a quienes se les aplicó las encuestas para poder realizar la presente investigación que fue de tipo retrospectivo y de corte transversal.

La prevalencia de anemia se la obtuvo mediante la fórmula estadística:

$$P: \frac{\text{Número total de casos existentes al momento}}{\text{Total de la población en el momento}} \times 1000$$

Total de la población en el momento

$$P: 193/600 \times 100$$

$$P: 32,17\%$$

Para identificar en que grupo poblacional según el género y la edad predominó la anemia, se revisó todas las historias clínicas de los lactantes con este diagnóstico y se registró en una hoja de recolección de datos (Anexo 2)

Para conocer qué tipo de anemia presentaron los lactantes, se analizaron los valores de hemoglobina cuyo dato se registró en una hoja de recolección.

Para identificar los factores de riesgo que afectaron a los lactantes diagnosticados de anemia, se aplicó una encuesta (Anexo 3) a las madres donde se les preguntó: edad de la madre, nivel de instrucción y anemia durante el embarazo.

Después de recolectar toda la información se procedió a la tabulación de la misma en el programa Microsoft Excel 2010 presentando los resultados en gráficos y tablas, con ellos se realizó el respectivo análisis así como conclusiones y recomendaciones.

6. Resultados

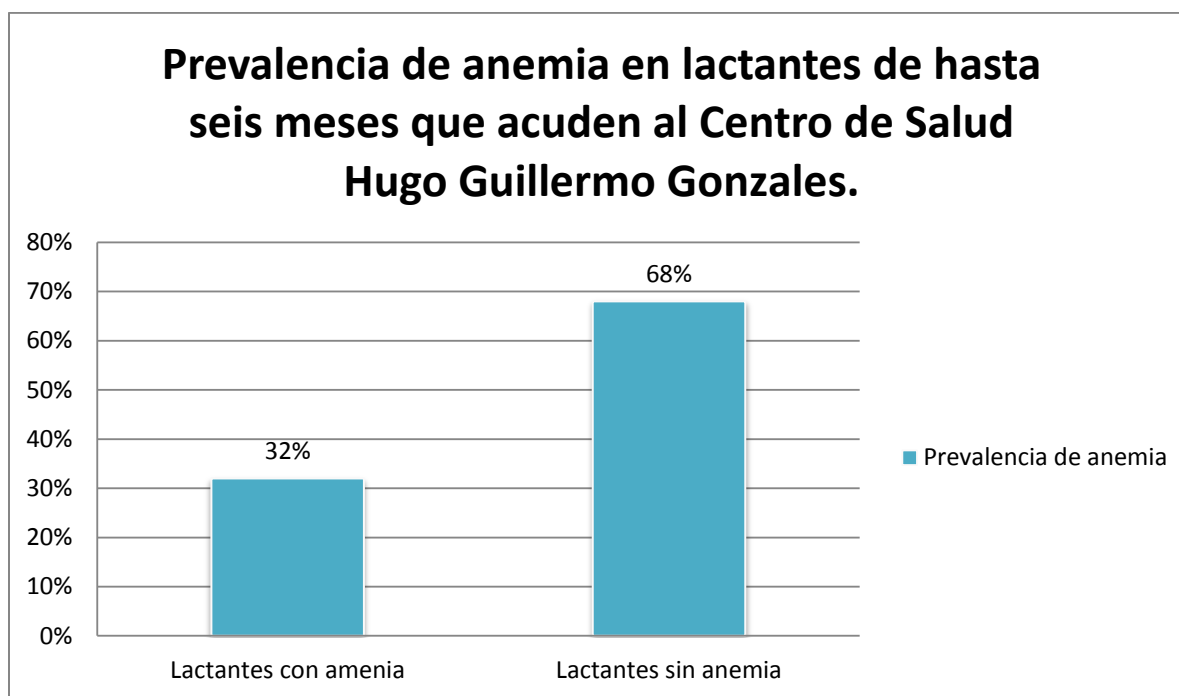
Tabla 6.1 Prevalencia de anemia en lactantes de seis meses de edad que acuden al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.

Prevalencia de Anemia	Número de casos	Porcentaje
Lactantes con diagnóstico de Anemia	193	32%
Lactantes sin diagnóstico de Anemia	407	68%
Total	600	100%

Fuente: Base estadística del Centro de Salud 2

Elaborado por: Alexandra Johana Elizalde Cando

GRÁFICO



Fuente: Base estadística del Centro de Salud 2

Elaborado por: Alexandra Johana Elizalde Cando

INTERPRETACIÓN: De la muestra estudiada se observa que un 32% de lactantes han sido diagnosticados de anemia.

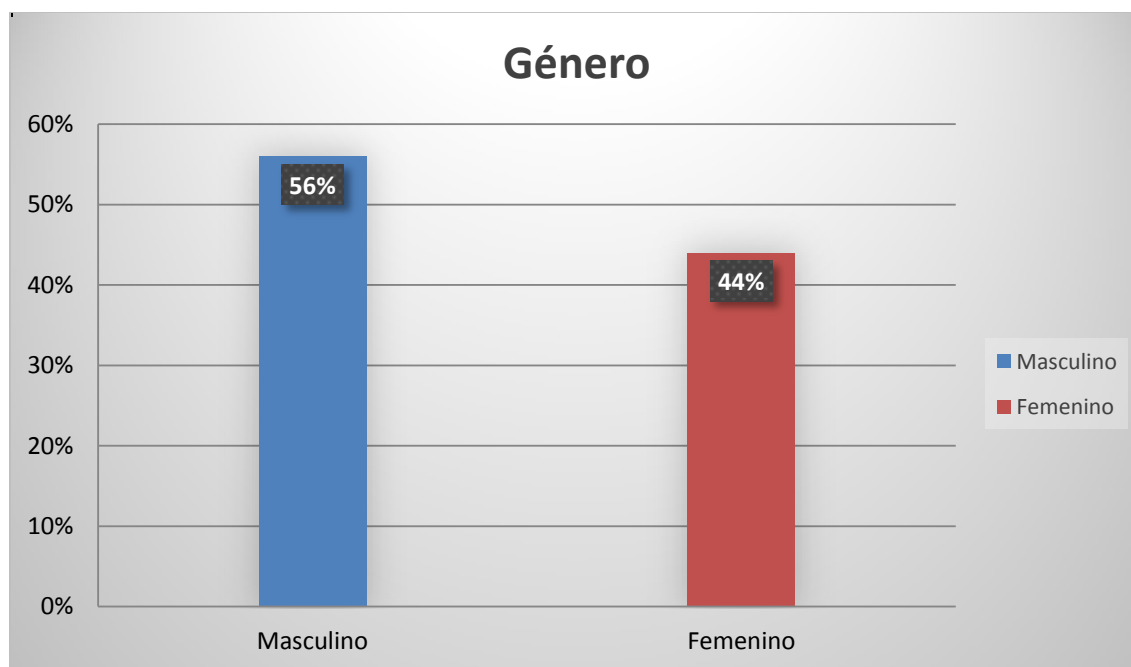
Tabla 6.2 Anemia según el género de los lactantes atendidos en el Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.

Género en Lactantes con Anemia	Número de casos	Porcentaje
Masculino	107	56%
Femenino	86	44%
Total	193	100%

Fuente: Base estadística del Centro de Salud 2

Elaborado por: Alexandra Johana Elizalde Cando

GRÁFICO



Fuente: Base estadística del Centro de Salud 2

Elaborado por: Alexandra Johana Elizalde Cando

INTERPRETACIÓN: La anemia se presenta con más frecuencia en el género masculino.

