

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
CRISTÓBAL DE HUAMANGA**

**FACULTAD DE OBSTETRICIA**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE  
OBSTETRICIA**



**TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA**

**PARASITOSIS INTESTINAL Y SU INFLUENCIA EN LOS NIVELES DE  
HEMOGLOBINA EN GESTANTES CENTRO DE SALUD KIMBIRI  
(CUSCO) AGOSTO - OCTUBRE 2014**

**PRESENTADO POR:**

**BERROCAL PEREZ, Romel**  
**QUISPE FLORES, Orlando Lucas**

**ASESORA:**

**Prof. BUSTAMANTE QUISPE, Patricia**

**AYACUCHO – PERÚ**

**2014**

## DEDICATORIA

*A Dios, porque cada día es un regalo, una oportunidad, un tesoro y por la bendición de tener a todas las personas que quiero más en este momento tan especial, por darme la oportunidad de presentar este trabajo, y estar siempre presente en mis decisiones.*

*Por el infinito amor y afecto de las personas más maravillosas que existen, mis padres: VICENTE y IRMA, por haberme enseñado que el trabajo, la paciencia y la humildad son la mejor opción para salir adelante, a mis queridos hermanos (as), a mis tíos (as) y en especial a mi tía Julia, por sus consejos invaluable,*

*A la persona que me brindó su apoyo incondicional en estos años, en los momentos buenos y malos y pese a las adversidades supo cómo aconsejarme y llenarme de afecto cada día, y por hacer que la confianza no sea algo que se aprende sino que se gana, gracias Emy.*

*A mis queridos docentes, por haberme brindado sus conocimientos, consejos en bien de mi formación profesional para contribuir con la sociedad.*

*A todos ellos, mi amor y eterno agradecimiento.*

**ROMEL**

## DEDICATORIA

*A Dios, por la bendición de todos los días, por darme el suspiro de la vida más de lo que merezco.*

*Por su infinito amor y gratitud a las personas más maravillosas que existen, mis padres: SIXTO y JERMINIA, por su apoyo incondicional de cada uno de ellos, haberme enseñado que no hay límites cuando uno persevera hacia su meta y a mis queridos hermanos quienes compartieron su alegría y su sencillez.*

*A EDITH la persona que me brindó su apoyo en todo momento, pese a las adversidades supo darme su afecto, consejo y confianza. A mi hijo ESTHEFANO por su ternura, sonrisa y ser el motor de todos los días de mi vida.*

*A mis queridos docentes, por su apoyo incondicional y haberme brindado sus conocimientos para mi formación profesional.*

*A todos ellos, mi amor y eterno agradecimiento.*

LUCAS

## *AGRADECIMIENTO*

*A nuestra alma mater la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, forjadora de profesionales competentes.*

*A la Facultad de Obstetricia y a su plana docente, por sus enseñanzas durante nuestra Formación Profesional.*

*A nuestra asesora: Prof. Patricia Bustamante Quispe, por sus orientaciones, aportes, sugerencias, comprensión y paciencia durante el desarrollo de la presente investigación.*

*Quisiéramos hacer extensiva nuestra gratitud a todo el personal del entonces Centro de Salud Kimbiri; ahora hospital San Juan de Kimbiri VRAEM, por su colaboración constante y habernos brindado las facilidades durante la ejecución de la Investigación.*

*Un agradecimiento especial a nuestros familiares, parejas y amigos por su paciencia, comprensión y ánimo que nos brindaron para seguir adelante, gracias por su apoyo incondicional.*

*Muchas gracias.*

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
--------------	---

### CAPÍTULO I:

#### PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema	10
1.2. Formulación del problema	12
1.3. Objetivos de la investigación	12

### CAPÍTULO II:

#### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio	13
2.2. Base teórico científica	15
2.3. Definición de términos operativos	28
2.4. Hipótesis	30
2.5. Variables	30

### CAPÍTULO III:

#### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación	31
3.2. Método de estudio	31
3.3. Población y muestra	31
3.4. Criterios de inclusión y exclusión	32
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
3.6. Procedimiento de recolección de datos	33
3.7. Procesamiento y análisis de datos	33

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

<b>RESULTADOS</b>	<b>34</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>53</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>54</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS</b>	

## INTRODUCCIÓN

Las parasitosis intestinales constituyen uno de los principales problemas de salud pública, en los países tropicales subdesarrollados; éstas afectan a todas las clases sociales, pero su predominio es mayor en los estratos más bajos de la sociedad, en donde se conjugan la ignorancia, las deficiencias sanitarias y la marginalidad; estas infecciones se producen en el hombre cuando sus hábitos y costumbres se interrelacionan con los ciclos de vida de los helmintos y protozoarios. La frecuencia mundial de los distintos tipos de parásitos intestinales es alta; así tenemos en países del continente Africano donde se obtuvieron cifras elevadas de parasitosis: en Tanzania, el 78.9% y en Kenia el 82.5%, las personas estuvieron parasitadas en algún momento de su vida, en la India existen comunidades que tienen parasitosis por encima del 85.2%, estas ciudades son de elevada humedad y escasa condición sanitaria, lo que favorece la propagación de los parásitos<sup>1</sup>. En zonas geográficas como el Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro donde la condición climática favorece la persistencia de los parásitos, como también las características socioeconómicas, poblaciones con pobreza extrema y la deficiente infraestructura básica sanitaria son componentes que favorecen a la diseminación e infección por los parásitos intestinales.

La parasitosis intestinal es una de las principales causas de morbilidad. La OMS estima que cerca de 44 millones de mujeres en estado de gestación tienen algún tipo de infección parasitaria<sup>1</sup>. Sin embargo, debido a la condición geográfica, culturales e influencias medio ambientales del Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro imposibilita conocer los datos exactos de la población que padece de Parasitosis; y mucho menos no se cuenta con registros de cantidad de mujeres gestantes que padecen ésta infección. Así mismo es importante conocer la variación del estado nutricional que podría ocurrir a consecuencia de la parasitosis, lo cual conllevaría a realizar actividades sanitarias con la finalidad de prevenir las enfermedades parasitarias, así mismo educar a toda la población y en especial a las gestantes que son más vulnerables por estar en un momento de cambios fisiológicos y corporales, y de esta manera tener un control adecuado de los posibles riesgos que podría presentarse en esta etapa de la vida<sup>2</sup>.

Por todo lo mencionado, se presenta el presente trabajo de investigación, el objetivo es conocer la influencia de parásitos intestinal en los niveles de hemoglobina en gestantes que se atendieron en el Centro de Salud de Kimbiri, durante los meses de Agosto - Octubre 2014.

Los principales resultados hallados fueron: El 76.3% (71) de gestantes atendidas en el Centro de Salud Kimbiri presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl) y el 23.7% (22) niveles de hemoglobina normal ( $>11$ gr/dl). El nivel de hemoglobina de gestantes atendidas en el Centro de Salud Kimbiri es dependiente de la parasitosis intestinal ( $P < 0.05$ ). La parasitosis intestinal y su influencia en el nivel de hemoglobina en gestantes atendidas en el Centro de Salud Kimbiri fueron la ocupación, ingreso económico, consumo de agua, disposición de excretas y



lavado de manos con agua y jabón ( $P < 0.05$ ) y el mayor porcentaje de parásito fue la *Giardia lamblia* (11.8%)

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La valoración de la hemoglobina desde el punto de vista clínico es considerado como un indicador de estado de nutrición de la gestante en el ámbito comunitario, además incluye la identificación de indicadores indirectos que dan información sobre las condiciones sociodemográficos, económicas, educacionales, de hábitos de alimentación y de higiene de la población<sup>8</sup>.

Por su magnitud es de particular importancia la deficiencia de hemoglobina, considerada como el problema de origen nutricional de mayor prevalencia en todas las gestantes. La mayor inquietud de este problema, deriva de que cada una en forma aislada, combinadas o asociadas con otras causas como la parasitosis que afectan el crecimiento físico, el desarrollo adecuado del embrión y la salud de la gestante<sup>12</sup>.

Es así, que las infecciones parasitarias intestinales no son raras, y las complicaciones que generan están relacionados con el estado nutricional de las

gestantes y en muchos casos con la pérdida de sangre; estas condiciones hacen que la gestante infectada por parásitos tienden a mayor riesgo con el nivel de hemoglobina bajo y posibles complicaciones. La deficiencia del estado nutricional y la disminución de la hemoglobina que son los principales problemas sanitarios y sociales de las gestantes<sup>4</sup>.

La prevención y el control de estas afecciones, hoy en día son más factibles, en razón del descubrimiento de medicamentos inocuos, eficaces y la dotación de equipo adecuado a estas zonas de difícil acceso. Asimismo, se disponen de algunos procedimientos de diagnóstico más simples y además se conoce mejor la biología de los parásitos en el ambiente ecológico del hombre<sup>7</sup>.

El valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro es considerado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática como una zona de extrema pobreza, a lo que se suma un conjunto de causas epidemiológicas que facilitan la propagación e infección con numerosas enfermedades, siendo una de las principales la parasitosis intestinal. Las condiciones medio ambientales son propicias para la propagación de muchas enfermedades por lo cual nos planteamos el presente trabajo de investigación con la finalidad de conocer los parásitos intestinales que influyen en los niveles de hemoglobina en las gestantes que se atienden en el Centro de Salud Kimbiri y de esta manera contribuir con la información de dicha patología.

## **1.2. LA FORMULACIÓN DEL PROBLEMA FUE:**

¿Cuál es la influencia de parasitosis intestinal en los niveles de hemoglobina en gestantes que acudieron al Centro de Salud Kimbiri – Cusco durante los meses de Agosto - Octubre 2014?

## **1.3 LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION FUERON:**

### **1.3.1 GENERAL:**

Determinar la influencia de la parasitosis intestinal en los niveles de hemoglobina en gestantes del Centro Salud de Kimbiri - Cusco durante los meses de Agosto - Octubre 2014.

