



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
COORDINACIÓN DE POSGRADO

TRABAJO DE TITULACIÓN ESPECIAL
PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER EN
MEDICINA TROPICAL

TEMA

“PARASITISMO INTESTINAL Y NIVELES DE HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO
EN LA POBLACIÓN INFANTIL DE 5 A 13 AÑOS EN LAS ESCUELAS DEL ÁREA DE
SALUD 3 DE LA PARROQUIA INDANZA”

AUTOR

DR. ROBERTO EDMUNDO GARCÍA ESPINOZA

TUTOR

DR. MANUEL RICARDO PALACIOS CHACÓN, MSc.

AÑO 2017

GUAYAQUIL - ECUADOR



OF.COORD.POSG.FCMUG.766.17

Agosto 28 de 2017

DOCOTR
ROBERTO EDMUNDO GARCÍA ESPINOZA
MAESTRIA EN MEDICINA TROPICAL
Ciudad

Por medio del presente comunico a usted, que aplicando lo que consta en la Normativa vigente de **Unidad de Titulación Especial** de la Dirección de Postgrado Vicerrectorado de Investigación, Gestión Social de Conocimiento y Posgrado, su **Proyecto de Titulación** ha sido aprobado con el tema:

“PARASITISMO INTESTINAL Y NIVELES DE HEMOGLOBINA Y HEMTÓCRITO EN LA POBLACIÓN INFANTIL DE 5 A 13 AÑOS EN LA ESCUELA DEL AREA DE SALUD 3 DE LA PARROQUIA INDANZA”.

Tutor: DR. MANUEL PALACIOS CHACON, MSc..

El cual fue Revisado y aprobado por la Coordinación de Postgrado de la Facultad el día **28 DE AGOSTO 2016**, por lo tanto, puede continuar con la ejecución del mismo de acuerdo a la normativa establecida.

Atentamente


DrA. CLARA JAIME GAME Msc.
COORDINADORA DE POSGRADO (E)

C. archivo

Revisado y Aprobado por:	Dr. Guillermo Campuzano Castro, MSc.
Elaborado por:	Jacqueline Rodríguez Flor



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN ESPECIAL

TÍTULO: “PARASITOSIS INTESTINAL Y NIVELES DE HB Y HTO EN LA POBLACIÓN INFANTIL DE 5 A 13 AÑOS EN LAS ESCUELAS DEL ÁREA DE SALUD 3 DE LA PARROQUIA INDANZA”

AUTOR.: Roberto Edmundo García Espinoza

TUTOR.: Dr. Manuel Ricardo Palacios Chacón
REVISORES.: Dr. Yan Carlos Duarte Vera

INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil

FACULTAD: DE CIENCIAS MEDICAS

CARRERA: Maestría en Medicina Tropical

FECHA DE PUBLICACIÓN: Julio del 2017/2016

Nº DE PÁGS.: 49

ÁREA TEMÁTICA: Medicina Tropical

PALABRAS CLAVES: Anemia, Parasitismo Intestinal, Niños

RESUMEN.: Se propone una investigación de análisis cualitativo y cuantitativo; de diseño no experimental en periodo de estudio del 1ro de octubre a diciembre del 2016. El parasitismo intestinal y anemia ha sido uno de los graves problemas de los escolares latinoamericanos a lo largo de los años. Epidemiológicamente los estudios han prevalecido en menores de 5 años, por lo que las morbimortalidades y prevalencias en escolares requieren de estudios sistémicos y sistemáticos en toda la Región para posibilitar caracterizaciones incuestionablemente objetivas de estos problemas de salud. El objetivo general estaría dado por la determinación de parasitismo intestinal y anemia en todos los escolares de 5 a 13 años, asistentes a las escuelas de la Parroquia Indanza; Cantón Limón Indanza, provincia de Morona Santiago y la determinación de sus componentes según edades y género. Metodológicamente a todos los niños se les realizará estudio coprológico, y hematológico (hemoglobina y hematocrito), se les realizará evaluación según género empleada en la práctica asistencial. Por las determinantes sociales existentes localmente, resultan predecibles la existencia de numerosos casos de parasitismo intestinal y anemia asociados a los resultados registrados serán procesados matemáticamente; y se expondrán en forma porcentual. Para facilitar su interpretación y análisis serán llevados a Tablas y Gráficos.