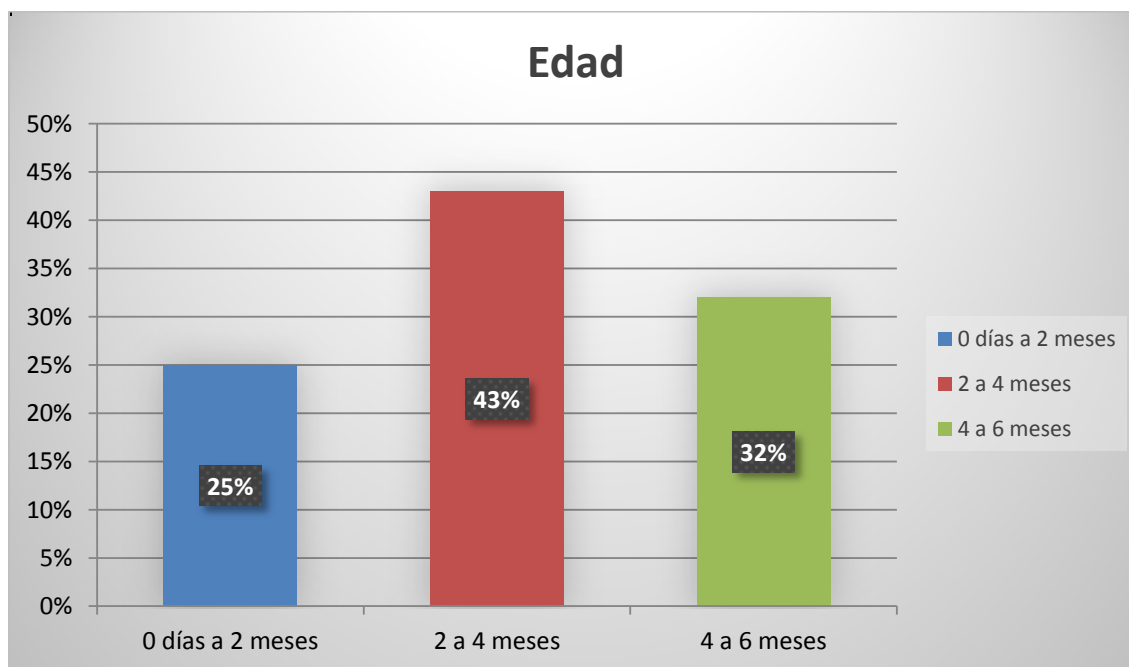
Tabla 6.3 Anemia según la edad de los lactantes atendidos en el Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.

Edad en Lactantes con Anemia	Número de casos	Porcentaje
0 días a 2 meses	49	25%
2 a 4 meses	83	43%
4 a 6 meses	61	32%
Total	193	100%

Fuente: Base estadística del Centro de Salud 2

Elaborado por: Alexandra Johana Elizalde Cando

GRÁFICO



Fuente: Base estadística del Centro de Salud 2

Elaborado por: Alexandra Johana Elizalde Cando

INTERPRETACIÓN: Se observa que la anemia se presenta con más frecuencia en lactantes de 2 meses a 4 meses de edad.

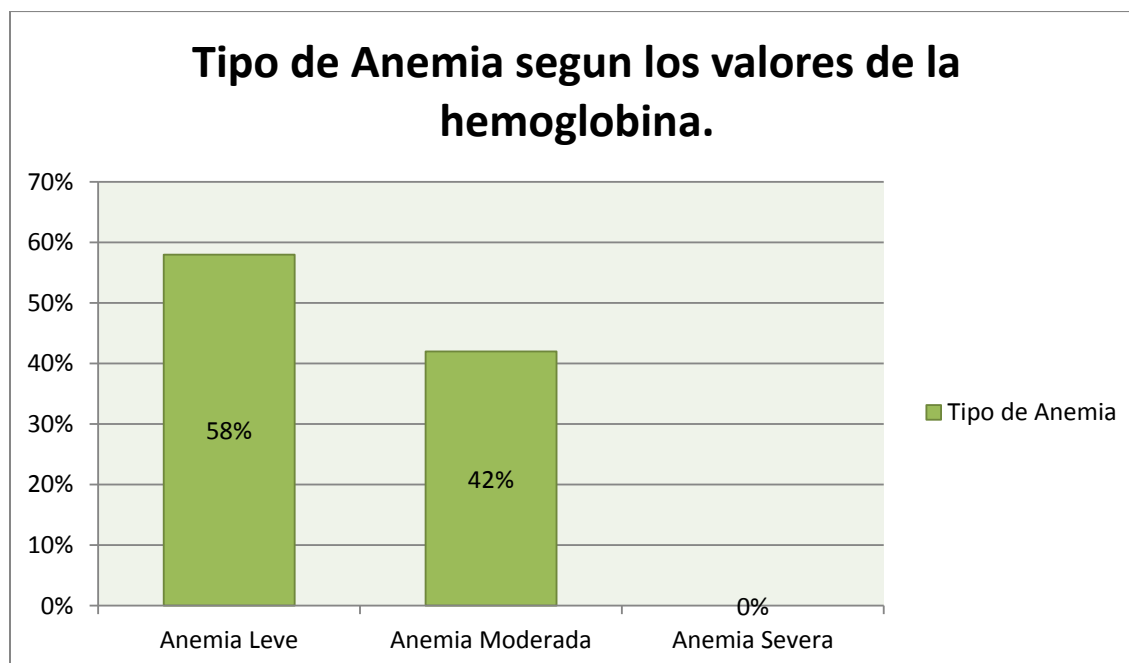
Tabla 6.4 Tipo de anemia según los valores de hemoglobina que presentan los lactantes que acuden al centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.

Tipo de anemia		Número de casos	Porcentaje
Anemia Leve	>9 a 11 g/dl	113	58%
Anemia Moderada	7-9.9 g/dl	80	42%
Anemia Severa	< 7 g/dl	0	0%
Total		193	100%

Fuente: Base estadística del Centro de Salud 2

Elaborado por: Alexandra Johana Elizalde Cando

GRÁFICO



Fuente: Base estadística del Centro de Salud 2

Elaborado por: Alexandra Johana Elizalde Cando

INTERPRETACIÓN: Los lactantes presentaron el 58% anemia leve, el 42% anemia moderada.

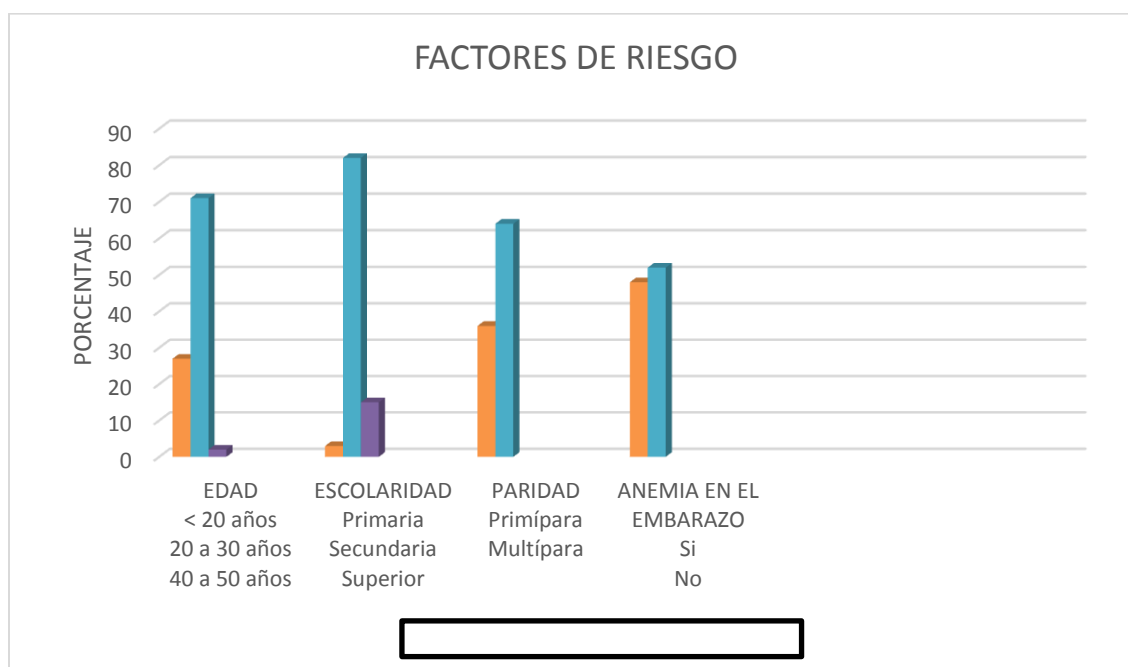
Tabla 6.5 Factores de riesgo que influyen en la presencia de anemia en los lactantes que acuden al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.