### **1.3.2 ESPECÍFICOS:**

- a. Conocer los niveles de hemoglobina de las gestantes con parasitosis intestinal del Centro de Salud Kimbiri – Cusco.
- b. Relacionar la parasitosis intestinal y niveles de hemoglobina, con la ocupación, grado de instrucción, ingreso económico, procedencia, consumo de agua, disposición de excretas y lavado de manos con agua y jabón.
- c. Identificar los parásitos específicos de las gestantes.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO

**Martínez M. (Bolivia: 2011)**, en la investigación “Factores que inciden en la anemia y enteroparasitismo en gestantes atendidas de la maternidad de Cochabamba, Bolivia”. Objetivo: Identificar los factores que inciden en la anemia y enteroparasitismo en gestantes atendidas de la maternidad de Cochabamba. Método y muestra: Estudio correlacional, muestra constituida por 75 gestantes comprendidos entre 15 a 42 años. Resultados: se reportaron como factor de riesgo de acuerdo a la regresión logística para niveles bajos de hemoglobina la ocupación agricultora (OR=2.65, IC95%= 1.85 – 4.21), procedencia rural (OR=5.67, IC95%= 4.49 – 7.95), sin lavado de mano con agua y jabón (OR=2.63, IC95%= 1.72 – 4.61). Conclusión: Las gestantes presentan factores de riesgo que influyen directamente en su nivel de hemoglobina.

**Sánchez y Sánchez (Venezuela: 2010)**, en la investigación “Enteroparasitismo y anemia en gestantes atendidas en un Centro de Atención Primaria”. Objetivo: Identificar como influye el enteroparasitismo en la anemia en gestantes atendidas

en un Centro de Atención Primaria. Métodos: Estudio correlacional, muestra constituida por 150 gestantes de 14 a 45 años. Se aplicó la regresión logística binaria para analizar los resultados. Resultados: los factores de riesgo fueron educación básico (OR=3.21, IC95%= 2.1 -6.25), ingreso económico precario (OR=4.98, IC95%= 1.91 – 8.88), consumo de agua no potable (OR=3.59, IC95%= 1.76 – 7.43) y disposición de excretas a campo abierto (OR=6.21, IC95%= 4.25 - 9.11). Conclusión: Las gestantes están expuestas a factores de riesgo que ponen en riesgo su salud.

**Acurero Et Al (Venezuela: 2008)**, en la investigación “Prevalencia de enteroparásitos en embarazadas de la maternidad “Dr. Armando Castillo Plaza” en Maracaibo, Venezuela”. Objetivo: determinar la prevalencia de parásitos intestinales en gestantes con edades comprendidas entre 14 y 43 años de la Maternidad Dr. Armando Castillo Plaza del Municipio Maracaibo, Venezuela. Métodos y muestra: 120 muestras fecales de gestantes, a las cuales se les practicó métodos coproparasitológicos mediante examen al fresco con SSF y coloraciones temporales de lugol y nair, técnicas de concentración de formol – éter, coloración de Kinyoun para el diagnóstico de coccidios intestinales y técnica de recuento de huevos (Kato-Katz) para determinar la severidad de las geohelmintiasis. Resultados: Se encontró una prevalencia de infestación parasitaria en un 65,9% y el grupo etario más afectado fue el de 23 a 31 años (48,1%). Las principales especies parasitarias encontradas fueron *B. hominis* (48,3%), *E. nana* (25%), *E. coli*, complejo *E. histolytica/E. dispar* (13,3%), *T. trichiura* (4,2%), *A. lumbricoides* (3,3%), *S. stercoralis* (1,6%), Ancylostomideos y *Taenia sp.* (0,8%). No se detectó la presencia de coccidios intestinales. El análisis estadístico de Chi

cuadrado no mostró significancia entre las variables parasitismo – edad gestacional, parasitismo - grupo etario, parasitismo - anemia. Conclusión: La población de gestantes estudiadas es susceptible a las infestaciones por parasitosis intestinales.

## **2.2. BASE TEÓRICA CIENTÍFICA**

### **2.2.1 PARASITOSIS**

Las parasitosis intestinales son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo. Cada uno de ellos va a realizar un recorrido específico en el huésped y afectará a uno o varios en los distintos órganos y sistemas<sup>18</sup>.

### **2.2.2 CLASIFICACION**

- Protozoos
- helmintos

#### **A.- Protozoos**

##### **a.- Blastocystosis:**

Patología intestinal del humano, emergente en los últimos años causada por blastocystishominis protozoario anaerobio estricto<sup>19</sup>.

**Etiología y patogenia:** Se presenta en 4 formas. Es posible que la forma quística sea la infectante. Se transmite vía fecal-oral por el agua y/o alimentos contaminados. No invade la mucosa intestinal, aunque puede presentarse edema e inflamación. La infección está asociada a diarrea aguda o crónica, También existe

correlación con disminución de síntomas al tratamiento, que produce disminución o desaparición de *B. hominis* en las heces<sup>18</sup>.

**Epidemiología:** Cosmopolita

**Clínica:** Diarrea aguda o crónica, balonamiento abdominal, flatulencia, cólico abdominal, fatiga, urticaria. También náuseas y vómitos acompañados de diarrea que llevan a la deshidratación<sup>19</sup>.

**Diagnóstico:** Examen coproparasitológico: técnicas de concentración<sup>19</sup>.

**b.- Giardiasis:**

Parasitosis que predomina en países tropicales o no tropicales, es un protozoo flagelado piriforme (15x7 $\mu$ )<sup>18</sup>.

**Etiopatogenia:** Se trata de la parasitosis intestinal más frecuente a nivel mundial, con distribución universal. Tras la ingesta de quistes del protozoo, éstos dan lugar a trofozoítos en el intestino delgado (ID) que permanecen fijados a la mucosa hasta que se produce su bipartición, en la que se forman quistes que caen a la luz intestinal y son eliminados con las heces. Los quistes son muy infectantes y pueden permanecer viables por largos períodos de tiempo en suelos y aguas hasta que vuelven a ser ingeridos mediante alimentos contaminados<sup>18</sup>.

**Epidemiología:** Cosmopolita. Las personas se infectan al ingerir quistes viables del parásito mediante agua o alimentos contaminados<sup>19</sup>.

**Clínica:** La sintomatología puede ser muy variada: giardiasis aguda: diarrea acuosa que puede cambiar sus características a esteatorreicas, deposiciones muy fétidas, distensión abdominal con dolor y pérdida de peso; y giardiasis crónica: asocia signos de malabsorción, desnutrición y anemia<sup>21</sup>.



**Diagnóstico:** Determinación de quistes en materia fecal o de trofozoítos en el cuadro agudo con deposiciones acuosas. Es importante recoger muestras seriadas en días alternos, pues la eliminación es irregular y aumenta la rentabilidad diagnóstica. En el caso de pacientes que presentan sintomatología persistente y estudio de heces negativo se recomienda realización de ELISA en heces<sup>19</sup>.

**Profilaxis:** Es importante extremar las medidas de control en la contaminación fecal de aguas, así como la ingesta de alimentos y bebidas en condiciones dudosas en viajes a zonas endémicas<sup>18</sup>.

## **B.- Helmintiasis Digestiva**

Las helmintiasis digestivas son parásitos producidas por vermes cuyo estadio adulto se ubica en el aparato digestivo. La mayoría se aloja en el intestino y se conocen como helmintiasis intestinales. Las helmintiasis digestivas son un problema de salud importante en nuestro país<sup>11</sup>. Es posible su control con la participación de la comunidad y de la articulación intersectorial. La prevención es una de las formas adecuadas que será eficaz si se tiene en cuenta la historia natural del parásito (su forma de contagio) y las características socioculturales de la comunidad<sup>15</sup>.

### **a.- Ascariasis**

Helmintiasis intestinal producida por *Ascarislumbricoides*, gusano cilíndrico y blanquecino que mide 15-20 cm. el macho y 20 - 30 cm. la hembra<sup>22</sup>.

**Epidemiología:** Su distribución es universal, más frecuente en zonas cálidas y húmedas, predominando en preescolares de bajo nivel socioeconómico y cultural. La fuente de contagio puede ser el agua, alimentos, utensilios y/o manos

contaminadas con tierra que contienen huevos larvados de *Ascaris*. La vía de transmisión es digestiva<sup>4</sup>. No se transmite directamente de una persona a otra. Los huevos eliminados con las heces cumplen un ciclo de 2 - 3 semanas en el suelo para ser infectantes<sup>12</sup>.

**Fisiopatogenia:** La infección se produce por la ingestión de huevos con larvas infectantes. A nivel intestinal las larvas penetran la pared duodenal y alcanzan por la circulación portal el hígado y el corazón. De allí pasan por las venas pulmonares y en el pulmón permanecen alrededor de dos semanas. Migran por la vía respiratoria en sentido ascendente y en la faringe son deglutidos. Alcanzan nuevamente el duodeno. A los 2-3 meses se diferencian en machos y hembras que copulan. Las hembras oviponen hasta 240.000 huevos/día que se expulsan en las heces. En el medio ambiente en condiciones favorables los huevos se desarrollan<sup>5</sup>.

**Clínica:** La infección asintomática es frecuente en adultos. En niños la infección es sintomática, leve o común<sup>13</sup>.

**Diagnóstico:** examen coproparasitológico macroscópico y microscópico<sup>5</sup>.

**Profilaxis:** Evitar la defecación en el peri domicilio, saneamiento ambiental (adecuada eliminación de excretas, provisión de agua potable) y educación para la salud en la comunidad (consumir verduras y frutas cuidadosamente lavadas o peladas, lavado de manos después de defecar y antes de ingerir cualquier alimento, especialmente en niños que juegan con tierra)<sup>7</sup>.

#### **b.- Estrongiloidiasis:**

Helmintiasis intestinal producida por *Strongyloidesstercoralis*, nematodo cuyo ciclo biológico presenta distintas variaciones: ciclo directo, ciclo indirecto (o de

vida libre), autoinfección, infección endógena y autoinfección exógena<sup>21</sup>.

**Fisiopatogenia:** El hombre adquiere la infección a través de la piel. Por ella penetran las larvas que alcanzan la circulación general para llegar al corazón y pasar al pulmón. Allí rompen los alvéolos y ascienden por el árbol respiratorio hasta alcanzar la laringe. Posteriormente son deglutidas y pasan al tubo digestivo hasta el intestino delgado donde penetran el espesor de la mucosa y desarrollan su estadio adulto: una hembra que comienza la postura de huevos. De los huevos emergen larvas rabditoides que atraviesan la pared intestinal hacia el lumen y desde allí, son expulsadas al exterior con las heces del huésped<sup>22</sup>.

**Clínica:** La piel es la puerta de entrada, donde producen prurito y erupción pápuloedematosa. Al pasar por pulmón puede producir neumonitis, fiebre, bronquitis asmátiforme con eosinofilia. En el intestino de acuerdo al número de parásitos, puede pasar como infección asintomática o dar una enteritis catarral, edematosa y ulcerosa con importantes síntomas digestivos: dolores cólicos, diarreas, náuseas y vómitos. En pacientes inmunocomprometidos, (post-operatorios, neoplásicos, SIDA) cuadros severos de estrongiloidiosis diseminada<sup>2</sup>.