Nº DE CLASIFICACIÓN: (en base de datos):

Nº DE REGISTRO (en base de datos):
Nº

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):

ADJUNTO PDF

SI

NO

CONTACTO CON AUTOR :

Teléfono: 0993765663

e-mail.: robertoed35@gmail.com

CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN

Nombre: SECRETARIA COORDINACIÓN DE POSGRADO

Teléfono: 2288086

E-mail: egraduadosug@hotmail.com

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del estudiante ROBERTO GARCÍA ESPINOZA del programa de Maestría de Medicina tropical, nombrado por el Decano de la Facultad de Ciencias Médicas CERTIFICO: que el estudio de Trabajo de Titulación Especial, titulado “PARASITOSIS INTESTINAL Y NIVELES DE HB Y HTO EN LA POBLACIÓN INFANTIL DE 5 A 13 AÑOS EN LAS ESCUELAS DEL ÁREA DE SALUD 3 DE LA PARROQUIA INDANZA”, de la provincia de Morona Santiago, en opción al grado académico de Magister en Medicina Tropical cumple con los requisitos académicos, científicos y formales que establece el Reglamento aprobado para tal efecto.

Atentamente,



Dr. Manuel Ricardo Palacios Chacón

CE: 0903453181

Tutor

Guayaquil, 12 de Julio de 2017

AGRADECIMIENTO

Agradezco el apoyo desinteresado de la directora de la escuela Honorato Vásquez de la parroquia Indanza, a la Lcda. Elsa Brito, Gabriela Cuji de la comunidad Esperanza, Lcda. Sonia Campoverde comunidad San José, Lcda Norma Rodríguez, al señor Dennis Pineda dirigente de la comunidad del Plan de Milagro y al tecnólogo medico Rafael Caguana del laboratorio San Lucas que dieron las facilidades y apoyo para realizar los exámenes copro parasitario y Hemoglobina y Hematocrito. Y a los padres de familia por su consentimiento.

Del mismo modo agradezco por los conocimientos brindados por los galenos de estudios universitarios en el proceso de formación. Institución que recibió el aval de la Universidad de Guayaquil para llevar adelante esta maestría.

Roberto Edmundo García Espinoza

DEDICATORIA

Dedico a mi hijo Roberto Andrés García Cesen, a los niños de la parroquia Indanza y directivos de las escuelas quienes fueron el motivo del estudio apoyando en esta investigación.

También dedico este trabajo a la Universidad de Guayaquil por ser la fuente del saber con su aporte me ha permitido cumplir con mi aspiración profesional.

Roberto Edmundo García Espinoza

DECLARACION EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este trabajo de titulación especial, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Dr. Roberto E. Espinoza', written over a horizontal line.**FIRMA****ROBERTO EDMUNDO GRACIA ESPINOZA**

ABREVIATURAS

ME	Ministerio de Educación. Al distrito del cantón General Plaza.
MSP	Ministerio de Salud Pública.
OMS	Organización Mundial de la Salud.
OPS	Organización Panamericana de la Salud.
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado

INDICE

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	iii
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
DECLARACION EXPRESA	vii
ABREVIATURAS.....	viii
INDICE.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1
Delimitación del problema.....	2
Preguntas de Investigación	3
Justificación	3
Objeto de estudio	3
Campo de acción o de investigación:.....	4
Objetivos de la Investigación.....	4
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos.....	4
Novedad científica:	4
Capítulo 1.....	5
MARCO TEÓRICO.....	5
1.1 Teorías Generales.....	5
1.2 Referentes Empíricos	19
Capítulo 2.....	22
MARCO METODOLÓGICO.....	22
2.1. Metodología:	22
2.2. Métodos.....	23
2.2.1 Tipo de investigación	23
2.3. Hipótesis	23
2.4. Universo y muestra	24
2.5. Operacionalización de variables	26
2.6. Gestión de datos	26
2.7. Criterios éticos de la investigación	26
Capítulo 3.....	28

RESULTADOS.....	28
3.1. Antecedentes de la unidad de análisis o población	28
3.2. Estudio de campo	28
Capítulo 4.....	44
DISCUSIÓN	44
4.1 Contrastación empírica	44
4.2 Limitaciones.....	46
4.3 Líneas de investigación.....	46
4.4 Aspectos relevantes.....	47
Capítulo 5.....	48
PROPUESTA.....	48
5.1 Objetivo General.....	48
5.2 Justificación de la propuesta	48
5.3 Descripción de la propuesta	49
Conclusiones	52
Recomendaciones	53
Bibliografía	
ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Métodos clásicos	10
Cuadro 2 Población.....	15
Cuadro 3 poblaciones residentes en la altura	16
Cuadro 4 Operacionalización de variables	26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cuadro de muestra de grupos de edad en estudio de 5 a 9 años, según sexo.	28
Tabla 2 Principales grupos de edad con parásitos	32
Tabla 3 Primera muestra: Frecuencia de principales parásitos encontrados.....	35
Tabla 4 Cuadro referencial de anemia según la OMS	37
Tabla 5 Comparación frecuencia de niños con respecto a la anemia 66 varones de 5 a 9 años.....	37
Tabla 6 Según valores normales de hemoglobina y hematocrito. En los niños de 5 a 9 años de edad. Anemia por sexo.	38
Tabla 7 Según valores normales de hemoglobina y hematocrito. En los niños de 5 a 9 años de edad. Anemia por rango de edad	39
Tabla 8 Según valores normales de hemoglobina y hematocrito. En los niños de 10 a 13 años de edad. Anemia por sexo.	40
Tabla 9 Según valores normales de hemoglobina y hematocrito. En los niños de 10 a 13 años de edad. Anemia por rango de edad	41
Tabla 10 Cuadro correlación parásitos anemia 31 niños de 5 a 13 años	43