FACTOR DE RIESGO	NÚMERO	PORCENTAJE	TOTAL	
EDAD	< A 20 años	53	27%	100%
	20 a 30 años	136	71%	
	40 a 50 años	4	2%	
ESCOLARIDAD	Primaria	6	3%	100%
	Secundaria	159	82%	
	Superior	28	15%	
PARIDAD	Primípara	71	36%	100%
	Múltipara	122	64%	
ANEMIA EN EL EMBARAZO	Si	94	48%	100%
	No	99	52%	

Fuente: Base estadística del Centro de Salud 2

Elaborado por: Alexandra Johana Elizalde Cando

GRAFICO



Fuente: Base estadística del Centro de Salud 2

Elaborado por: Alexandra Johana Elizalde Cando

INTERPRETACION: La edad de las madre entre 20 a 30 años 71%, secundaria completa 82%; múltiparas el 64% y el 48% presentaron anemia durante el embarazo.

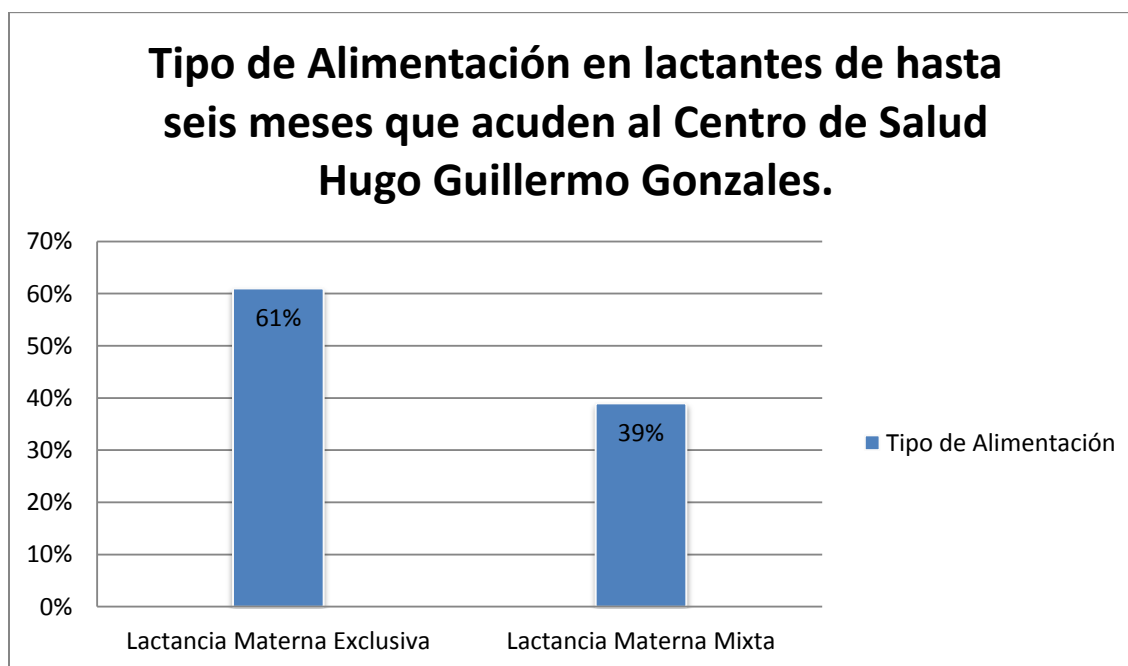
Tabla 6.6 Tipo de alimentación y su relación con la anemia en los lactantes de hasta seis meses que acuden al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.

Tipo de Alimentación	Número de casos	Porcentaje
Lactancia Materna Exclusiva	119	61%
Lactancia Materna Mixta	74	39%
Total	193	100%

Fuente: Base estadística del Centro de Salud 2

Elaborado por: Alexandra Johana Elizalde Cando

GRÁFICO



Fuente: Base estadística del Centro de Salud 2

Elaborado por: Alexandra Johana Elizalde Cando

INTERPRETACIÓN. Un 39% de los lactantes con anemia fueron alimentados con lactancia materna mixta y un 61% recibieron lactancia materna exclusiva.

7. Discusión

Se presenta el análisis de los datos obtenidos en el presente estudio, así como su comparación con estudios previos, buscando establecer una relación entre las variables de estudio.

La prevalencia de anemia en los lactantes que participaron en el estudio es baja 32%, dato que muestra una gran disminución de esta patología en comparación con estudios realizados en países Latinoamericanos como en Cuba en el año 2015 donde 228 lactantes mostraron una prevalencia de 38,9% de anemia (Picos, 2015), en Argentina en el 2012 Lanicelli, J., realizo un estudio con 363 lactantes donde muestra una prevalencia de 28,9%, al igual que en Brasil en un estudio transversal y descriptivo con 121 lactantes se encontró una prevalencia de 20,2% (Guerreiro, 2010), mientras que en Perú en un estudio con 513 lactantes existe una prevalencia de 10,2% (Gómez, 2012).

En cuanto a la edad y género no existe discrepancia entre los resultados de este estudio con otros países, en este estudio se presentó anemia con más frecuencia en los hombres en un 56% y mujeres 44%, con una edad comprendida entre 2 a 4 meses en un 43%. En la Habana Cuba en un estudio en el año 2015 también se encontró prevalencia de anemia en el género masculino con un 55,6% (Picos, 2015); en Peru el 51,1% de los lactantes con anemia fueron hombres, con una edad de 5 meses en un 57,9% (Gómez, 2012). En Argentina en cambio hay diferencia porque la prevalencia de anemia fue de un 28,9 en hombres, con un 20,6% en lactantes de 4 meses (Lanicelli 2012). El tipo de anemia que presenta la población estudiada es en la gran mayoría (58%) anemia leve, datos que coinciden con otro estudio realizado en Perú en el año 2014 donde el 67,2% de los lactantes estudiados presentaron anemia leve (Spassky, 2014).

Se observó cierta relación entre los factores de riesgo y la presencia de anemia en los lactantes, del total de la población el 82% de las madres presentaron secundaria completa, el 64% son multíparas, datos que son diferentes en un estudio realizado por Spassky en Peru en el año 2014 donde el 50% presentan secundaria completa y el 75% son multíparas (Spassky, 2014). Al analizar otro factor de riesgo se detectó que la anemia estaba presente en el 48% de las madres durante el periodo de gestación, dato que es diferente en un estudio realizado en Cuba en el que hubo un 24,1% de anemia durante el periodo de gestación.(Picos, 2015)

Los datos obtenidos en la presente investigación permiten observar que hay presencia de anemia en el 39% de los lactantes alimentados con lactancia materna mixta, dato que no coincide con un estudio realizado en Brasil donde el 50,7% de los lactantes alimentados con lactancia materna mixta presentaron anemia (Guerreiro, 2010), al igual que un estudio hecho en Argentina donde se demostró que solo un 29,9% de lactantes alimentados con lactancia materna mixta presentaron anemia (Lanicelli, 2012), por lo que los lactantes que son alimentados con lactancia materna mixta presentan más anemia que aquellos que son alimentados con lactancia materna exclusiva.

Con los datos epidemiológicos se evidencia que la prevalencia de anemia es menor que las observadas en otros países.