**Diagnóstico:** examen microscópico buscando larvas rabditoides en heces o en sondeo duodenal<sup>16</sup>.

**Profilaxis:** Evitar la defecación a cielo abierto en zonas sombrías y húmedas. Saneamiento ambiental (en especial adecuada eliminación de excretas). Uso de calzado. Tratamiento de las personas parasitadas<sup>16</sup>.

### **c.- Himenolepiasis:**

Helminthiasis intestinal producida por *Hymenolepis nana*, pequeño cestodo de 3 a

4 cm. de longitud. En casos excepcionales puede ocasionar la Hymenolepis diminuta, cestodo de roedores<sup>8</sup>.

**Epidemiología:** Es una parasitosis de distribución universal, siendo muy frecuente en nuestro país especialmente en comunidades de bajo desarrollo económico y social. Los hombres y roedores parasitados constituyen el reservorio. La fuente de contagio pueden ser las manos y los alimentos contaminados con materia fecal. La vía de transmisión es digestiva<sup>8</sup>.

**Fisiopatogenia:** El hombre ingiere los huevos, que en el duodeno dejan en libertad al embrión hexacanto que penetra en las vellosidades intestinales donde a los 2-3 días se transforma en larva (cisticercoide). A los 4 días, ésta rompe la vellosidad y sale hacia la luz intestinal dirigiéndose hacia el íleon. Allí se fija a la mucosa y comienza la producción de huevos que cuando se eliminan ya son infectantes. El huevo libre en el intestino puede eclosionar y liberar el embrión que penetra en la vellosidad intestinal desarrollando nuevamente el ciclo. Esto provoca una himenolepiasis masiva y/o severa<sup>14</sup>.

**Clínica:** Es frecuente el dolor abdominal que predomina en epigastrio de tipo cólico, meteorismo, distensión abdominal, diarrea leve, pérdida de peso e irritabilidad<sup>3</sup>.

**Diagnóstico:** Examen coproparasitológico microscópico<sup>11</sup>.

**Profilaxis:** Evitar la defecación a cielo abierto en lugares sombríos y húmedos. Saneamiento ambiental (eliminación de excretas, control de roedores). Resaltar la importancia del lavado de manos en los manipuladores de alimento. Lavado de

frutas y verduras, protección de alimentos ya elaborados. Limpieza de superficies y utensilios<sup>7</sup>.

**d.- Teniasis:**

Helmintiasis intestinal causada por *Taeniasaginata* (lombriz solitaria,) o *Taeniasolium*, cestodos de 3 a 10 m de longitud<sup>22</sup>.

**Epidemiología:** Son parásitos endémicos en países donde se consume carne bovina o porcina insuficientemente cocida contaminadas con larvas de *T.saginata* y de *T.solium* respectivamente. *T.solium* es además agente etiológico de la cisticercosis humana que se da por ingesta de huevos (el hombre actúa como huésped accidental)<sup>7</sup>.

**Fisiopatogenia:** El hombre se infecta por la ingestión de carne que contiene la forma larvaria: *Cisticercusbovis* (carne vacuna) y *Cisticercuscellulosae* (carne porcina). Luego de 3 meses de la ingestión, el parásito alcanza la forma adulta en el intestino delgado y se eliminan con las heces las proglótides con los huevos que contaminan el medio ambiente<sup>14</sup>.

**Clínica:** Náuseas, dolor abdominal, meteorismo, sensación de hambre, adelgazamiento. El signo característico es la eliminación de proglótides.<sup>11</sup>

**Diagnóstico:** examen coproparasitológico (directo macroscópico y microscópico).<sup>7</sup>

**Profilaxis:** Evitar la defecación a cielo abierto. Saneamiento ambiental (eliminación adecuada de excretas, provisión de agua potable, control veterinario de las carnes destinadas al consumo, crianza higiénica de cerdos). No ingerir

carne vacuna o porcina cruda o insuficientemente cocida. Los cisticercos mueren a 60° C<sup>13</sup>.

**e.- Tricocefalosis:**

Helmintiasis intestinal ocasionada por *Trichurístrichiura*, parásito filiforme que mide entre 25 y 50 mm<sup>4</sup>

**Epidemiología:** Es un parasito de zonas tropicales y templadas. Su principal reservorio es el humano. La fuente de contagio es el agua y alimentos contaminados con huevos del parásito. La vía de transmisión es digestiva. El huevo eliminado con las heces desarrolla en 2-4 semanas en el suelo sombrío y húmedo a huevo larvado infectante<sup>13</sup>.

**Fisiopatogenia:** Luego de ingeridos los huevos infectantes, la larva se libera en el intestino delgado. Esta penetra en las criptas intestinales en las que evoluciona a adulto. Posteriormente migra al intestino grueso donde se adhiere a la pared del ciego y con menor frecuencia al apéndice, colon o porción terminal del íleon<sup>3</sup>.

**Clínica:** Los signos y síntomas están directamente asociados a la carga parasitaria. Cursa con náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea con sangre, diarrea crónica y tenesmo rectal. En las formas graves se agregan, pérdida de peso, anemia, palidez, astenia acentuada, prolapso rectal<sup>7</sup>.

**Diagnóstico:** Examen coproparasitológico microscópico, rectosigmoidoscopia donde pueden verse los ejemplares adultos en la mucosa intestinal<sup>15</sup>.

**Profilaxis:** Evitar la defecación a cielo abierto en lugares sombríos y húmedos. Saneamiento ambiental (adecuada eliminación de excretas, provisión de agua

potable). Fomentar hábitos de higiene personal, lavado y cuidado de vegetales de consumo crudo<sup>4</sup>.

**f.- Uncinariasis:**

Helminthiasis intestinal ocasionada por *Ancylostomaduodenale* y *Necatoramericanus* (Imanarias). Los vermes adultos miden 10-15 mm. y presentan una cavidad bucal con elementos cortantes que provocan microhemorragias de la mucosa intestinal<sup>6</sup>.

**Epidemiología:** Son parásitos frecuente en climas cálidos y húmedos y en zonas de malas condiciones socioeconómicas. El reservorio es humano. La fuente de contaminación son los suelos contaminados con materia fecal ricos en nutrientes orgánicos. La vía de transmisión es cutánea y excepcionalmente digestiva<sup>8</sup>.

**Fisisopatogenia:** Las larvas infectantes presentes en el suelo penetran por la piel. Alcanzan el torrente sanguíneo y llegan a los capilares pulmonares. Rompen la barrera sangre-aire, alcanzan los alvéolos para luego ascender por el árbol bronquial, tráquea y laringe y son deglutidas hasta alcanzar su hábitat definitivo: el intestino delgado donde desarrollan su estadio adulto<sup>11</sup>.

**Clínica:** En su pasaje por pulmón pueden producir tos y neumonitis con eosinofilia. En su localización intestinal provoca desde un síndrome digestivo inespecífico hasta mala absorción intestinal. Ocasiona una anemia microcíticahipocrómica<sup>15</sup>.

**Diagnóstico:** examen coproparasitológico microscópico, cultivo de HaradaMori<sup>5</sup>.

**Profilaxis:** Evitar la defecación a cielo abierto en zonas sombrías y húmedas. Saneamiento ambiental (correcta eliminación de las excretas). Tratamiento de las personas parasitarias<sup>15</sup>.

### **2.2.2HEMOGLOBINA**

La hemoglobina es una heteroproteína de la sangre, de masa molecular de 64.000 g/mol (64 kDa), de color rojo característico, que transporta el oxígeno desde los órganos respiratorios hasta los tejidos, el dióxido de carbono desde los tejidos hasta los pulmones que lo eliminan y también participa en la regulación de pH de la sangre, en vertebrados y algunos invertebrados. La hemoglobina es una proteína de estructura cuaternaria, que consta de cuatro subunidades. Su función principal es el transporte de oxígeno. Esta proteína hace parte de la familia de las hemoproteínas, ya que posee un grupo hemo<sup>17</sup>.

### **2.2.3 GESTACIÓN Y DEFICIENCIA DE HEMOGLOBINA**

El embarazo es uno de los periodos que requiere un adecuado estado nutricional de la mujer. La gestación implica una rápida división celular y el desarrollo de órganos. Con el fin de apoyar este enorme crecimiento fetal, es esencial contar con un adecuado suministro de nutrientes<sup>20</sup>.

La deficiencia de hemoglobina es uno de los trastornos más comunes en el mundo y se produce cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para cubrir las demandas. Si esta situación se prolonga, conduce al nivel de hemoglobina bajo<sup>18</sup>.

Un grupo de alta vulnerabilidad son las mujeres durante el embarazo y la lactancia. En áreas en donde la deficiencia de hierro es altamente prevalente, se recomienda una suplementación general con hierro<sup>9</sup>. Mantener el valor adecuado



de hemoglobina en la mujer gestante nos ayudará controlar las posibles alteraciones y patologías obstétricas así como peri natales que se pueden presentar durante el embarazo, parto y post parto<sup>7</sup>.

Los valores de la hemoglobina pueden verse disminuidos con el embarazo e incluso puede producirse la llamada anemia fisiológica del embarazo; esto es previsible por las modificaciones que suceden en la fisiología hemática de la mujer gestante. El aumento del volumen sanguíneo materno aumenta de manera considerable durante el embarazo; esta hipervolemia inducida por el embarazo sirve para satisfacer al útero agrandado con su sistema vascular hipertrofiado, para proteger a la madre y a su vez al feto contra los efectos nocivos de un retorno venoso alterado en las posiciones supina y erecta. El volumen sanguíneo materno empieza a aumentar durante el primer trimestre; se amplía con mayor rapidez durante el segundo trimestre y después se eleva a ritmo mucho más lento durante el tercer trimestre, esencialmente para alcanzar una meseta durante las últimas semanas de gestación<sup>20</sup>.

El volumen sanguíneo materno aumenta de forma considerable durante el embarazo. Dicho incremento resulta de un aumento tanto de plasma como de hematíes. El volumen plasmático crece en torno a un 40-60% en una gestación normal. El incremento del volumen plasmático es proporcional al peso del feto, siendo también mayor en caso de gestación múltiple. La masa eritrocitaria aumenta de forma constante a lo largo del embarazo, aunque en menor medida que el volumen plasmático (20- 30%). Por ello, se produce una hemodilución fisiológica que ocasiona un ligero descenso del hematocrito (4-5%) durante los dos primeros trimestres del embarazo. El curso esencial consiste en una elevación

del volumen plasmático seguido de un incremento del volumen de hematíes circulantes; aunque por lo general se añade a la circulación materna más plasma que glóbulos rojos<sup>18</sup>.