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Según población INEC y la población muestra del estudio de los niños de la parroquia indanza.....	29
Gráfico 2 Cuadro de muestra de grupos de edad en estudio 5 a 9 años.....	30
Gráfico 3 Cuadro de muestra de grupos de edad en estudio 5 a 9 años, según sexo.....	31
Gráfico 4 muestra de grupos de edad en estudio 10 a 13 años.	31
Gráfico 5 muestra de grupos de edad en estudio 10-13 años, según sexo.....	32
Gráfico 6 parásitos helmintos, no parasitados y parasitados, de los niños de 5 a 13 años de la parroquia Indanza.....	33
Gráfico 7 parásitos protozoos; no parasitados y parasitados niños de 5 a 13 años de edad de la parroquia Indanza.	35
Gráfico 8 Comparación frecuencia de niños con respecto a la anemia 66 varones de 5 a 9 años.	37
<i>Gráfico 9</i> Según valores normales de hemoglobina y hematocrito. En los niños de 5 a 9 años de edad. Anemia por sexo.....	38
Gráfico 10 Distribución de niños de 5 a 13 años con anemia y sin anemia	41
Gráfico 11 Cuadro correlación parásitos anemia 31 niños de 5 a 13 años	43

RESUMEN

Se propone una investigación de análisis cualitativo y cuantitativo; de diseño no experimental en periodo de estudio del 1ro de octubre a diciembre del 2016. El parasitismo intestinal y anemia ha sido uno de los graves problemas de los escolares latinoamericanos a lo largo de los años. Epidemiológicamente los estudios han prevalecido en menores de 5 años, por lo que las morbimortalidades y prevalencias en escolares requieren de estudios sistémicos y sistemáticos en toda la Región para posibilitar caracterizaciones incuestionablemente objetivas de estos problemas de salud. El objetivo general estaría dado por la determinación de parasitismo intestinal y anemia, en todos los escolares de 5 a 13 años, asistentes a las escuelas de la Parroquia Indanza; Cantón Limón Indanza, provincia de Morena Santiago y la determinación de sus componentes según edades y género. Metodológicamente a todos los niños se les realizará estudio coprológico y hematológico (hemoglobina y hematocrito), se les realizará evaluación según género empleada en la práctica asistencial. Por las determinantes sociales existentes localmente, resultan predecibles la existencia de numerosos casos de parasitismo intestinal y anemia asociados a los resultados registrados serán procesados matemáticamente; y se expondrán en forma porcentual. Para facilitar su interpretación y análisis serán llevados a Tablas y Gráficos.

Palabras claves:

Parasitismo Intestinal, Anemia, Niños

ABSTRACT

Propose a descriptive - explanatory - prospective research, of non - experimental design; With study period from October 1 to december 30, 2016. The anemia and intestinal parasitism has been one of the serious problems of Latin American schoolchildren over the years. Epidemiologically, studies have prevailed in children under 5 years of age, so that morbimortalities and prevalences in schoolchildren require systemic and systematic studies throughout the Region to enable unquestionably objective characterizations of these health problems.

The general objective would be given by the determination of anemia, intestinal parasitism and malnutrition in all schoolchildren aged 5 to 13 years, attending the schools of the Indanza Parish; Cantón Limón Indanza, province of Morona Santiago and the determination of its components according to ages and gender. Methodologically, all children will undergo hematology (hemoglobin and hematocrit) and coprological examination, and will be evaluated according to gender used in the practice of care. The existence of numerous cases of malnutrition with / without anemia and / or associated intestinal parasitism are predictable by the social determinants locally. The results recorded will be processed mathematically; And will be presented in percentage form. To facilitate its interpretation and analysis will be taken to Tables and Graphs.

Keywords:

Intestinal parasitism, Anemia, children.

INTRODUCCIÓN

El parasitismo intestinal y la anemia ferropénica han constituido por décadas "un grave problema de salud de los escolares latinoamericanos". Es conocido en el Área que los grupos más afectados por la anemia ferropénica son las embarazadas (56%), los escolares (53%) y los preescolares (42%); y que esta situación puede verse agravada por la presencia de enfermedades: infestaciones parasitarias, enfermedades infecciosas recurrentes (respiratorias y digestivas) y otras deficiencias alimentarias que pueden afectar indirectamente la formación de hemoglobina. Los principales factores de riesgo son la edad y la inequidad social. En sentido general, los niños son especialmente susceptibles (Mora J & Mora L, 2015).