La lucha contra la anemia debe ser una prioridad y la erradicación de esta enfermedad será posible en la medida que se implementen políticas públicas adecuadas, se reformulen los servicios de salud y se fortalezcan las acciones de la comunidad, como un modo de promover la participación de todos.

8. Conclusiones y Recomendaciones

a. Conclusiones

De acuerdo al presente trabajo de investigación se puede concluir:

- Que la anemia leve en los lactantes menores de seis meses de edad que acudieron al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales es la de mayor prevalencia.
- Además se puede concluir que la anemia afecta con mayor frecuencia a los niños comprendidos entre los 2 a 4 meses de edad siendo el género masculino el de mayor frecuencia.
- Los factores de riesgo que influyeron en la presencia de anemia en los lactantes son niños alimentados con leche materna exclusiva.
- Otro factor de riesgo fueron lactantes hijos de madres multíparas y la edad materna estuvo entre 20 y 30 años.

b. Recomendaciones

- Se recomienda realizar profilaxis de acuerdo al protocolo del MSP con hierro a los niños mayores de dos meses alimentados con leche materna exclusiva.
- Se recomienda los controles mensuales en el primer semestre de edad del lactante con la finalidad de determinar factores de riesgo y realizar un diagnóstico temprano de la anemia para su manejo.
- Implementar charlas educativas sobre la alimentación de la madre en el periodo pre-concepcional y sobre el control prenatal periódico en el que se pueda dar cumplimiento al estándar de calidad enmarcado en la historia clínica de CLAMPS como es la determinación de la hemoglobina y hematocrito materno en el primero, segundo y tercer trimestre del embarazo.
- Educación sobre planificación familiar para evitar periodos intergenesicos cortos en vista de que en el presente trabajo de investigación se pudo determinar que la multiparidad fue un factor de riesgo para que el lactante pequeño presente anemia.

9. Referencia Bibliográfica.

Andelman, M. (2013). Iron deficiency anemia. Guideline for diagnosis . *Sociedad argentina de Pediatría*, 107(4), 356-358. Obtenido de <http://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/v107n4a13.pdf>

Ares, S. (2015). The importance of maternal nutrition during breastfeeding: Do breastfeeding mothers need nutritional supplements? *Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría* , 84(6). España. pp 220-225

Barbany, M. (2012). Alimentacion de la madre lactante. *Centro Catalán de la Nutrición del CCNIEC*. Catalan. pp 93-97

Brham, P. (2010). ANEMIA FERROPRIVA DEL LACTANTE MENOR. (P. Rojas, Ed.) Santiago de Chile, Chile. pp 69-70

Balajaran Y, Ramakrishnan U, (2011). Anaemia in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 378: pp 23-35.

Cañamero, S. (2013). El Calostro la primera leche materna para el bebe. 2. Cali, Colombia. Obtenido de <http://www.guiainfantil.com/articulos/alimentacion/lactancia/el-calostro-el-mejor-alimento-para-el-bebe/>

Castro,M. (2015) Guías de Diagnóstico y Tratamiento. Sociedad Argentina de Hematología pp 21-22. Disponible en <http://sah.org.ar/docs/Guia-Completa-2015.pdf>.

Chiappe, G. (2012). Anemias. Argentina, Argentina. pp 126-129

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2014, Quito, Ecuador; pp 155-156; 165.

Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documento/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf

Freire, W. R. (2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. *ENSANTE-ECU*, 114.

Garza Gordo, Marien Muñoz, (2011). Recomendaciones nutrimentales para la alimentación de la mujer en el post-embarazo. Disponible en: http://nestle-pediatria.com/nnani/lecturas/modulo14_subtema2.pdf

García, B.J (2010) LACTANCIA ARTIFICIAL. Disponible en: <http://www.granafarmaceutica.com/pdf/formacion%288%29.pdf>

GOMEZ-GUIZADO, Guillermo y MUNARES-GARCIA (2012). Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú. *Rev. perú. med. exp. salud publica* [online]. 2014, vol.31, n.3, pp. 487-493 . Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000300012&lng=es&nrm=iso. ISSN 1726-4634.

González de Cosío, Teresita, Escobar-Zaragoza, Leticia, González-Castell, Luz Dinorah, & Rivera-Dommarco, Juan Ángel. (2013). Prácticas de alimentación infantil y deterioro de la lactancia materna en México. *Salud Pública de México*, pp 55-56, S170-S179. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00366342013000800014&lng=es&tlng=es.

Guerreiro Marcia, Spano A (2010). La prevalencia de anemia en niños de 3 a 12 meses de vida en un servicio de salud de Ribeirão Preto, SP, Brasil. *Revista Latino-Am. Enfermagem*, Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/es_19.pdf

Hernandez Aguilar, M. (2011). Toma de decisiones informadas sobre la alimentacion del lactante. (A. Maldonado, & G. A., Edits.) *Asociacion Española de Pediatría*, pp 41-47.

Herrera, Diego, et al. (2016) ANEMIA EN NIÑOS. Manual medico SALUDES, vol 1, no 1.

Hernandez, G. (2010). *Tratado de Nutricion. Tomo IV nutrición Clínica. 2 Edición*. España: Médica Panamericana. pp. 46-49

Hernández, M (2012). Anemias en la Infancia y Adolescencia. Clasificación y Diagnostico. *Pediatría*. Centro de Salud La Rivota. Servicio Madrileño de Salud. Alcorcón, Madrid, pp 361-362. Disponible en línea <http://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2012/xvi05/01/Anemias.pdf>:

Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos INEC. (2010). disponible en línea: <http://www.inec/redactan.gob.ec>

INTA. (2011). LACTANCIA MATERNA, beneficios para la madre y el bebe. *Instituto de nutricion y tecnologia de los alimentos*. Obtenido de https://www.inta.cl/Consumidores/Revistas/lactancia_materna.pdf

Kraemer, K. (2010). ANEMIA NUTRICIONAL. *Guia sobre Anemia nutricional*. Ed. Basilea, Suiza. vol 3. pp 57-60

Lanicelli, J. (2012). Prevalencia de anemia en lactantes menores de 6 meses asistidos en un centro de atención primaria de la ciudad de La Plata. (M. Falivene, & M. Apezteguia, Edits.)

SCIELO, 110(2), pp. 2-3. Obtenido de
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752012000200007

Morán M, Naveiro JC, Blanco Fernández E (2010). Prevalencia y duración de la lactancia materna: influencia en el peso y morbilidad. *Nutricional Hospital*; vol 24: 213-7. pp. 20-28

Moraga, F. (2011). Lactancia materna y postnatal, un desafío de país. 82(4). Chile. Obtenido de
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062011000400001&script=sci_arttext&tlng=pt

Moreno, L., Rodriguez, G., & Bueno, G. (2010). Nutrición en la Adolescencia. En M. d. E, & M. J, *Nutrición Humana en el Estado de Salud* (pág. 268). Madrid: Panamericana.

Nino, R. (2012). Factores asociados a la lactancia materna exclusiva. (I. 0370-4106, Ed.) *scielo*, 83(2), pp 161-169.

Navarro-Estrella M, Duque-Lopez MX, Trejo PJA. (2010) Factores que influyen en el abandono temprano de la lactancia por mujeres trabajadoras. *Salud Pub de Mex* 2010; 45(4): pp 276-284.

OMS. (2012). Momento óptimo de pinzamiento del cordón umbilical para prevenir la anemia ferropénica en lactantes. *ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD*. Obtenido de
http://www.who.int/elena/titles/cord_clamping/es/

OMS/OPS. (2012). ANEMIA FERROPENICA. Ginebra. Obtenido de
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679%3Airon-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&catid=6601%3Acase-studies&Itemid=40275&lang=es

OMS.ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. (2014) PPlan de Aplicación INtegral Sobre Nutricion Materna, del Lactante u del niño pequeño.Geneva, Switzerland. pp 2-3.