Es precisamente los glóbulos rojos que van a contener a la hemoglobina que es la encargada de llevar el oxígeno a todo el organismo y es utilizada por la OMS como parámetro para medir la anemia. Según la OMS la anemia en mujeres gestantes se define como una concentración de hemoglobina inferior a 11 g/dl (8'9'10)' que es la cifra mínima aceptada en el ámbito mundial. El componente principal de la hemoglobina es el hierro (fe) y se ha establecido que el contenido en Fe total del organismo es por término medio de 4g; el contenido de Fe total en mujeres adultas normales esta probablemente dentro del margen de 2 a 2.5 g. En promedio, los requerimientos de Fe en el embarazo se estiman +/- 1 000 mg totales para un buen desarrollo del feto<sup>12</sup>.

Existen otros elementos también relacionados con la deficiencia de los niveles de hemoglobina, los cuales deben de ser identificados para darles un adecuado tratamiento y se tenga las correcciones en los niveles de hemoglobina<sup>11</sup>.

#### **2.2.4 NIVEL DE HEMOGLOBINA BAJA Y PARASITOSIS:**

El nivel de hemoglobina bajo se observa con mayor frecuencia en zonas tropicales y en los países en desarrollo<sup>11</sup>. Las causas determinantes de la incidencia y severidad del nivel de hemoglobina bajo siempre son múltiples y muchas veces el estado anémico resulta de la suma de alguno de ellos, entre estas causas se destaca la inclemencia del clima, las dietas hipo proteicas, deficiente aporte de hierro, vitamina B12 y ácido fólico, mala absorción, las afecciones hepáticas y las

infestaciones crónicas, pero también en estas regiones la parasitosis, contribuye en gran medida al nivel de hemoglobina bajo cuya severidad está relacionado con el número de parásito, su cepa y virulencia, el tiempo de infección y la susceptibilidad a las infecciones depende de la persona<sup>14</sup>.

#### **2.2.5 EFECTOS DEL NIVEL DE HEMOGLOBINA BAJO EN EL EMBARAZO:**

Evidentemente una reducción en la hemoglobina materna es la consecuencia obvia de un balance de hierro negativo no corregida. No hay buena evidencia que una deficiencia discreta de hierro, con nivel de hemoglobina bajo en el embarazo, sea nociva para la madre aunque una mayor pérdida de sangre durante el parto es menos tolerada en una persona con nivel de hemoglobina bajo que en una mujer con concentración hemoglobínica normal<sup>12</sup>.

Así mismo los suplementos de hierro durante el embarazo no tiene ningún efecto sobre la concentración de hemoglobina del recién nacido en los índices de los glóbulos rojos durante los primeros 12 meses de vida. Sin embargo; hay evidencias que el nivel de hemoglobina bajo no corregida en el embarazo aumenta la morbilidad fetal, muerte in útero, bajo peso al nacer y prematurez en los cuales la hemoglobina materna se encuentra reducida<sup>12</sup>.

#### **2.2.6 SEDIMENTACION EXPONTANEA DE TELLO:**

La determinación se realiza a partir de una muestra de heces reciente debidamente preservada, para esta prueba no se necesita ninguna prueba especial; esta prueba consiste en un examen microscópico de una muestra de heces en busca de parásitos que hayan infectado en tracto gastrointestinal. Los parásitos se eliminan

del tracto intestinal a través de las heces. Cuando una muestra fresca de heces se coloca en un porta objetos y se tiñe la preparación, se puede observar e identificar al microscópico los parásitos y sus huevos o formas quísticas (formas encapsuladas resistentes). Los distintos parásitos y huevos presentan formas, tamaños y estructuras internas diferentes y características de cada especie<sup>22</sup>.

### **2.2.7 METODO DE CIANOMETAHEMOGLOBINA:**

Una vez extraída la muestra sanguínea de la gestante se coloca dentro de la maquina (centrifugadora), los glóbulos rojos se descomponen para obtener la concentración de hemoglobina en una solución. La hemoglobina libre está expuesta a una sustancia química que contiene cianuro que se une firmemente con la molécula de hemoglobina para formar cianometahemoglobina y así nos da el resultado del nivel de hemoglobina de la gestante.

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS OPERATIVOS**

**Gestación.-** Estado de tener un embrión o feto en desarrollo en el útero de la mujer, después de la unión del óvulo con el espermatozoide y que culmina con el parto.

**Tiempo de Gestación.-** Período de tiempo que tiene una mujer gestante hasta el momento de su evaluación y su control, se da en meses o semanas.

**Nivel de hemoglobina bajo.-** Afección en la cual el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos sanos. Y afecta en el normal desarrollo de actividades de la persona por la cantidad disminuida de oxígeno que transportan las células.

**Hemoglobina.-** Pigmento intracelular de la sangre, situado en el interior de los hematíes o eritrocitos, transporta el oxígeno desde los pulmones hasta la última célula de nuestro cuerpo, es un indicador de nuestro estado nutricional.

**Parasitosis.-** Todas las enfermedades causadas por un parásito (enfermedades parasitarias o parasíticas). Los parásitos son organismos cuya supervivencia y desarrollo depende de un huésped que los albergue.

**Helmintos.-** Son gusanos, en especial se aplican este nombre a todo parásito patógeno perteneciente al Filum Platemintos, que incluye a las tenías, Filum Nematodos que incluye al Anchilostoma y a los gusanos cilíndricos.

**Nemátodos.-** Parásito animal del Filum nematodos, que incluye a los gusanos cilíndricos como Ancylostomaduodenale, Ascarislumbricoides, Enterobiusvermicularis, Necatoramaricanus, Strongyloidesstercoralis y otras muchas especies.

**Platemintos.-** Gusanos planos parasitarios, que incluyen la sub clase Céstoda de Tenía y Tremátoda de duelas.

## **2.4 HIPÓTESIS**

La parasitosis intestinal en las gestantes atendidas del Centro de Salud Kimbiri – Cusco, influye de forma positiva en los niveles de hemoglobina y además se relaciona con la ocupación, grado de instrucción, ingreso económico, procedencia, consumo de agua, disposición de excretas y lavado de manos con agua y jabón.

## **2.5 VARIABLES**

### **2.5.1 INDEPENDIENTE**

- Parasitosis intestinal

### **2.5.2 DEPENDIENTE**

- Niveles de hemoglobina

### **2.5.3 INTERVINIENTES**

- Ocupación.
- Grado de Instrucción.
- Ingreso económico.
- Procedencia.
- Consumo de agua.
- Disposición de excretas.
- Lavado de manos con agua y jabón.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 TIPO DE INVESTIGACION**

Aplicada

#### **3.2 METODO DE ESTUDIO**

Correlacional, Prospectivo, de corte transversal.

#### **3.3 POBLACION Y MUESTRA**

##### **3.3.1 POBLACION**

120 gestantes que se atendieron en el Centro de Salud Kimbiri – Cusco, entre los meses de Agosto - Octubre 2014.

##### **3.3.2 MUESTRA**

Estuvo conformada por 93 gestantes con Edad Gestacional de 32 a más semanas, que se atendieron en el Centro de Salud de Kimbiri - Cusco entre los meses de Agosto - Octubre 2014.

$$n = \frac{N}{1 + E^2 \times N}$$

$$n = \frac{120}{1 + 5^2 \times 120}$$

$$n = 92.31 \approx n = 93$$

Dónde:

n= Tamaño de muestra

1= Constante

N= Población

E= Error permitido 5%, 95% nivel de confianza

### 3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

#### 3.4.1 INCLUSIÓN:

- ❖ Gestantes que cursaron por un embarazo normal con edad gestacional igual o mayor a 32 semanas y que desearon participar.
- ❖ Gestantes con parasitosis intestinal

#### 3.4.2 EXCLUSIÓN:

- ❖ Gestantes que no desearon participar en el trabajo de investigación.
- ❖ Gestantes con un embarazo con complicaciones.
- ❖ Gestantes menores a 32 semanas de gestación.
- ❖ Gestantes sin parasitosis intestinal.

### 3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TECNICA	INSTRUMENTO
Revisión de Historia Clínica	Historia Clínica
Entrevista Personal	Guía Estructurada



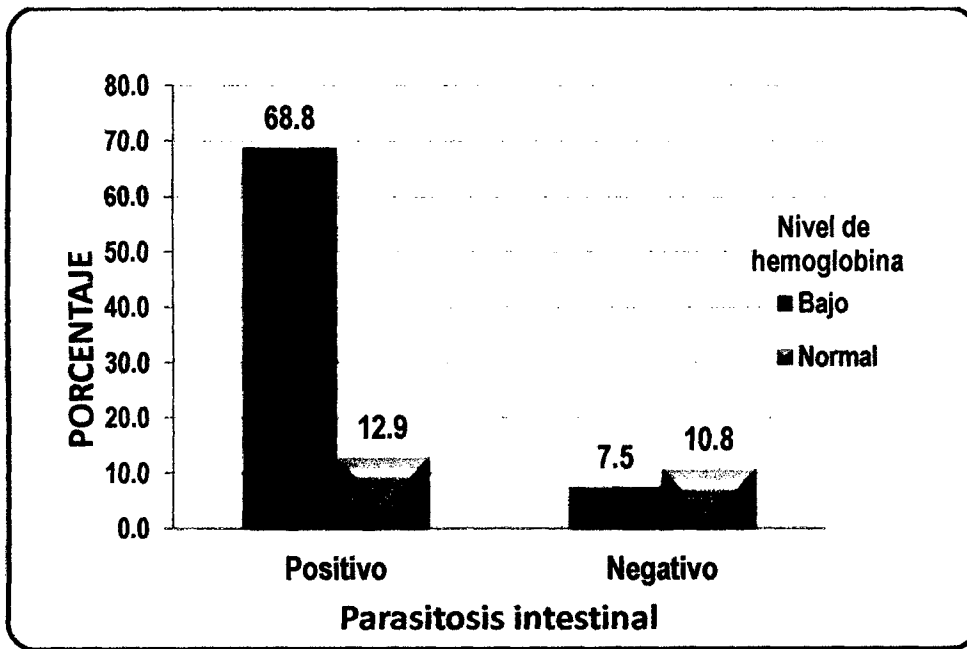
### **3.6 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- A través del Decanato de la Facultad de Obstetricia se presentó una solicitud a la Dirección de la Micro Red Kimbiri, con la finalidad de obtener el permiso para la realización del trabajo de investigación.
- Una vez obtenida la autorización se procedió a captar a las gestantes que desearon participar con el trabajo de investigación y se les entregó frascos estériles descartables para la recolección de las muestras de heces.
- Una vez obtenida la muestra de heces, se procedió a la extracción de sangre venosa en tubos de prueba para la cuantificación de la hemoglobina por el método de Cianmetahemoglobina.
- La detección de parásitos se realizó por el método de sedimentación espontánea de Tello.
- Los resultados se registraron en una ficha especial, para su posterior procesamiento.