Además, es de considerarse las evidencias aportadas en los últimos 10 años, en el sentido de que las infestaciones parasitarias, tanto la anemia ferropénica; están imbricadas en trastornos cognoscitivos y conductuales de los escolares.

También llaman la atención las elevadas y variables prevalencias de parasitismo (8 - 81,3%), y que cerca de 30% de los parásitos identificados pueden causar o incrementar la anemia por deficiencia de hierro mediante diferentes mecanismos (Ibídem).

Estudios realizados muestran que un 16,6% de escolares estudiados presentan anemia, y de estos; 75,5 se corresponden con anemia por deficiencia de hierro. La existencia de elevadas prevalencias de parasitismo intestinal y de anemia por deficiencia de hierro, son fenómenos lamentables dado que son trastornos prevenibles en la actualidad; y representan un campo abierto para la investigación epidemiológica en Ecuador de los factores implicados en estos procesos.

La conjunción de estos factores, comprometen el presente y el futuro del Área; con independencia de la inversión de la relación costo / beneficio en los actuales presupuestos sanitarios (Virgilio & Solano, 2012).

La salud de los escolares, es una responsabilidad social que depende del sistema sanitario; educacional, de la participación activa de los padres y de la sociedad en conjunto. Los escolares de hoy, representan el futuro; y se conoce que a largo plazo representaran un capital social decisivo en la creación de riqueza.

Delimitación del problema

La prevalencia de enfermedades en la población infantil representa un importante problema en la salud pública e incide considerablemente en el mundo; el Cantón Limón Indanza no es la excepción, este sector se caracteriza por tener un clima húmedo, y mantienen una baja cultura sanitaria, donde sus habitantes están expuestos a sin número de agentes infecciosos, muchos niños se bañan y toman agua del río de la localidad, contrayendo diversas enfermedades como el parasitismo intestinal, a esto se le suma el alto índice de niños que padecen anemia ferropénica, evidenciado en el Área de Salud 3 de la Parroquia Indanza.

Las enfermedades en mención como en el caso del parasitismo intestinal también afecta más a este grupo, debido al contacto directo con heces infectadas que pueden hallarse en el río o por la carencia de higiene en los hogares. La Anemia Ferropénica termina ocasionado dolores corporales, dificultades respiratorias, frecuencia de cansancio, debilidad del cuerpo y mareos; mientras que la desnutrición por defecto afecta más a los niños que viven en condiciones de pobreza, siendo mayor en áreas rurales y comunidades indígenas, provocándoles daños a los órganos vitales y las funciones del cuerpo.

Formulación del Problema

¿Las condiciones de vida y la falta de cultura sanitaria de los habitantes del Cantón Limón Indanza, originan la prevalencia de parasitismo intestinal y de anemia ferropénica, en la población infantil de 5 a 13 años del sector?

Preguntas de Investigación

- ¿Cuál es la prevalencia de parasitismo intestinal en la muestra de estudio y como se relaciona el estado de los escolares de 5 a 13 años de la Parroquia Indanza?
- ¿Cuál es la prevalencia de anemia en la muestra de estudio?

Justificación

El alto índice de casos diagnosticados con parasitismo intestinal, anemia ferropénica en los escolares de 5 a 13 años de la Parroquia Indanza, Cantón Limón Indanza es preocupante, por eso es importante la realización del actual proyecto que busca a través del análisis de caso exponer la prevalencia de estos padecimientos de forma cualitativa y cuantitativa, evidenciando a manera de datos informativos la incidencia de estos factores de riesgos, sus causas y efectos con el propósito de contribuir a la comunidad médica.

Es importante destacar que la realización de este estudio de caso de igual forma pretende definir la necesidad local de propuestas de intervención sanitaria en relación a la problemática, que busquen disminuir el índice de casos diagnosticados con las enfermedades en mención, dentro de la parroquia Indanza, Cantón Limón Indanza.

Objeto de estudio

La parasitosis intestinal es un tema de Medicina Tropical, y la anemia es uno de los principales problemas de Salud Pública. Siendo este el principal motivo de investigación; Siendo su campo de investigación los niños de entre 5 a 13 años de la parroquia Indanza. La

presencia de parasitosis incide en el desarrollo, crecimiento y nutrición de los niños. Una vez identificados los principales parásitos encontrados en las muestras de heces fecales, se podrá instaurar medidas de prevención para corregir los factores de riesgo y por ende disminuir la incidencia de parasitosis e intervenir en los niños con anemia.