Disponibles en:

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/130456/1/WHO_NMh_NMh_14.1_spa.pdf

Pérez-Escamilla R, Dewey KG. (2012) Epidemiología de la lactancia materna en zonas rurales y urbanas de México. *Bol of Sanit Panama*; 114 (5): pp 399-405.

Pérez Basilia. (2011) NUTRICION INFANTIL. Guías de actuación conjunta Pediatría primaria-especializada. pp 7-9 Obtenido de http://mcmpediatria.org/sites/default/files/sitefiles/protocolos/Hierro_2011.pdf.

Pinto, F. (2011). Apego y lactancia natural. *revista Chilena*, 78, pp 96-102.

Picos, N; Gonzales, S; Santos, C (2015). Risk factors in the onset of anemia in 6 months-old infants. *Revista CUBana de Pediatría*, 87 (4), pp 404-412. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000400003

Puente Perpinan, M. (2014). Risk factors related to iron-deficiency anemia in 6 months infants. *MEDISAN*, 18(3), pp 310-376.

Riesco, S (2013). HIERRO EN LA INFANCIA. Servicio de Hemato-Oncología Pediátrica. Hospital Infantil La Paz. Madrid. 53: pp 187-190. Disponible en línea http://www.sccalp.org/uploads/bulletin_article/pdf_version/1343/BolPediatr2013_53_187_190.pdf:

Roman, Y. (2014). ANEMIA EN LA POBLACION INFANTIL DEL PERU. *INSTITUTO NACIONAL DE SALUD*. Peru. pp 9. Disponible en: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/ANEMIA%20FINAL_v.03mayo2015.

Silva, G. (2013). Leche materna y lactancia. Vol 11(3). pp 220-223

Serra, J.D (2015) LACTANCIA ARTIFICIAL. *Pediatría Integral*. Programa de Formación Continuada en Pediatría Extra hospitalaria. Pag. 253-255. Disponible en: http://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/07/Pediatria-Integral-XIX-4_WEB.pdf#page=26

Spassky, V. (2014). Factores asociados a la anemia en lactantes. Lima, Peru. pp 55

Svarch, E. (2015). Anemia por deficiencia de hierro en el lactante. *Revista Cubana de Pediatría*, 87(4), pp 396-397. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v87n4/ped01415.pdf>

Turón, J. (2010). *GUÍA PRÁCTICA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN NIÑOS*. Zaragoza: Versus Calidad Gráfica. pp 211-215

UNICEF. (2011). LACTANCIA MATERNA. 2. Costa Rica. Obtenido de www.unicef.org/costarica

UNICEF. (2012). NUEVA ALTERNATIVA PARA COMBATIR LA ANEMIA EN NIÑAS Y NIÑOS ECUATORIANOS. *Fondos de las Naciones Unidas para la Infancia*. Ecuador. Obtenido de http://www.unicef.org/ecuador/media_9895.htm

Urzúa A, Castro S, Lillo A, & C., L. (2011). *Prevalencia de anemia en niños escolarizados en el norte de Chile*. Chile: Rev Chil Nutr Vol. 38, N°2.

Velasquez, A. (2015). Tratamiento de Anemia. Lima, Peru. Obtenido de http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM028-2015-MINSA_guia.pdf

Ziegler E, Nelson S. E & Jeter (2011). Iron supplementation of breastfed infants. *Nutrition Reviews*, 69 Supp 11, pp 71-77.

10. Anexos

10.1 Autorización para la recolección de datos.



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

Oficio Nro.0676-C-CMII-ASHI-UNL
 Loja, 12 de Septiembre de 2016


Sr. Dr.
 Roberth Salcedo
DIRECTOR ENCARGADO DEL CENTRO DE SALUD
"HUGO GUILLERMO GONZALEZ"
 Ciudad.-

De mi consideración:

La presente, es con la finalidad de solicitarle de la manera más comedida, se digne autorizar, el acceso al Centro de Salud "Hugo Guillermo González" que está bajo su Dirección, a la estudiante de la Carrera de Medicina Humana del Área de la Salud de la Universidad Nacional de Loja, Srta. Alexandra Johana Elizalde Cando, con la finalidad de que, pueda recolectar datos de las historias clínicas de los pacientes del Centro Medico, los mismo que son indispensables para la elaboración de su tesis previa a la obtención de grado de Medico, cuyo tema es, **"INCIDENCIA DE LA ANEMIA EN LACTANTES DE HASTA SEIS MESES ALIMENTADOS CON LECHE MATERNA EXCLUSIVA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD HUGO GUILLERMO GONZÁLEZ"**.

Por la atención a la presente, le reitero mi gratitud.

Atentamente,


 Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
COORDINADORA CARRERA



Elaborado por: Tere O.
 Cc archivo

10.2 FORMULARIO PARA LA RECOLECCION DE DATOS.**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA****AREA DE LA SALUD HUMANA****CARRERA DE MEDICINA**

Persona Responsable: Alexandra Elizalde Cando

Edad del niño:

- 0 días - 2 meses ()
- 2 meses - 4 meses ()
- 4 meses - 6 meses ()

Sexo del niño:

- Masculino () Femenino ()

Tipo de alimentación:

- Leche materna exclusiva ()
- Alimentación combinada ()

Peso en el nacimiento:

 gr

Valor de hemoglobina:

 g/dl

Anemia		
Leve Hb (g/dl)	Moderada Hb (g/dl)	Grave Hb (g/dl)
> 9 a 11 g/dl	7-9. g/dl	<7 g/dl

10.3 ENCUESTA PARA LA RECOLECCION DE DATOS.**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA****AREA DE LA SALUD HUMANA****CARRERA DE MEDICINA**

Persona Responsable: Alexandra Elizalde Cando

Datos de la madre: Nombre:

Edad:

Nivel de instrucción:

- Ninguna ()
- Primaria completa () Incompleta ()
- Secundaria Completa () Incompleta ()
- Superior Completa () Incompleta ()

Número de hijo:

Tipo de parto:

- Cefalovaginal () Cesárea ()

Edad gestacional al momento del parto:

Anemia durante el embarazo: si () no ()



CENTRO DE ESTUDIOS LATINOAMERICANO

Excelencia e Innovación Educativa

Informática ✓

Inglés ✓

Contabilidad ✓

Lcda. Tanya J. León Puga

DOCENTE DEL CENTRO DE ESTUDIOS LATINOAMERICANO.

A petición verbal. _

CERTIFICA:

Yo Lic. Tanya León Puga con cedula de identidad N° 1150128195 doy fe de la traducción del trabajo de tesis denominado **PREVALENCIA DE ANÉMIA EN LACTANTES DE HASTA SEIS MESES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD HUGO GUILLERMO GONZÁLEZ** previo a la obtención del título de Médico General de la Universidad Nacional, de la postulante la Srta. Alexandra Johana Elizalde Cando con N° de cedula 0704405570.

En cuanto puedo certificar, que el documento es legítimo y legal para los trámites pertinentes.

Loja, 10 de Febrero de 2017

Atentamente

Lcda. Tanya J. León Puga.

DOCENTE



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA.

TÍTULO

**“PREVALENCIA DE ANEMIA EN LACTANTES DE HASTA SEIS MESES
QUE ACUDEN AL CENTRO SALUD HUGO GUILLERMO GONZALES”**

PROYECTO DE TESIS

AUTORA: Alexandra Johana Elizalde Cando

LOJA- ECUADOR

2016

1859

Objetivos

Objetivo General

Establecer la prevalencia general de anemia en lactantes de hasta seis meses que acudieron al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.