### **3.7 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS**

Los datos fueron procesados en el Paquete Estadístico SPSS 19, con los cuales se elaboró cuadros estadísticos compuestos, a los cuales se les aplicó las pruebas estadísticas no paramétricas de Chi Cuadrado para correlacionar las principales variables de estudio.

**CAPITULO IV**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**



**Gráfico Nº 1: Nivel de hemoglobina en gestantes del Centro de Salud Kimbiri en relación a la parasitosis intestinal. Cusco, 2014.**

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$\chi_c^2 = 14.246^{**} \quad \chi_t^2 = 3.841 \quad P < 0.05$$

g. l. = 1

El Gráfico Nº 1 referido al nivel de hemoglobina en gestantes del Centro de Salud Kimbiri en relación a la parasitosis intestinal, se muestra que del 100.0% (93) gestantes en estudio, el 76.3% (71) presentaron nivel de hemoglobina bajo (< 11.0 gr/dl), de los cuales el 68.8% (64) tuvieron parasitosis intestinal y el 7.5% (7) no tuvieron parasitosis intestinal. Asimismo, el 23.7% (22) presentaron nivel de hemoglobina normal (> 11 gr/dl), de los cuales el 12.9% (12) tuvieron parasitosis intestinal y el 10.8% (10) no presentaron parasitosis intestinal.

Del análisis de la tabla se concluye que el 68.8% (64) de gestantes con nivel de hemoglobina bajo atendidas en el Centro de Salud Kimbiri presentaron parasitosis intestinal.

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado se halló

diferencia estadística significativa que indica que el nivel de hemoglobina de gestantes atendidas en el Centro de Salud Kimbiri es dependiente de la parasitosis intestinal ( $P < 0.05$ ).

Como se observa en los resultados hallados el nivel de hemoglobina de las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Kimbiri está relacionada con el parasitismo intestinal, cabe señalar que los parásitos en los humanos pueden causar diversas enfermedades entre las que se encuentra la anemia. Los parásitos en los humanos pueden impedir la asimilación de nutrientes que influirá directamente en el estado nutricional y la segunda forma de producir desnutrición es consumiendo directamente de las vellosidades intestinales sangre, estos parásitos son generalmente endémicos para las áreas tropicales y son las *Uncinarias* y *Strongyloides stercoralis*.

Acurero et al (Venezuela: 2008), reportó 120 gestantes en estudio en cuanto al valor de la hemoglobina, el 65,9% de las embarazadas parasitadas, presentaron anemia, mientras que el 34,1% de las embarazadas parasitadas no presentaron, no hallando asociación entre el valor de hemoglobina con la parasitosis intestinal ( $P > 0.05$ ), resultados que difieren a los hallados en la presente investigación. Estos valores podrían deberse a la diferencia de parásitos hallados en ambas investigaciones.

**Tabla Nº 1: Nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal del Centro de Salud Kimbiri en relación a la ocupación. Cusco, 2014.**

Ocupación	Nivel de hemoglobina				Total	
	Bajo (≤ 11 gr/dl)		Normal (> 11 gr/dl)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Ama de casa	42	55.3	3	3.9	45	59.2
Comerciante	14	18.4	2	2.6	16	21.1
Estudiante	8	10.5	7	9.2	15	19.7
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>84.2</b>	<b>12</b>	<b>15.8</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$\chi_c^2 = 13.702 **$$

$$g. l. = 2$$

$$\chi_t^2 = 5.991$$

$$P < 0.05$$

La Tabla Nº 1 referido al nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal del Centro de Salud Kimbiri en relación a la ocupación, se muestra que del 100.0% (76) gestantes con parasitosis intestinal, el 59.2% (45) gestantes fueron amas de casa, de ellas, el 55.3% (42) tuvieron nivel de hemoglobina bajo (≤ 11 gr/dl) y el 3.9% (3) presentaron nivel norma (> 11 gr/dl). Asimismo, el 21.1% (16) gestantes fueron comerciantes, de ellas, el 18.4% (14) presentaron nivel de hemoglobina bajo (≤ 11 gr/dl) y el 2.6% (2) nivel de hemoglobina normal (> 11 gr/dl).

Del análisis de la tabla se concluye que el 55.3% (42) de gestantes con parasitosis intestinal amas de casa atendidas en el Centro de Salud Kimbiri presentaron nivel de hemoglobina bajo (≤ 11 gr/dl).

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado se halló diferencia estadística significativa que indica que el nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal atendidas en el Centro de Salud Kimbiri es dependiente de la ocupación (P<0.05).

Como se observa en los resultados hallados los niveles de hemoglobina y la parasitosis intestinal es dependiente de la ocupación; en los resultados hallados se muestra que las gestantes amas de casa son las que en mayor porcentaje presentaron anemia leve con parasitosis, la explicación a esta se debe en primer lugar la selva por su condición de ser una zona tropical alberga muchos parásitos donde las personas pueden infectarse en forma rápida, como por ejemplo el consumo de agua entubada pero no potabilizada, la proliferación de moscas y roedores que pueden comportarse como vehículos. Y estos parásitos pueden ocasionar diarreas, pérdidas de nutrientes, desnutrición y la anemia.

Martínez M. en la investigación “Factores que inciden en la anemia y enteroparasitismo en gestantes atendidas de la maternidad de Cochabamba, Bolivia”, de un total de 75 gestantes atendidos, se reportaron como factor de riesgo de acuerdo a la regresión logística para niveles bajos de hemoglobina la ocupación agricultora (OR=2.65, IC95%= 1.85 – 4.21), resultados que difieren a los hallados en la presente investigación.

**Tabla Nº 2: Nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal del Centro de Salud Kimbiri en relación al grado de instrucción. Cusco, 2014.**

Grado de instrucción	Nivel de hemoglobina				Total	
	Bajo ( $\leq 11$ gr/dl)		Normal ( $> 11$ gr/dl)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Primaria	10	13.2	1	1.3	11	14.5
Secundaria	44	57.9	11	14.5	55	72.4
Superior	10	13.2	0	0.0	10	13.2
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>84.2</b>	<b>12</b>	<b>15.8</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$\chi^2_c = 2.980 \text{ N. S.}$$

$$g. l. = 2$$

$$\chi^2_t = 5.991$$

$$P > 0.05$$

La Tabla Nº 2 referido al nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal en relación al grado de instrucción, se muestra que del 100.0% (76) gestantes en estudio, el 72.4% (55) gestantes mencionaron tener nivel de instrucción secundario, de ellas, 57.9% (44) presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl) y el 14.5% (11) presentaron nivel de hemoglobina normal ( $> 11$  gr/dl). Asimismo, el 14.5% (11) de gestantes tuvieron nivel de instrucción primaria, de ellas, el 13.2% (10) presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl) y el 1.3% (1) presentaron nivel de hemoglobina normal ( $> 11$  gr/dl).

Del análisis de la tabla se concluye que el 57.9% (44) gestantes con parasitosis intestinal y nivel de instrucción secundario atendidas en el Centro de Salud Kimbiri presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl).

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado no se halló diferencia estadística significativa que indica que el nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal atendidas en el Centro de Salud Kimbiri no es dependiente del grado de instrucción ( $P > 0.05$ ).

Como se observa en los resultados hallados el nivel de hemoglobina y la parasitosis intestinal no están relacionados con el grado de instrucción, vale decir que los niveles de anemia y la parasitosis intestinal se pueden presentar en todas las gestantes en forma general. El VRAEM por tener un clima tropical que favorece a la proliferación de parásitos intestinales y ésta, asociado a los estilos de vida no adecuados, crea condiciones favorables para el contagio de toda persona con cualquier nivel de instrucción y edad.

Sánchez y Sánchez (Venezuela: 2010), en la investigación “Enteroparasitismo y anemia en gestantes atendidas en un Centro de atención primaria”, reportó en 150 embarazadas y de acuerdo a la regresión logística que el nivel educativo básico se comporta como un factor de riesgo (OR=3.21, IC95%= 2.1 -6.25) para bajos niveles de hemoglobina en mujeres con entero parasitismo, resultados que difieren a los hallados en la presente investigación.



**Tabla N° 3: Nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal del Centro de Salud Kimbiri en relación al ingreso económico. Cusco, 2014.**

Ingreso económico	Nivel de hemoglobina				Total	
	Bajo (≤ 11 gr/dl)		Normal (> 11 gr/dl)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Menos de S/. 750.00	22	28.9	3	3.9	25	32.9
S/. 751.00 a 1500	39	51.3	0	0.0	39	51.3
S/. 1501.00 a 3000.00	3	3.9	9	11.8	12	15.8
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>84.2</b>	<b>12</b>	<b>15.8</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$\chi_c^2 = 39.223^{**}$$

g. l. = 2

$$\chi_t^2 = 5.991$$

$$P < 0.05$$

La Tabla N° 3 referido al nivel de hemoglobina y parasitosis intestinal en gestantes del Centro de Salud Kimbiri en relación al ingreso económico, se muestra que del 100.0% (76) gestantes en estudio, el 51.3% (39) gestantes tuvieron ingresos económicos de S/.751.00 a 1500.00 nuevos soles, presentando la totalidad de ellas nivel de hemoglobina bajo (≤ 11 gr/dl). Asimismo, el 32.9% (25) gestantes tuvieron ingresos económicos menores de S/. 750.00 nuevos soles, de ellas, el 28.9% (22) presentaron nivel de hemoglobina bajo (≤ 11 gr/dl) y el 3.9% (3) presentaron nivel de hemoglobina normal (> 11 gr/dl).

Del análisis de la tabla se concluye que el 51.3% (39) de gestantes con parasitosis intestinal e ingreso económico de S/. 751.00 a 1500.00 nuevos soles atendidas en el Centro de Salud Kimbiri presentaron anemia leve.