Campo de acción o de investigación:

Son los factores de riesgo de la parasitosis intestinal en los escolares de 5 a 13 años de la parroquia Indanza.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Precisar la prevalencia de parasitismo intestinal y anemia en los escolares de 5 a 13 años de la Parroquia Indanza, Cantón Limón Indanza; provincia Morona Santiago.

Objetivos Específicos

Identificar la prevalencia de parasitismo intestinal según edades y sexos.

Identificar la prevalencia de anemia según edades y género de los escolares de 5 a 13 años en la Parroquia Indanza, Cantón Limón Indanza; provincia Morona Santiago.

Definir la necesidad local de propuestas de intervención sanitaria en relación al tema de investigación.

Novedad científica:

Mediante la correlación de los datos, se define la intensidad de la parasitosis y anemia en los niños de ésta área rural y su afectación en la salud.

Capítulo 1

MARCO TEÓRICO

1.1 Teorías Generales

El parasitismo intestinal, la anemia ferro priva, representan una carga política - económica - social para los países en vías de desarrollo, donde es también desigual su grado de impacto (Centenario & Bárbara, 2014).

Parasitismo intestinal

Introducción

El parasitismo es un fenómeno general de adaptación, una interacción biológica mediante la cual algunas especies garantizan su existencia. Se puede definir como parásito, a todo ser vivo que habita en la superficie o en el interior de otro organismo denominado hospedador; del que obtiene las sustancias nutritivas y el medio ambiente necesario para su desarrollo y multiplicación, viviendo, por tanto; a sus expensas y causándole un daño o perjuicio.

Según la localización del parásito con respecto al hospedador, el parasitismo puede ser:

Endoparasitismo: si el parásito vive en el interior del hospedador

Ectoparasitismo: si el parásito vive en el exterior del hospedador, en su superficie (Inforjardin, 2015).

Concepto

El parasitismo intestinal conceptualmente expresa que un parásito, vive en el tracto intestinal del hospedero. Dicho parásito compete por el consumo de las sustancias alimentarias ingeridas, se nutre de ellas; y realiza así su ciclo de vida. Los parásitos intestinales

que infestan al hombre, se dividen en dos grandes grupos: protozoos y helmintos (Ministerio de Salud, 2012).

Generalidades

El parasitismo constituye un importante problema de salud en el mundo. Aunque cosmopolitas, afectan fundamentalmente las regiones tropicales y subtropicales; y los países en vías de desarrollo. Constituyen un importante factor de morbimortalidad pediátrica, produciendo cuadros diarreicos, anemia crónica; y considerables daños al estado nutricional e inmunológico. Algunas especies se han relacionado con complicaciones mayores: obstrucción intestinal- apendicitis - meningoencefalitis - daño hepático, etc.

Se considera que las condiciones deficitarias (ambientales + infraestructura + higiene + educación) predisponen a un mayor riesgo de infestación parasitaria, lo que repercute en el estado nutricional e inmunológico de los afectados. El parasitismo intestinal, se rubrica como una enfermedad desatendida, por la poca importancia que dan los gobiernos; y por ser consideradas como de baja prioridad sanitaria.

Es determinado por el acceso de las poblaciones a recursos materiales (pasión de bienes + calidad de la vivienda), recursos humanos (educación) y de saneamiento (tipo de sanitario + fuente de consumo de agua), así como por las prácticas de cuidados (alimentación+ prevención + higiene) (Codigo de Salud, 2014). Al condicionar una ingestión inadecuada de nutrientes, la parasitosis puede provocar anemia por deficiencia de hierro, propiciando un problema de salud adicional (Unicef, 2013).

Clasificación

Se clasifican en dos grandes grupos: helmintos y protozoos, que a su vez se subdividen como sigue:

Helmintos

- NEMÁTODOS (gusanos redondos)
- *Áscaris lumbricoides*
- *Trichuris trichiura*
- *Enterobius vermicularis*
- *Strongyloides stercoralis*.
- *Ancylostoma duodenalis* y *Necator americanus*
- *Onchocerca volvulus*
- Céstodos (Gusanos planos)
- *Hymenolepis nana*.
- *Taenia solium* y *Taenia saginata*.
- *Echinococcus granulosus*
- Tremátodos
- *Fasciola hepatica*.
- *Schistosoma mansoni*.

Protozoos

- **No Flagelados**
 - *Entamoeba histolytica*
 - *Entamoeba hartmanni*
 - *Entamoeba coli*
 - *Entamoeba polecki*
 - *Endolimax nana*
 - *Iodamoeba büetschlii*
 - *Díentamoeba fragilis*
 - *Entamoeba gingivalis*

- **Flagelados**

- *Giardia lamblia*
- *Trichomonas hominis*
- *Blastocystis hominis*
- *Chilomastix mesnlii*
- *Enteromonas hominis*
- *Trypanosoma cruzi*
- *Leishmania* (Monsalve, 2012).