Objetivos Específicos

- Establecer la prevalencia de anemia en lactantes de hasta seis meses que acudieron al Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales en el periodo
- Identificar en que grupo poblacional según el género y edad predomina la anemia en los niños atendidos en el Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.
- Conocer según los valores de la hemoglobina que tipo de anemia presentan los lactantes atendidos en el Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales.
- Establecer los factores de riesgo que influyeron en la presencia de anemia en los lactantes atendidos en el Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La anemia es una alteración que se presenta en diferentes grados en alguna etapa de la vida de un paciente pediátrico, siendo aproximadamente 20% en los niños que viven en países de primer mundo y hasta el 80% de los niños que viven en los países en vías de desarrollo. (Irwin, 2011)

Mundialmente, 818 millones de mujeres y niños pequeños sufren anemia y más de la mitad de estos, aproximadamente 520 millones viven en Asia; de los cuales la prevalencia de anemia en lactantes y en niños en edad preescolar oscilan entre los 47.7% y 56.1%, 58% son niños preescolares, el 56.1% embarazadas y el 68% mujeres no embarazadas padecen de anemia. África y Asia son las regiones más afectadas y siendo además estas regiones las más pobres, este dato podría reflejar la conexión entre la anemia y el subdesarrollo. (Kremer, 2010)

Los cálculos más recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sugieren que la anemia afecta alrededor de 800 millones de niños y mujeres. De hecho 528.7 millones de mujeres y 273.2 millones de niños menores de dos años la mayoría lactantes eran anémicos en el 2011 y cerca de la mitad de ellos deficientes de hierro. (OMS/OPS, 2012)

En América Latina según la Encuesta Nacional de Salud Y Nutrición (ENNyS) la prevalencia de anemia en Argentina en niños de 4 a 23 meses de edad de todos los estratos socioeconómicos fue de 34.1%. el 63% de hemoglobina entre 7-9.9g/dl y el 1.3% anemia grave con hemoglobina < 7 g/dl. En Brasil, un estudio realizado en niños de 3-5 meses de edad mostró una prevalencia de anemia del 20,2%, mientras que en otro estudio la prevalencia fue del 20,6% en niños de 3-4 meses de edad y del 14,8% en niños de 5-6 meses de edad. (Lanicelli, 2012)

Estudios en Chile muestran una prevalencia de 20.9% en lactantes menores de seis meses, (Brham, 2010). En Perú según Encuesta Nacional de Salud (ENDES) han encontrado que

aproximadamente uno de cada tres niños (34%) de entre 4 a 12 meses alimentados con leche materna exclusiva presentan anemia; siendo Puno, Loreto y Pasco las regiones con más incidencia 63% y 50% respectivamente. (Roman, 2014)

Las causas para que se presente anemia en los lactantes son muchas entre las cuales están: pinzamiento y el corte precoz del cordón umbilical generalmente en los primeros 60 segundos tras el parto, ocasionando que no haya una buena dotación de hierro para el recién nacido siendo un factor de riesgo para que desarrolle anemia. La malnutrición de las madres gestantes está asociada con el aumento de morbilidad y mortalidad materna e infantil y bajo peso al nacer (<2500mg), incluida la de macronutrientes y en particular la deficiencia de hierro, la lactancia artificial, los antecedentes familiares de madre con anemia en el embarazo constituyen factores de riesgo que influyen en la aparición de anemia en los lactantes. (Puente Perpignan, 2014)

La anemia causa serios problemas en lactantes no hay una buena conexión neuronal, así como mal funcionamiento de los neurotransmisores, a largo plazo la anemia ocasiona bajo rendimiento intelectual, dificultades del aprendizaje, disminución en su desempeño cognitivo, presentan más trastornos de conducta y, en consecuencia, fracaso escolar. (OMS, 2012)

A pesar de que en diversas partes del mundo se han hecho investigaciones sobre el tema, debido a la tendencia ascendente que siguen presentando esta enfermedad en este grupo poblacional se ha considerado realizar la siguiente pregunta:

¿CUAL ES LA INCIDENCIA DE LA ANEMIA EN LACTANTES DE HASTA SEIS MESES ALIMENTADOS CON LECHE MATERNA EXCLUSIVA QUE SON ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD HUGO GUILLERMO GONZALES?

JUSTIFICACION

La anemia es uno de los desórdenes nutricionales más prevalentes en el mundo, especialmente en niños lactantes y en edad escolar tanto en los países desarrollados como en los países subdesarrollados.

Esta patología es un factor de riesgo en la salud individual y en el desarrollo del lactante a largo plazo, provocando deficiencia en el desarrollo cognitivo, en especial en sus habilidades psicomotrices, cognitivas y de socialización. También presentan alteraciones en el desarrollo madurativo, así como alteraciones sobre la fisiología auditiva y visual.

El argumento que justificó mi trabajo fue obtener información válida sobre la alimentación de los lactantes atendidos en el área de pediatría del Centro de salud Hugo Guillermo Gonzales de Loja, lo que nos permitiría obtener, a manera de un diagnóstico situacional, una aproximación de la realidad sobre la prevalencia de anemia en este grupo poblacional.

La idea inicial cubre la expectativa para conocer la realidad sobre esta patología en lactantes, pero además nos permitirá la comprensión sobre este tema cuyo informe debe estimular el interés para posteriores investigaciones.

Los resultados del estudio podrán ser tomados, sin duda, como información tanto por los administradores como para los profesionales de la salud, para desarrollar las estrategias de prevención mediante la gestión de proyectos centrados en la capacitación del personal, una adecuada información a las madres y sus familiares.

En tal virtud es importante realizar esta investigación con el fin de obtener datos actuales y reales que permiten implementar acciones oportunas con el fin de erradicar esta deficiencia nutricional y mejorar el estado de salud de esta población.

ESQUEMA DEL MARCO TEORICO

1. Anemia

1.1 Definición

1.2 Etiología

1.3 Clasificación

1.4 Diagnostico

1.5 Tratamiento

1.5.1 Farmacológico

1.5.2 Preventivo

2. Lactancia Materna

2.1 Definición

2.2 Importancia de la Lactancia Materna

2.3 Inicio del apego y lactancia materna

2.4 La Lactogenesis

2.5 La Leche Materna

2.5.1 El Calostro

2.5.2 Leche de Transición

2.5.3 Leche Madura

2.6 Duración recomendada de la lactancia materna.

2.7 Beneficios de la lactancia materna para el bebe

2.8 Beneficios de la lactancia para la madre

2.9 Beneficios de la lactancia materna para familiares y sociedad

2.10 Beneficios ecológicos de la lactancia materna

2.11 Factores que afectan la lactancia materna exclusiva.

2.12 Inconvenientes de la lactancia artificial.

Revisión de literatura

1. ANEMIA

1.1 Definición

La anemia se define como la disminución de la concentración de hemoglobina menor de dos desviaciones estándar del valor determinado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), para una población dada. Este valor límite varía desde 11 g/dl para niños de 6 meses a 5 años y para mujeres embarazadas, hasta 12 g/dl para niños de 6-12 años y mujeres en edad fértil no gestantes y 13 g/dl para varones adultos (UNICEF/UNU, 2001)

Los tipos principales de anemias nutricionales son: en primer lugar, la anemia ferropénica y luego las anemias por deficiencia de folato y de vitamina B12. (Hopkins,2011) aunque las causas varían según la edad. La mayoría de los niños con anemia son asintomáticos, y la condición se detecta en la evaluación de pruebas de laboratorio.

1.2 Etiología

Las causas de la anemia pueden tener inicio en el período intra-uterino, por deficiencia de hierro en el organismo materno, una vez que las reservas fisiológicas de hierro en el feto son formadas en el último trimestre de la gestación. Estas reservas junto con el hierro proveniente de la leche materna sustentan la demanda del lactante hasta el sexto mes de vida. (Spassky, 2013)

El pinzamiento y el corte precoz del cordón umbilical generalmente en los primeros 60 segundos tras el parto, ocasiona que no haya una buena dotación de hierro para el recién nacido siendo un factor de riesgo para que desarrolle anemia, en cambio el retrasando el pinzamiento del

cordón consigue mantener el flujo sanguíneo entre la placenta y el recién nacido, mejorando la dotación de hierro del niño incluso hasta los seis meses de vida. (OMS, 2012)

1.3 Clasificación

Existen dos tipos de clasificación de las anemias:

Clasificación fisiopatológica: clasifica las anemias en centrales o periféricas en función del índice de retículos.