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado se halló diferencia estadística significativa que indica que el nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal atendidas en el Centro de Salud Kimbiri es dependiente del ingreso económico (P < 0.05).

Como se observa en los resultados hallados los niveles de hemoglobina y parasitosis intestinal están relacionados con la condición económica, cabe señalar que las gestantes con condición económica medio y bajo generalmente no cuentan con sistemas básicos sanitarios adecuados, agregando a esto el alto costo de vida en la zona; por ello viven en casas precarias con hacinamiento donde pueden alojarse los vectores de los parásitos como las moscas, roedores y animales domésticos, lo que podría facilitar la infección con los diversos tipos de parásitos que influirán en los niveles de hemoglobina.

Sánchez y Sánchez (Venezuela: 2010), reportó en 150 embarazadas y de acuerdo a la regresión logística que el ingreso económico precario se comporta como un factor de riesgo (OR=4.98, IC95%= 1.91 – 8.88) para bajos niveles de hemoglobina en mujeres con entero parasitismo, resultados que son similares a los hallados en la presente investigación.

**Tabla Nº 4: Nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal del Centro de Salud Kimbiri en relación a la procedencia. Cusco, 2014.**

Procedencia	Nivel de hemoglobina				Total	
	Bajo ( $\leq 11$ gr/dl)		Normal ( $> 11$ gr/dl)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Urbano	22	28.9	3	3.9	25	32.9
Urbano marginal	12	15.8	4	5.3	16	21.1
Rural	30	39.5	5	6.6	35	46.1
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>84.2</b>	<b>12</b>	<b>15.8</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$\chi_c^2 = 1.350 \text{ N. S.}$$

$$\chi_t^2 = 5.991$$

$$P > 0.05$$

g. l. = 2

La Tabla Nº 4 referido al nivel de hemoglobina y parasitosis intestinal en gestantes del Centro de Salud Kimbiri en relación a la procedencia, se muestra que del 100.0% (76) gestantes en estudio, el 46.1% (35) gestantes procedieron del área rural, de ellas, 39.5% (30) presentaron nivel de hemoglobina bajo 6.6% (5) presentaron hemoglobina normal ( $> 11$  gr/dl). Asimismo, el 32.9% (25) de gestantes procedieron de la zona urbana, de ellas, el 28.9% (22) presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl) y 3.9% (3) presentaron nivel de hemoglobina normal ( $> 11$  gr/dl).

Del análisis de la tabla se concluye que el 39.5% (30) de gestantes con parasitosis intestinal procedentes del área rural atendidas en el Centro de Salud Kimbiri presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl).

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado no se halló diferencia estadística significativa que indica que el nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal atendidas en el Centro de Salud Kimbiri no es dependiente de la procedencia ( $P > 0.05$ ).

Como se observa en los resultados hallados no existe dependencia estadística entre los niveles de hemoglobina y la parasitosis intestinal con la procedencia. La ciudad de Kimbiri al ser una ciudad tropical presenta las mismas condiciones ambientales que favorece a la proliferación de parásitos, a los que están expuestas en forma igual todas las gestantes con sus familias.

Martínez M. en la investigación “Factores que inciden en la anemia y enteroparasitismo en gestantes atendidas de la maternidad de Cochabamba, Bolivia”, de un total de 75 gestantes atendidos, se reportaron como factor de riesgo de acuerdo a la regresión logística para niveles bajos de hemoglobina la procedencia rural (OR=5.67, IC95%= 4.49 – 7.95), resultados que difieren a los hallados en la presente investigación.

**Tabla Nº 5: Nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal del Centro de Salud Kimbiri en relación al consumo de agua. Cusco, 2014.**

Agua de consumo	Nivel de hemoglobina				Total	
	Bajo ( $\leq 11$ gr/dl)		Normal ( $> 11$ gr/dl)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Acequia	10	13.2	6	7.9	16	21.1
Red pública	15	19.7	3	3.9	18	23.7
Conexión domiciliaria	39	51.3	3	3.9	42	55.3
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>84.2</b>	<b>12</b>	<b>15.8</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$\chi_c^2 = 8.044 \quad ** \quad \chi_t^2 = 5.991 \quad P < 0.05$$

g. l. = 2

La Tabla Nº 5 referido al nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal del Centro de Salud Kimbiri en relación al consumo de agua, muestra que del 100.0% (76) gestantes en estudio, el 55.3% (42) gestantes consumen agua de conexión domiciliaria, de ellas, 51.3% (39) presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl) y 3.9% (3) presentaron nivel de hemoglobina normal ( $> 11$  gr/dl). Asimismo, el 23.7% (18) gestantes consumen agua de red pública, de ellas, el 19.7% (15) presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl) y el 3.9% (3) presentaron nivel de hemoglobina normal ( $> 11$  gr/dl).

Del análisis de la tabla se concluye que el 51.3% (39) de gestantes con parasitosis intestinal que hacen consumo de agua de conexión domiciliaria atendidas en el Centro de Salud Kimbiri presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl).

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado se halló diferencia estadística significativa que indica que el nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal atendidas en el Centro de Salud Kimbiri es dependiente del consumo de agua ( $P < 0.05$ ).

Como se observa en los resultados hallados el nivel de hemoglobina y la parasitosis intestinal está relacionada con el consumo de agua; el agua es un vehículo para el transporte no solamente de parásitos, sino también de bacterias, virus, etc. Por lo tanto, por más que tengan agua de red pública y hagan hervir el agua, los hábitos higiénicos pueden ser causa de la infección parasitaria influyendo directamente en el estado nutricional de la gestante.

Sánchez y Sánchez (Venezuela: 2010), reportó en 150 embarazadas y de acuerdo a la regresión logística que el consumo de agua no potable se comporta como un factor de riesgo (OR=3.59, IC95%= 1.76 – 7.43) para bajos niveles de hemoglobina en mujeres con entero parasitismo, resultados que difieren a los hallados en la presente investigación.

**Tabla N° 6: Nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal del Centro de Salud Kimbiri en relación a la disposición de excretas. Cusco, 2014.**

Disposición de excretas	Nivel de hemoglobina				Total	
	Bajo ( $\leq 11$ gr/dl)		Normal ( $> 11$ gr/dl)		N°	%
	N°	%	N°	%		
Letrina	10	13.2	8	10.5	18	23.7
Baño propio	54	71.1	4	5.3	58	76.3
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>84.2</b>	<b>12</b>	<b>15.8</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$\chi_c^2 = 14.565 \quad **$$

$$\chi_t^2 = 3.841$$

$$P < 0.05$$

g. l. = 1

La Tabla N° 6 referido al nivel de hemoglobina y parasitosis intestinal en gestantes del Centro de Salud Kimbiri en relación a la disposición de excretas, se muestra que del 100.0% (76) gestantes en estudio, el 76.3% (58) gestantes disponían de las excretas en baño propio, de ellas, 71.1% (54) presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl) y el 5.3% (4) presentaron nivel de hemoglobina normal ( $> 11$  gr/dl). Asimismo, el 23.7% (18) gestantes disponían las excretas en letrinas, de los cuales, el 13.2% (10) presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl) y el 10.5% (8) presentaron nivel de hemoglobina normal ( $> 11$  gr/dl).

Del análisis de la tabla se concluye que el 71.1% (54) de gestantes con parasitosis intestinal que disponen las excretas en baños propios atendidas en el Centro de Salud Kimbiri presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl).

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado se halló diferencia estadística significativa que indica que el nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal atendidas en el Centro de Salud Kimbiri es dependiente de la disposición de excretas ( $P < 0.05$ ).

Como se observa en los resultados hallados el nivel de hemoglobina y la

parasitosis intestinal están relacionados con la disposición de excretas. Por más que se cuente con baño, si estas no son mantenidas en forma adecuada, son focos de proliferación de toda clase de microorganismos, incluidos los parásitos, por ello la limpieza y desinfección de los baños jugará un papel importante en la disminución de los parásitos intestinales con la consecuente influencia en los niveles de hemoglobina. Del mismo modo la disposición de excretas en letrinas condicionan a la proliferación de moscas y esta puede ser un factor influyente en la parasitosis intestinal.

Sánchez y Sánchez (Venezuela: 2010), reportó en 150 embarazadas y de acuerdo a la regresión logística que la disposición de excretas a campo abierto se comporta como un factor de riesgo (OR=6.21, IC95%= 4.25 - 9.11) para bajos niveles de hemoglobina en mujeres con entero parasitismo, resultados que difieren a los hallados en la presente investigación.



**Tabla Nº 7: Nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal del Centro de Salud Kimbiri en relación al lavado de manos con agua y jabón. Cusco, 2014.**

Lavado de manos con agua y jabón	Nivel de hemoglobina				Total	
	Bajo ( $\leq 11$ gr/dl)		Normal ( $> 11$ gr/dl)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Si	14	18.4	6	7.9	20	26.3
No	50	65.8	6	7.9	56	73.7
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>84.2</b>	<b>12</b>	<b>15.8</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$\chi_c^2 = 4.122^{**} \quad \chi_t^2 = 3.841 \quad P < 0.05$$

g. l. = 1

La Tabla Nº 7 referido al nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal en relación al lavado de manos con agua y jabón, se muestra que del 100.0% (76) gestantes en estudio, el 73.7% (56) gestantes no realizaban el lavado de manos con agua y jabón, de ellas, 65.8% (50) presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl) y el 7.9% (6) presentaron nivel de hemoglobina normal ( $> 11$  gr/dl). Asimismo, el 26.3% (20) gestantes realizaban el lavado de manos con agua y jabón, de ellas, el 18.4% (14) presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl) y el 7.9% (6) presentaron nivel de hemoglobina normal ( $> 11$  gr/dl).

Del análisis de la tabla se concluye que el 65.8% (50) de gestantes con parasitosis intestinal que no realizan el lavado de manos con agua y jabón atendidas en el Centro de Salud Kimbiri presentaron nivel de hemoglobina bajo ( $\leq 11$  gr/dl).

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado se halló diferencia estadística significativa que indica que el nivel de hemoglobina en gestantes con parasitosis intestinal atendidas en el Centro de Salud Kimbiri es dependiente del lavado de manos con agua y jabón ( $P < 0.05$ ).

Como se observa en los resultados hallados existe dependencia entre los niveles de hemoglobina y la parasitosis intestinal con el lavado de mano. Cuando la mano no se lava adecuadamente se comporta como una fuente de infección no solamente de parasitosis intestinal, sino también de bacterias, virus, etc. Especialmente el lavado con agua y jabón juega un papel importante en la prevención de parasitosis, sin embargo a pesar de que las gestantes manifiestan que si se lavan con agua y jabón, la parasitosis tendrá otros orígenes o habrá ocultamiento de información por parte de las gestantes encuestadas.