Se aceptan diferentes vías, que son:

Auto infestación, fundamentalmente en inmunodeprimidos, Etiología. Todos los helmintos conocidos son patógenos para el hombre, y estadísticamente los más frecuentes son: *A. lumbricoides* - *T. trichura* - *H. nana* y *E. vermicularis*. De los protozoos lo son: todos los coccidios, *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba coli*, *Giardia lamblia* y *Dientamoeba fragili*. Los más comunes de los protozoos son: *E. histolytica*, *G. lamblia* y *E. coli*. (Rodrigo & Díaz, 2013)

Vías de Transmisión

- Contacto directo a través de la piel, con tierra y fango contaminados
- Ingestión de agua o alimentos contaminados (carnes- frutas-vegetales)
- Ingestión de alimentos contaminados por roedores e insectos.
- Prácticas sexuales oro-anales (Kaios, 2015).

Patogenia

Se aceptan factores específicos que propician el desarrollo de la infestación, luego de la entrada por cualquiera de las vías de las formas parasitarias. Así tenemos:

- Disfunción inmunológica del huésped
- Vía de infestación

- Cantidad de parásitos
- Trofismo
- Mecanismos específicos de daño tisular
- Efecto mecánico
- Invasión y destrucción celular
- Reacción inflamatoria al parásito
- Competencia para los nutrientes (Vidal, 2012).

Epidemiología

La O.M.S. estima que más de 2 billones de personas en el mundo viven con enfermedades debido a los parásitos intestinales especialmente en países en desarrollo. La OPS/OMS calcula que 20-30% de todos los latinoamericanos están infectados por algún tipo de helmintos, y que las cifras en los barrios pobres y en algunos grupos indígenas fluctúan entre 50 y 95 %. Los protozoarios más frecuentes los son: *Entoameba histolytica* y *Giardia lamblia*.

En México y Colombia, la infestación por *Entoameba histolytica* alcanza el 50% de la población infantil, mientras que Chile es del 18 al 20%. En este último, el 24% de los lactantes padecen giardiasis. Otras son República Dominicana (44,7 %), Guatemala (90 %), Nicaragua (40,7 %), El Salvador (43 %) y Honduras (27,3 a 86,8 %). En nuestro país se conoce que entre el 37 y el 50 % de los niños sufren de parasitismo intestinal, y que las mayores prevalencias corresponden a áreas rurales (Pérez, 2011).

Manifestaciones Clínicas

Son dependientes del tipo de parásito infectante, pero en sentido general se consideran las manifestaciones digestivas y extra digestivas. Digestivas Náuseas - epigastralgias - vómitos - diarreas - constipación - dolores abdominales recurrentes, etc.

Extra digestivas Cefalea - irritabilidad - sueño intranquilo - fiebre o febrícula - prurito nasal - prurito perianal - migraciones larvianas cutáneas o viscerales- eosinofilia - anemia hipocrómica o macrocítica, etc (Manual de Gastroenterología Infantil, 2015).

Diagnostico Existen diferentes métodos clásicos, que son:

Cuadro 1 Métodos clásicos

POR EL TIPO DE PROCESAMIENTO DE LA MUESTRA	POR SU EXPRESIÓN NUMÉRICA	MÉTODOS ESPECIALES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Directo: Macroscópico o microscópico 2. Concentración por: <ol style="list-style-type: none"> a) Flotación b) Sedimentación c) Termotropismo 3. Dilución 4. Cultivo 5. Aclaramiento 6. Tinción 	<ol style="list-style-type: none"> 1. CUALITATIVOS: <ol style="list-style-type: none"> a) En fresco b) Cucharilla rectal c) Centrifugación d) Flotación (Faust) e) Flotación (Willis) f) Sedimentación (Ritchie) 1. CUANTITATIVOS: <ol style="list-style-type: none"> a) Concentración (Ferreira) b) Dilución (Stoll) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tamizado 2. Graham 3. Baermann 4. Harada-Mori 5. Coloración Khon 6. Biopsia tejidos 7. Microscopia electrónica

Fuente: CDC. Criteria for diagnosis of parasites.

Producto del desarrollo científico técnico, se dispone actualmente de otros procederes, que son: aglutinación látex - hemoaglutinación - autofluorescencia - ELISA - luz polarizada - PCR - antígenos de superficie (CDC, 2014).

Tratamiento

En dependencia del parásito infectante, y de la clínica presente.

Medidas preventivas:

- Educación sanitaria
- Saneamiento del hogar y la comunidad.
- Higiene personal.
- Consumir agua potable y hervida.

- Lavar y desinfectar frutas y verduras
- Lavado de manos antes y después de ir al baño
- Manejo adecuado de la materia fecal.
- Tratamiento de los enfermos (Muñoz, 2015).