Clasificación morfológica: es la más utilizada. Clasifica las anemias en función del tamaño de los hematíes (VCM). El VCM permite subdividir a las anemias en:

- Microcíticas (VCM<80). Causas más frecuentes: déficit de hierro, anemia secundaria a enfermedad crónica y talasemia.
- Normocíticas (VCM80-100). Causas más frecuentes: anemia secundaria a enfermedad crónica, hemolítica, aplásica o por infiltración medular y hemorragia aguda.

1.4 Diagnostico

1. Interrogatorio: prestar especial atención a:

- Tipo de dieta: déficit en la ingesta de alimentos ricos en hierro, exceso de carbohidratos y leche, etc.
- Antecedentes de prematurez, embarazos múltiples y déficit de hierro en la madre.
- Antecedentes de patología perinatal.

2. Examen físico: la anemia puede provocar alteraciones a casi todos los sistemas del organismo. La palidez cutáneo-mucosa es el signo principal; también se puede observar: retardo del desarrollo pondoestatural, telangiectasias, alteración de tejidos epiteliales (uñas, lengua) y alteraciones óseas. (Álvarez, 2015)

1.5 Tratamiento de la anemia

El tratamiento de la anemia consiste en eliminar, si existe, la enfermedad desencadenante, y administrar sales de hierro por vía oral; pero la profilaxis es muy importante.

1.5.1 Tratamiento preventivo

El Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría recomienda:

Lactancia materna hasta los 6 meses, y en mayores de esa edad 1 mg de hierro por kg al día.

- Los niños que reciben lactancia artificial, 12 mg de hierro por litro/día.
- Evitar la leche de vaca en el primer año de vida, porque contiene sustancias que son quelantes de hierro; y, además en ocasiones, puede producir sangrados gastrointestinales en niños pequeños. (Svarch, 2015).
- Otra manera de evitar la anemia en lactantes es la alimentación adecuada de la madre: La leche materna debe garantizar la adecuada nutrición del lactante como continuación de la nutrición intrauterina, y tanto el estado nutritivo materno como su alimentación pueden influir en la composición de la leche y, por lo tanto, en el aporte de nutrientes al lactante. Este incremento, que varía con el tiempo, es especialmente importante en el caso de energía, proteínas, calcio, hierro y vitaminas E, C y ácido fólico. (Ares, 2015)

1. **Energía:** la madre debe recibir un suplemento calórico de 500kcal, la dieta no debe ser nunca inferior a 1500kcal/día. Una lactancia adecuada con la utilización de las reservas grasas es compatible con una reducción de peso.
2. **Proteínas:** se recomienda diariamente 15 gramos adicionales durante el primer semestre de la lactancia y 12 gramos en los seis meses siguientes.
3. **Minerales:** las necesidades de calcio y fosforo están aumentadas de forma importante durante la lactancia, se recomienda 1.500 mg/día. Las necesidades de hierro también están aumentadas y son de 18 mg/día.
4. **Vitaminas:** los requerimientos de vitaminas hidrosolubles (C, B1, B2 y ácido fólico) y de las liposolubles (A, D y E) aumentan durante la lactancia. Si la alimentación materna es variada y equilibrada no se necesitarán suplementos farmacológicos.
5. **Agua:** la leche materna contiene un 85%90% de agua lo que supone una ingesta diaria de 2 a 3 litros de agua al día. (Barbany, 2012)

2. LACTANCIA MATERNA

2.1 Definición

La OMS define como lactancia materna exclusiva (LME) la alimentación del lactante con leche materna de la madre o de otra mujer, sin ningún suplemento sólido o líquido, lo que incluye el agua. (OMS, 2011)

La leche materna es el mejor alimento que una madre puede ofrecer a su hijo recién nacido. No solo considerando su composición sino también en el aspecto emocional. Existen sólidas bases científicas que demuestran que la lactancia materna es beneficiosa para el niño, para la madre y para la sociedad, en todos los países del mundo.

La Academia Americana de Pediatría declara que la lactancia materna exclusiva es la nutrición ideal y suficiente para apoyar el crecimiento y el desarrollo óptimos del bebé durante los primeros 6 meses después del nacimiento, y que la lactancia materna debe continuar al menos 12 meses, y a partir de entonces, durante tanto tiempo como lo deseen madre e hijo (Schanler, 2009).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Academia Americana de Pediatría (AAP), el Comité de Lactancia de la Asociación Española de Pediatría recomienda la alimentación exclusiva al pecho durante los primeros 6 meses de la vida del niño y continuar el amamantamiento junto con las comidas complementarias adecuadas hasta los 2 años de edad o más.

2.2 IMPORTANCIA DE LA LACTANCIA MATERNA

La Lactancia Materna Exclusiva (LME) es un proceso fundamental para la salud y desarrollo de los/as niños/as, sin embargo, no ha logrado mantenerse por el periodo recomendado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y la Organización Mundial de la Salud.

La leche humana es el alimento ideal para promover el crecimiento y el desarrollo del niño durante sus primeros meses de vida. Diversos estudios epidemiológicos han documentado las ventajas que se desprenden de la lactancia para los niños, las madres, las familias y la sociedad. A pesar de estos beneficios, actualmente un gran número de mujeres en todo el mundo no amamantan a sus hijos o los alimentan al seno materno sólo por periodos cortos. (Nino, 2012)

2.5 LA LECHE MATERNA

2.5.1 El Calostro.

Es un fluido de color amarillento, más viscoso y denso que la leche materna. Constituye el alimento ideal para el recién nacido durante los primeros días de vida. Contiene grandes cantidades de anticuerpos y de otros factores de protección tales como lactoferrina, lisozima, vitaminas A y K y factores de crecimiento cuya principal función es la de proteger al bebé de los agentes patógenos presentes en el medio ambiente y contribuir a la maduración del organismo del recién nacido. (Cañamero, 2013)

2.5.3 Leche Madura

Se secreta en promedio alrededor de 700-900 ml/día durante los 6 meses posteriores al parto para luego descender a 500 ml/día durante los 6 meses siguientes. El componente más abundante de la leche materna es 87% agua. Por esta razón, se ha observado que no es necesario dar suplementos de agua a los lactantes amamantados. Aun en zonas calurosas y secas, la leche materna aporta la cantidad de agua necesaria al bebé. (Nino, 2012)

Los elementos nutritivos de la leche incluyen; vitamina C que ayuda a la absorción por el intestino del hierro contenido en la leche, también es rica en minerales como el hierro que tiene un rol importante en la prevención de la anemia. La leche materna contiene poco hierro pero este es muy asimilable por el bebé. Además de grasas, carbohidratos, minerales, proteínas y hormonas que sirven de combustible al cuerpo del niño, materiales para la construcción y el desarrollo de los tejidos. El impacto del estado nutricional de la madre sobre la calidad de su leche es limitado. Incluso cuando el aporte de nutrientes y energía es bajo, se produce leche en cantidad y calidad suficiente para permitir el desarrollo saludable del niño. (Lozano, 2013)

2.5.4 lactogénesis

La producción de leche se conoce como lactogénesis y se refiere al desarrollo de la habilidad para secretar leche, lo que requiere activación de células alveolares maduras. Se han descrito tres estadios de la lactogénesis.