Martínez M. en la investigación “Factores que inciden en la anemia y enteroparasitismo en gestantes atendidas de la maternidad de Cochabamba, Bolivia”, de un total de 75 gestantes atendidos, se reportaron como factor de riesgo de acuerdo a la regresión logística para niveles bajos de hemoglobina el lavado de mano sin agua y jabón (OR=2.63, IC95%= 1.72 – 4.61), resultados que son similares a los hallados en la presente investigación.

**Tabla Nº 8: Tipo de parasitosis intestinal en gestantes del Centro de Salud Kimbiri. Cusco, 2014.**

<b>Tipo de parásito</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<i>Ascaris lumbricoides</i>	2	2.6
<i>Blastocystis hominis</i>	6	7.9
<i>Blastocystis hominis, Endolimax nana</i>	9	11.8
<i>Blastocystis hominis, Entamoeba coli</i>	2	2.6
<i>Blastocystis hominis, Giardia lamblia</i>	2	2.6
<i>Blastocystis hominis, Giardia lamblia, Entamoeba coli</i>	1	1.3
<i>Blastocystis hominis, Strongyloides</i>	1	1.3
<i>Blastocystis hominis, Trichuris trichiura</i>	3	3.9
<i>Blastocystis hominis, Trichuris trichiura, Ascaris lumbricoides</i>	1	1.3
<i>Blastocystis hominis, Trichuris trichiura, Uncinaria</i>	1	1.3
<i>Entamoeba coli, Ascaris lumbricoides</i>	2	2.6
<i>Entamoeba coli, Blastocystis hominis, Trichuris trichiura</i>	3	3.9
<i>Entamoeba coli, Endolimax nana</i>	3	3.9
<i>Entamoeba coli, Giardia lamblia, Ascaris lumbricoides</i>	1	1.3
<i>Entamoeba coli, Trichuris trichiura</i>	2	2.6
<i>Giardia lamblia</i>	11	14.5
<i>Giardia lamblia, Endolimax nana</i>	2	2.6
<i>Giardia lamblia, Trichuris trichiura</i>	6	7.9
<i>Giardia lamblia, Trichuris trichiura, Ascaris lumbricoides</i>	1	1.3
<i>Giardia lamblia, Uncinaria</i>	2	2.6
<i>Trichuris trichiura</i>	5	6.6
<i>Trichuris trichiura, Ascaris lumbricoides</i>	1	1.3
<i>Uncinaria</i>	9	11.8
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Resultados de análisis de laboratorio

La Tabla Nº 8 referido al tipo de parasitosis intestinal en gestantes del Centro de Salud Kimbiri muestra que del 100.0% (93) gestantes en estudio, el 14.5% (11) presentaron como parásito *Giardia lamblia*, seguido del 11.8% (9) que presentaron *Uncinarias* y *Blastocystis hominis* + *Endolimax nana*, mostrándose la gran variedad de parásitos a los que están expuestas las gestantes de dicha localidad.

Del análisis del cuadro se concluye que el mayor porcentaje de gestantes (14.5%) tuvieron como parásito *Giardia lamblia*.

Acurero et al (Venezuela: 2008), reportó 120 gestantes en estudio, el 48.3% (58) gestantes con *Blastocystis hominis*, 25.0% (30) con *Endolimax nana*, 13.3% (16) con *Entamoeba coli*, 13.3% (16) *Entamoeba histolytica*, 5.0% (6) de *Giardia lamblia*, entre otros parásitos, resultados que difieren a los hallados en la presente investigación.

## CONCLUSIÓN

De los resultados hallados en la presente investigación se arriba a las siguientes conclusiones:

- 1° El nivel de hemoglobina de gestantes atendidas en el Centro de Salud Kimbiri es dependiente de la parasitosis intestinal, presentando el 68.8% (64) parasitosis intestinal con nivel de hemoglobina bajo ( $P < 0.05$ ).
- 2° Los factores asociados al nivel de hemoglobina y parasitosis intestinal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Kimbiri fueron la ocupación (55.3% amas de casa con hemoglobina bajo), ingreso económico (51.3% con ingreso económico de S/. 751.00 a 1500.00 y nivel de hemoglobina bajo), consumo de agua (51.3% consumo de agua con conexión domiciliaria y nivel de hemoglobina bajo), disposición de excretas (71.1% de disposición de excretas en baño propio con nivel de hemoglobina bajo) y lavado de manos con agua y jabón (65.8% en gestantes que no se lavan las manos con agua y jabón y nivel de hemoglobina bajo) ( $P < 0.05$ ).
- 3° Los factores no asociados al nivel de hemoglobina y parasitosis intestinal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Kimbiri fueron el grado de instrucción (57.9% con grado de instrucción secundaria y nivel de hemoglobina bajo) y la procedencia (39.5% procedentes del área rural con nivel de hemoglobina bajo) ( $P > 0.05$ ).
- 4° El mayor porcentaje de gestantes tuvieron como parásito *Giardia lamblia* (14.5%), *Blastocystis hominis* + *Endolimax nana* (11.8%) y Uncinaria (11.8%).

## **RECOMENDACIÓN**

- 1° A los profesionales del Centro de Salud Kimbiri; dar énfasis a la atención primaria de salud en coordinación con la municipalidad y autoridades de la comunidad, para realizar campañas preventivas y educativas orientadas a toda la población y tomando más cuidado en las gestantes con nivel de hemoglobina bajo y parasitosis intestinal, con la finalidad de disminuir la morbilidad, ya que los resultados nos demuestra su alta incidencia.
- 2° Realizar investigaciones referidas al tema en los diferentes establecimientos de salud de los Valles de río Apurímac, Ene y Mantaro para que se tenga identificado los factores de riesgo implicados en el nivel de hemoglobina bajo, por la alta incidencia de parasitosis intestinal en la zona.
- 3° El ministerio de salud, debería agregar al paquete de atención prenatal en mujeres gestantes de estas zonas geográficas con alta incidencia de parasitosis intestinal; los exámenes parasitológicos en cada trimestre para así, tener un mejor control y un registro adecuado de los casos presentados.
- 4° La medicina tradicional o folclórica es una alternativa de tratamiento en las gestantes con parasitosis, teniendo en cuenta el riesgo - beneficio que puedan tener estas, a razón de que los fármacos antiparasitarios están contraindicados durante el embarazo.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFIA

1. ACURERO E, DÍAZ I, DÍAZ N, BRACHO A, FERRER M, MATHEUS A. Prevalencia de enteroparásitos en embarazadas de la maternidad “Dr. Armando Castillo Plaza” en Maracaibo, Venezuela. *Kasmera* 36(2): 148 - 158, 2008.
2. ARUNDELL.L.1997 Infección por helmintos en mujeres atendidas en una clínica antenatal en Inglaterra, *Br.J. ObstetGinecol* 1998.
3. LONDOÑO,M.I. 1993 Clínica y complicaciones de los parasitosis. Primera edición. Edit. Universidad de Antioquia. Colombia. 159 – 188.
4. BOTERO, V:1992 Parasitosis humana. Segunda edición. Por corporación para investigaciones Biológicas. Medellín Colombia.
5. ELIOT, A, CVACERES, I.970 Parasitología medica del Perú facultad de medicina UNMSM: Lima - Perú
6. SÁNCHEZ Y SÁNCHEZ 2010, Enteroparasitismo y anemia en gestantes atendidas en un Centro de Atención Primaria. Venezuela.
7. RODRIGUEZ y Col. 2002. Prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitosis intestinal en mujeres embarazadas y su relación con el peso del niño al nacer.
8. SANCHEZ V. y Col. 2000 Frecuencia de parasitosis intestinal en Asentamientos Humanos irregulares.Revista de la facultad de Medicina UNAM.
9. GALLEGO. J. 1998 Manual de Parasitología, morfología y biología de los parásitos de interés sanitario. Universidad de Barcelona.
10. MARTÍNEZ M. 2011 Factores que inciden en la anemia y enteroparasitismo en gestantes atendidas de la maternidad de Cochabamba. Bolivia.

11. NAVARO LIZARBE, S. y Col. 2005 Helminthiasis Intestinal y Niveles de Hemoglobina en Gestantes del Hospital de apoyo de San Francisco. VRAE. Tesis de Obstetricia UNSCH.
12. GOMEZ, V. y Col. 1999. Parasitosis intestinal en gestantes y la influencia en los valores hematológicos en Hospital de Apoyo de San Francisco. Tesis Obstetricia.
13. ATIAS, Antonio 1998 Parasitología clínica séptima edición. Editorial Mediterráneo. Santiago de Chile.
14. HUAMAN, G y Col. 1997 Grados de anemia en gestantes que acuden al centro de salud de San Juan Bautista – Ayacucho Tesis de Obstetricia UNSCH.
15. ZAMAN, V. 1998. Atlas de parasitología Clínica. Segunda edición. Edit. Medica panamericana. Argentina
16. GOLDSMITH, R; HEYNEMAN, D. 1995 Parasitología y Medicina tropical, primera edición. Edit. El manual Moderno. México.
17. MOSBY 2000 Diccionario de Medicina Humana. Cuarta Edición. Barcelona. Edit. Océano.
18. ORE, M. y Col. Entero Parasitismo relacionado con Cuadros de Anemia con Gestantes. Hospital de Apoyo La Merced. Tesis de Obstetricia.
19. FAUST, C, E 1984 Parasitología clínica. Segunda edición. Editorial Salbat. Barcelona-España.
20. SCHWARCZ, RICARDO 1998 Obstetricia Argentina. El Ateneo.
21. M.J. MELLADO PEÑA y Col .2010 Enfermedades Infecciosas y Pediatría Tropical. A.F. Medina Claros,  
[www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis\\_0.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis_0.pdf)



22. RODOLFO D. y Col.2005 Elevada prevalencia de parasitosis intestinales en indígenas del Estado Amacuro.Venezuela Rev Biomed 2005; 16:289-291. [www.cmp.org.pe/documentos/librosLibres/.../Cap19\\_Parasitosis.pdf](http://www.cmp.org.pe/documentos/librosLibres/.../Cap19_Parasitosis.pdf)

## ANEXO

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Parasitosis intestinal y su influencia en los niveles de Hemoglobina en gestantes Centro de Salud de Kimbiri – Cusco Agosto – Octubre 2014”

**CONSENTIMIENTO INFORMADO:** Señora gestante con el debido respeto que se merece le invitamos cordialmente a responder las siguientes preguntas, sus respuestas serán confidenciales.