Anemia

Concepto

El vocablo "anemia" viene del griego, y significa sin sangre. Es una enfermedad con definición de laboratorio clínico, caracterizada por un recuento bajo en el número de glóbulos rojos; o un nivel de hemoglobina o hematocrito; inferior a lo considerado normal (Revista peruana de medicina experimental y salud pública, 2011).

Generalidades

La sangre representa aproximadamente el 7% del peso de un cuerpo humano promedio. Es un tipo de tejido conjuntivo especializado, que circula por capilares, venas y arterias. Tiene una fase sólida (elementos formes - glóbulos blancos / glóbulos rojos / plaquetas) y una fase líquida, representada por el plasma sanguíneo. Por la presencia de la hemoglobina, la sangre arterial / oxigenada es de un color rojo brillante, mientras que la sangre venosa / desoxigenada toma un color rojo oscuro y opaco. Suele tener un pH fluctuante entre 7,36 y 7,44 (Montenegro, 2016).

Los **glóbulos rojos, hematíes o eritrocitos** constituyen aproximadamente el 96% de los elementos figurados. Tienen una vida media de 120 días. Se forman en la médula ósea y se destruyen en el sistema retículo endotelial, degradándose la hemoglobina a bilirrubina; reciclándose el hierro para formar nueva hemoglobina.

La hemoglobina es un pigmento contenido en los hematíes, una proteína conjugada con un peso molecular de 64 kD de que contiene el grupo "hem", que transporta al oxígeno y al dióxido de carbono.

El hematocrito es el porcentaje del volumen de la sangre, que ocupa la fracción de los hematíes. Sus cifras normales varían y pueden cambiar de acuerdo a diversas condiciones, como la edad; la condición física del sujeto y la altura. Valores bajos están asociados a múltiples causales (anemia- leucemia- artritis reumatoidea, etc.), y valores altos se pueden vincular con deshidratación o hipoxia, entre otras posibilidades (Examen MIR comentado, 2012).

Clasificación De Las Anemias

Según etiología:

- Anemias por pérdidas de sangre.
- Anemias por enfermedades que afecten medula ósea.
- Anemias por insuficiencia nutricional y falta de maduración (deficiencias de hierro - ácido fólico - vitamina B12 - ácido ascórbico - cobre)
- Anemias hemolíticas (congénitas y adquiridas)

Según tamaño del eritrocito:

- ❖ Macrociticas
- ❖ Normociticas
- ❖ Microcíticas.

Según el contenido hemoglóbico:

- ❖ Hipocrómicas
- ❖ Normocrómicas (Lucia, 2013).

Etiología de la Anemia Ferripriva

Aunque las causas de anemia son multifactoriales, se considera la carencia de hierro resultante de deficiencia nutricional como la causa más frecuente de producción. Esta afección tiene tres estadios:

- La depleción de hierro (disminución de las reservas de hierro orgánicas)
- La deficiencia de hierro con disminución de la eritropoyesis (depleción de las reservas de hierro e insuficiente absorción alimentaria)
- La anemia ferropénica (disminución en la síntesis de hemoglobina).

Esta anemia resulta en los países en vías de desarrollo, una consecuencia de:

- Pobreza y niveles socioeconómicos muy bajos.
- Hábitos alimentarios deficientes e insuficientes.
- Deficiencias nutricionales crónicas al momento de la concepción
- Gestaciones en edades tempranas.
- Períodos intergenesicos cortos.

Y resulta agravada por la presencia de enfermedades (infestaciones parasitarias - enfermedades infecciosas recurrentes (fundamentalmente respiratorias y digestivas), y las carencias nutricionales que afectan la formación de la hemoglobina. Los principales factores de riesgo considerados son la edad, y las determinantes sociales de inequidad.

Epidemiología

La OMS estima que 700 a 800 millones de la población mundial presenta anemia, que en los países industrializados el porcentaje está entre un 2 a 8%; y que las cifras en el mundo subdesarrollado son alarmantes.

En los países en desarrollo, a pesar de divergencias de criterios que impiden precisar la verdadera magnitud del problema se ha estimado globalmente en 46%. Las tasas

más altas se registran en África (52%) y el sudeste asiático (63%). En América Latina, el número estimado de niños anémicos en la década de los ochenta del siglo pasado fue de 13,7 millones (26%), desglosados en preescolares (42%) - escolares (53%). Se considera además que, por cada caso de anemia ferropénica, existen dos casos de deficiencia de hierro sin anemia.

Un informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) basado en estudios locales o estatales señaló a Perú como el país con la mayor prevalencia de anemia en toda América Latina y el Caribe (57%), seguido de Brasil, donde 35% de los niños de 1 a 4 años estaban anémicos (OPS, 2014).