1. Lactogénesis I. Comienzo en el embarazo. Los estrógenos y la progesterona secretados por la placenta, son hormonas esenciales para el desarrollo físico de las mamas durante el embarazo, pero inhiben la secreción de leche, la hormona prolactina estimula esta secreción y su concentración en sangre se eleva constantemente desde la quinta semana del embarazo hasta el nacimiento del niño. Inicialmente la lactancia es regulada hormonalmente; luego, es regulada por la succión y la extracción de la leche. (Aguilar, 2011)
2. Lactogénesis II. Comienzo de la secreción láctea. Ocurre inmediatamente después del parto, ante el descenso brusco de los estrógenos y la progesterona y aumento de los niveles de prolactina, que asume su papel estimulador de producción de leche. Las mamas comienzan a secretar grandes cantidades de leche en lugar del calostro, de 30 a 150 mL por día hasta alcanzar los 300 mL entre el quinto y sexto día posparto, asociado a los cambios en su composición. Algunas situaciones retrasan la producción de leche como la retención placentaria ante la liberación de progesterona y la hemorragia posparto.
3. Lactogenesis III. Galactopoyesis, establecimiento y mantenimiento de la secreción láctea madura. El mecanismo se inicia con el reflejo de succión del bebé al estimular los receptores sensitivos del pezón, lo que produce un reflejo natural aferente, vía medula espinal al mesencéfalo y de ahí al hipotálamo, desencadenando la secreción de prolactina de la hipófisis anterior y oxitocina de la hipófisis posterior. La cantidad secretada es

proporcional a las veces que se estimula el pezón, además los niveles son mayores por la noche. (Aguilar, 2011)

Un recién nacido llega al medio ambiente estéril, inmediatamente un gran número de bacterias comienza a colonizar su piel y sus membranas mucosas, que están localizadas a lo largo de su cuerpo. Un bebé que está siendo alimentado exclusivamente con calostro tiene una ventaja enorme sobre el que está siendo alimentado artificialmente, por las inmunizaciones protectoras que le provee la leche de su madre. Las cualidades del calostro humano son únicas pues está diseñado especialmente para el desarrollo de los bebés. (Cañamero, 2013)

Metodología

- **Tipo de estudio:** Fue un estudio de tipo retrospectivo-transversal, que se analizó información del presente de un momento puntual, pero con datos del pasado. Y descriptivo en cuanto describe las características de las variables en momento determinado.
- **Área de estudio:** El presente trabajo investigativo, se desarrolló en el Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales ubicado en el barrio San Sebastián entre las calles Olmedo y Andres Bello de la ciudad de Loja.
- Se tomaron en cuenta 600 lactantes menores de seis meses que acudieron al servicio de consulta externa de Pediatría que se realizaron biometría hemática en el Centro de Salud Hugo Guillermo Gonzales de la ciudad de Loja, en el periodo comprendido entre Junio- Octubre del 2016.
- **Muestra:** Comprende 193 lactantes de hasta seis meses de edad que fueron diagnosticados de anemia.
- **Criterios de Inclusión:** Lactantes de hasta seis meses de edad con diagnóstico de anemia que han sido atendidos en centro de salud Hugo Guillermo Gonzales
- **Criterios de Exclusión:** Lactantes sin diagnóstico de anemia.

Lactantes de madres que no desearon participar en el estudio.

3.1 Operacionalización de variables

Variable	Descripción	Dimensión	Indicador	Escala	Instrumento
Edad	Edad que presenta el lactante al momento del estudio.	Numero de meses cumplidos	Meses	- 0 días a 2 meses - 2 meses a 4 meses - 4 meses a 6 meses	- Ficha de recolección de datos.
Genero	Características fenotípicas del individuo.	Biológico	Femenino Masculino	- Femenino - Masculino	- Ficha de recolección de datos.
Anemia	Enfermedad que se caracteriza por la disminución anormal de su nivel de hemoglobina.	Nivel de hemoglobina al momento del diagnostico	Nivel de hemoglobina	< de 2 meses: menor 13.5. 2 a 5 meses: menor de 9.5 6 meses: menor de 11	- Ficha de recolección de datos.
Factores de riesgo asociados	Situación o condición biológica o social que eleve el riesgo de aparición de la enfermedad.	Biológico	-Bajo peso al nacer. Prematuridad Edad de la madre	- <2.500gr. Prematuro extremo <28 semanas, muy prematuro 28-<32 semanas, prematuro moderado a tardío de 32-<37 emanas. < 20 años 20-30 años 40-50 años.	- Encuesta

Referencia Bibliográfica.

Andelman, M. (Abril de 2013). Iron deficiency anemia. Guideline for diagnosis . *Sociedad argentina de Pediatría*, 107(4), 356-358. Obtenido de <http://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/v107n4a13.pdf>

Ares, S. (16 de Julio de 2015). The importance of maternal nutrition during breastfeeding: Do breastfeeding mothers need nutritional supplements? *Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría*, 84(6). España. pp 220-225

Barbany, M. (2012). Alimentacion de la madre lactante. *Centro Catalán de la Nutrición del CCNIEC*. Catalan.

Morán M, Naveiro JC, Blanco Fernández E, Cabañeros I, Rodríguez M, Peral A. Prevalencia y duración de la lactancia materna: influencia en el peso y morbilidad. *Nutr Hosp* 2009; 24: 213-7.

Brham, P. (Junio de 2010). ANEMIA FERROPRIVA DEL LACTANTE MENOR. (P. Rojas, Ed.) Santiago de Chile, Chile.

Pérez-Escamilla R, Dewey KG. Epidemiología de la lactancia materna en zonas rurales y urbanas de México. *Bol of Sanit Panama* 2010; 114 (5): 399-405.

Cañamero, S. (Abril de 2013). El Calostro la primera leche materna para el bebe. 2. Cali, Colombia. Obtenido de <http://www.guiainfantil.com/articulos/alimentacion/lactancia/el-calostro-el-mejor-alimento-para-el-bebe/>

Chiappe, G. (Abril de 2012). Anemias. Argentina, Argentina. pp 126-129

Garza Gordo, Marien Muñoz, Pérez, María de los Ángeles. Recomendaciones nutrimentales para la alimentación de la mujer en el post-embarazo. [Internet]. 2011. [Citado agosto 2016]. Disponible en: http://nestle-pediatria.com/nnani/lecturas/modulo14_subtema2.pdf

Freire, W. R. (2011-2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. *ENSANTE-ECU*, 114.

Hernandez Aguilar, M. (2011). Toma de decisiones informadas sobre la alimentacion del lactante. (A. Maldonado, & G. A., Edits.) *Asociacion Española de Pediatría*, 41-47.

Hernandez, G. (Mayo 2010). *Tratado de Nutricion. Tomo IV nutrición Clínica. 2 Edición.* España: Médica Panamericana .

Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos INEC. (01 de 01 de 2010). *Google*. Recuperado el 11 de 02 de 2015, de Google: <http://www.inec/redactan.gob.ec>

INTA. (2011). LACTANCIA MATERNA, beneficios para la madre y el bebe. *Instituto de nutricion y tecnologia de los alimentos*. Obtenido de https://www.inta.cl/Consumidores/Revistas/lactancia_materna.pdf

Kremer, K. (Abril de 2010). ANEMIA NUTRICIONAL. *Guia sobre Anemia nutricional*. (M. Z. Jane Badham, Ed.) Basilea, Suiza.

Parrilla R. Lactancia materna en Puerto Rico: tradiciones paternas, costumbres tradicionales y estrategias futuras. *HealthSci J PR* 2013; 18(3): 223-228.

Lanicelli, J. (Marzo de 2012). Prevalencia de anemia en lactantes menores de 6 meses asistidos en un centro de atención primaria de la ciudad de La Plata. (M. Falivene, & M. Apezteguia, Edits.) *SCIELO*, 110(2), 2-3. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752012000200007

Navarro-Estrella M, Duque-Lopez MX, Trejo PJA. Factores que influyen en el abandono temprano de la lactancia por mujeres trabajadoras. *Salud Pub de Mex* 2010; 45(4): 276-284.

Lozano, M. (2013). Lactancia Materna. *Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría*. España. Obtenido de <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/lm.pdf>

Moraga, F. (Agosto de 2011). Lactancia materna y postnatal, un desafío de país. 82(4). Santiago de Chile, Chile. Obtenido de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062011000400001&script=sci_arttext&tlng=pt