Fecha

Caso N°:

HCL:

### I) DATOS DE FILIACIÓN:

Grado de Instrucción :

Ocupación :

Procedencia :

### II) DATOS GINECO-OBSTETRICOS:

Paridad: EG:

### III) CONTROL DE HEMOGLOBINA:

Nivel de Hemoglobina:..... gr/dl

Anemia: Leve ( ) Moderada( ) Severa( )

### IV) TIPO DE PARASITO:

#### Directamente relacionados con la anemia

Urcinarias( ) Strongyloides estercolaris( )

#### Indirectamente relacionados con la anemia

Ascaris Lumbricoides ( ) Trichuris trichiura( ) Giardia lamblia( )

Blastocistis Hominis( ) Idomoeba buscheli( )

Ninguno( )

Otros.....

### V) VIVIENDA Y ENTORNO:

#### 1. Estado Socioeconómico:

Menos de S/750 ( ) De S/751 a S/1500( )

De S/1501 a S/3000( ) De S/3001 a S/4500( )

#### 2. Agua de Consumo: Acequia ( ) Cisterna( ) Pozo( ) Red

Pública ( ) Conexión domiciliaria( ) Otros:.....

#### 3. Eliminación de excreta: Aire Libre ( ) Acequia, Canal , rio( )

Letrina( ) Baño Público( ) Baño Propio( )

### VI) PRÁCTICAS Y COMPORTAMIENTO:

1. Dispone de un lugar para lavado de manos SI( ) NO( )

2. Utiliza jabón y aguapara el lavado de manos SI( ) NO( )

3. Utiliza algún método de desinfección del agua: hierve o clora SI( ) NO( )



**FORMATO DE REGISTRO DE TRABAJOS DE  
INVESTIGACIÓN CONDUCENTE AL TÍTULO  
UNIVERSITARIO**



**I. DATOS GENERALES**

- **Universidad:** Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
- **Facultad:** Obstetricia
- **Escuela de Formación Profesional:** Obstetricia

**Título de la tesis:** PARASITOSIS INTESTINAL Y SU INFLUENCIA EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN GESTANTES CENTRO DE SALUD KIMBIRI (CUSCO) AGOSTO - OCTUBRE 2014

- **Área de Investigación:** Materna - Perinatal
- **Autores:**
  - ✓ **Apellidos y nombres:** BERROCAL PEREZ, Romel
  - ✓ **DNI N°:** 43338884
  - ✓ **Apellidos y nombres:** QUISPE FLORES, Orlando Lucas
  - ✓ **DNI N°:** 43071764
- **Título profesional la que conduce:** Obstetra
- **Año de aprobación de la sustentación:** 2014

## **“PARASITOSIS INTESTINAL Y SU INFLUENCIA EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN GESTANTES DE KIMBIRI (CUSCO). AGOSTO - OCTUBRE 2014”**

**Planteamiento del Problema:** La valoración de la hemoglobina desde el punto de vista clínico es considerado como un indicador de estado de nutrición de la gestante en el ámbito comunitario, además incluye la identificación de indicadores indirectos que dan información sobre las condiciones sociodemográficas, económicas, educacionales, de hábitos de alimentación y de higiene de la población<sup>1</sup>. Por su magnitud son de particular importancia la deficiencia de hemoglobina, considerada como el problema de origen nutricional de mayor prevalencia en todas las gestantes<sup>2</sup>. **Objetivos:** Determinar la influencia de la parasitosis intestinal en los niveles de hemoglobina en gestantes del Centro Salud de Kimbiri - Cusco durante los meses de Agosto - Octubre 2014. **Hipótesis:** La parasitosis intestinal en las gestantes atendidas del Centro de Salud Kimbiri – Cusco, influye de forma positiva en los niveles de hemoglobina y además se relaciona con la ocupación, grado de instrucción, ingreso económico, procedencia, consumo de agua, disposición de excretas y lavado de manos con agua y jabón. **Marco Teórico:** Las parasitosis intestinales son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo. Cada uno de ellos va a realizar un recorrido específico en el huésped y afectará a uno o varios en los distintos órganos y sistemas<sup>3</sup>. El embarazo es uno de los periodos que requiere un adecuado estado nutricional de la mujer. La gestación implica una rápida división celular y el desarrollo de órganos. Con el fin de apoyar este enorme crecimiento fetal, es esencial contar con un adecuado suministro de nutrientes<sup>4</sup>. **Conclusión:** El nivel de hemoglobina de gestantes atendidas en el Centro de Salud Kimbiri es dependiente de la parasitosis intestinal, presentando el 68.8% (64) parasitosis intestinal con nivel de hemoglobina bajo ( $P < 0.05$ ). Los factores asociados al nivel de hemoglobina y parasitosis intestinal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Kimbiri fueron la ocupación (55.3% amas de casa con hemoglobina bajo), ingreso económico (51.3% con ingreso económico de S/. 751.00 a 1500.00 y nivel de hemoglobina bajo), consumo de agua (51.3% consumo de agua con conexión domiciliaria y nivel de hemoglobina bajo), disposición de excretas (71.1% de disposición de excretas en baño propio con nivel de hemoglobina bajo) y lavado de manos con agua y jabón (65.8% en gestantes que no se lavan las manos con agua y jabón y nivel de hemoglobina bajo) ( $P < 0.05$ ). **Recomendaciones:** A los profesionales del Centro de Salud Kimbiri; dar énfasis a la atención primaria de salud en coordinación con la municipalidad y autoridades de la comunidad, para realizar campañas preventivas y educativas orientadas a toda la población y tomando más cuidado en las gestantes con nivel de hemoglobina bajo y parasitosis intestinal, con la finalidad de disminuir la morbilidad, ya que los resultados nos demuestra su alta incidencia. Realizar investigaciones referidas al tema en los diferentes establecimientos de salud de los Valles de río Apurímac, Ene y Mantaro para que se tenga identificado los factores de riesgo implicados en el nivel de hemoglobina bajo, por la alta incidencia de parasitosis intestinal en la zona.

### **Referencias Bibliográficas:**

1. Goldsmith, R; Heyneman, D. 1995 Parasitología y Medicina tropical, primera edición. Edit. El manual Moderno. México.
2. Navaro Lizarbe, S. y Col. 2005 Helminthiasis Intestinal y Niveles de Hemoglobina en Gestantes del Hospital de apoyo de San Francisco. VRAE. Tesis de Obstetricia UNSCH
3. Schwarcz, Ricardo 1998 Obstetricia Argentina. El Ateneo.
4. Rodolfo D. y Col. 2005 Elevada prevalencia de parasitosis intestinales en indígenas del Estado Amacuro. Venezuela Rev Biomed 2005; 16:289-291.  
[www.cmp.org.pe/documentos/librosLibres/.../Cap19\\_Parasitosis.pdf](http://www.cmp.org.pe/documentos/librosLibres/.../Cap19_Parasitosis.pdf)

## "INTESTINAL PARASITES AND ITS INFLUENCE ON HEMOGLOBIN LEVELS IN PREGNANT Kimbiri (CUSCO). AUGUST - OCTOBER 2014

**Problem Statement:** The measurement of hemoglobin from the clinical point of view is considered as an indicator of nutritional status of the mother at Community level, also includes the identification of indirect indicators that provide information on the demographic, economic, educational, eating habits and health of the population. Its magnitude are particularly important hemoglobin deficiency, the problem considered most prevalent nutritional origin in all pregnant women. **objectives:** To determine the influence of intestinal parasitosis in hemoglobin levels in pregnant women Kimbiri Health Center - Cusco during the months of August to October 2014. **hypothesis:** The intestinal parasitosis in target pregnant Kimbiri Health Center - Cusco, has a positive influence on hemoglobin levels and also relates to the occupation, level of education, income, source, water consumption, sewage disposal and washing with soap and water. **Theoretical Framework:** Intestinal parasites are intestinal infections that can occur by ingesting protozoan cysts, eggs or larvae of worms or larvae penetration transcutaneously from the ground. Each will perform a specific path in the host and affect one or several in the various organs and systems<sup>1</sup>. Pregnancy is one of the periods which requires adequate nutritional status of women. Gestation involves a rapid cell division and organ development. To support this huge fetal growth, it is essential to have an adequate supply of nutrients<sup>2</sup>. **Conclude:** The hemoglobin level of pregnant women at the Center for Health Kimbiri is dependent intestinal parasitosis, presenting 68.8% (64) intestinal parasitosis with low hemoglobin level ( $P < 0.05$ ). Factors associated with hemoglobin level and intestinal parasites in pregnant women at the Health Center were Kimbiri occupation (55.3% housewives with low hemoglobin), income (51.3% with income of S / . 751.00 to 1500.00 and level low) hemoglobin, water consumption (51.3% water consumption by household connection and low hemoglobin level), excreta disposal (71.1% of excreta disposal in suite with low hemoglobin level) and hand washing with soap and water (65.8% in pregnant women who do not wash their hands with soap and water and low hemoglobin level) ( $P < 0.05$ ). **Recommendation:** A professional Kimbiri Health Center, emphasize the primary health care in coordination with the municipality and community authorities, for preventive and educational campaigns aimed at the entire population and taking more care in pregnant women with low hemoglobin level and intestinal parasitosis, in order to reduce morbidity, since the results shows high incidence. Conduct investigations relating to the subject in different health facilities Apurimac River Valleys, Ene and Mantaro to be having identified the risk factors involved in the hemoglobin level low, the high incidence of intestinal parasitosis in the area.

### REFERENCES BIBLIOGRAPHY:

1. Goldsmith, R; Heyneman, D. 1995 Parasitology and Tropical Medicine, first edition. Edit. The Modern Manual. México.
2. Navaro Lizarbe, and Col. S. 2005 Intestinal helminthiasis and Hemoglobin Levels in Pregnant Women's Hospital Support of San Francisco. VRAE. Thesis of Obstetrics UNSCH
3. Schwarcz, 1998 Ricardo Obstetrics Argentina. El Ateneo.
4. Rodolfo D. and Col.2005 High prevalence of intestinal parasitosis in indigenous state Amacuro.Venezuela Rev Biomed 2005; 16: 289-291. [www.cmp.org.pe/ documents / booksfree/.../Cap19\\_Parasitosis.pdf](http://www.cmp.org.pe/documents/booksfree/.../Cap19_Parasitosis.pdf)