Manifestaciones clínicas

Anemia aguda

Es dependiente de la pérdida súbita de sangre. Si es voluminosa (2litros ó 40% del volumen sanguíneo), predominan los síntomas de inestabilidad vascular hemodinámicos (hipotensión + contracción vascular + signos shock hipovolémico [confusión - estupor - respiración de Kussmaul - sudoración profusa - taquicardia])

Anemia crónica

Los síntomas y signos se correlacionan con la intensidad, la rapidez de instalación y la causa. Otros factores influyentes son la edad - el estado nutricional - la función cardiovascular y respiratoria.

Incluyen: astenia - adinamia - palpitaciones / taquicardia - disnea de / sin esfuerzo - esplenomegalia - hepatomegalia - petequias - equimosis - coloración pajiza o icterica - dispepsia - glositis - disfagia - anorexia - diarreas - depresión - irritabilidad - trastornos conductuales y cognoscitivos.

Examen físico: podemos encontrar ausencia de signos, aunque generalmente se encuentra palidez mucoso-cutánea de calidad variable. Si la intensidad es elevada, podemos

encontrar soplo sistólico en ápex o foco pulmonar - taquicardia - signos de insuficiencia cardiaca, etc.

Diagnostico

Es simple. Se sospecha al realizar el examen físico, y/o estar presentes factores de riesgo. Es importante siempre caracterizarla, para definir la etiología. Usualmente se realiza por medio de exámenes de hemoglobina, hematocrito y el recuento hemático. Para el diagnostico de anemia en poblaciones residentes a nivel del mar, existen puntos de corte tanto de hemoglobina con de hematocrito; que indirectamente brindan información sobre la masa eritrocitaria (Dra. Aixalá, 2012).

Cuadro 2 Población

Población	Hemoglobina(<	Hematocrito (<
Niños menores de seis	11g/dl	33%
Niños de 6-12 años	12.5 g/dl	36%

Fuente: CDC Criteria for Anaemia in Children and Childbearin

En poblaciones residentes en la altura, donde la presión parcial de oxígeno es reducida; se requieren mayores niveles de hemoglobina para compensar la hipoxia. Dicha hipoxia condiciona un incremento de los niveles de hemoglobina, por esta razón el Centro para el Control de las Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) recomienda ajustar los puntos de corte para el diagnóstico de según la altitud sobre el nivel del mar (30)

Cuadro 3 poblaciones residentes en la altura

Altitud (m)	incremento en Hb (g/dl)	Incremento en Hto (%)
<1000	0	0
1000	0.2	0.5
1500	0.5	1.5
2000	0.8	2.5
2500	1.3	4.0
3000	1.9	6.0
3500	2.7	8.5
4000	3.5	11.0
4500	4.5	14.0

Fuente: CDC Criteria for Anaemia in Children and Childbearing

Tratamiento: En dependencia de la causa y la clínica.

Determinantes sociales.- Aunque el vocablo "determinantes sociales de la salud" surge a finales del Siglo XIX, se comenzó a utilizar con mayor frecuencia a partir de los 60's y se ha generalizado a partir de los 90's del pasado Siglo XX.

En 1996, se plantearon cuatro categorías de factores claves de incidencia:

- factores genéticos y biológicos
- calidad de la atención médica
- responsabilidad individual
- los factores sociales.

Es conocido que el desarrollo económico social, históricamente no ha sido ni es equitativo. Los grandes y graves problemas de salud, se encuentran fundamentalmente en Asia,

África y América Latina; el llamado "tercer mundo", y en menor medida en grupos marginados por una u otra razón en los países desarrollados.

La región latinoamericana enfrenta actualmente un doble desafío como consecuencia de los grandes cambios sociales económicos y demográficos. Por una, debe enfrentar los problemas tradicionales de salud como la desnutrición, las enfermedades infecciosas; la mortalidad materna e infantil, y por otra; debe lidiar con los nuevos problemas surgidos del desarrollo y de los cambios en los perfiles de la morbilidad: el aumento de las enfermedades crónico-degenerativas, seniles; mentales, las de transmisión sexual y el VIH-SIDA.

Se acepta que los principales y actuales problemas de salud de la Región, son:

- Alta morbimortalidad materno infantil
- Enfermedades nutricionales materno infantiles
- Enfermedades infecciosas de transmisión vectorial
- Enfermedades crónicas transmisibles, incluyendo las de transmisión sexual
- Enfermedades crónico degenerativas (hipertensión, diabetes mellitus tipo II)
- Lesiones por causas externas, intencionales y no intencionales, ligadas a accidentes y a conductas violentas
- Enfermedades del sistema cardiovascular
- Enfermedades mentales y neurodegenerativas
- Algunos tipos de cáncer

Estos problemas no afectan en la misma forma a los diferentes sectores poblacionales. Los problemas se vinculan a diferentes causas:

- Condiciones económicas (desempleo pobreza, desigualdad, baja calidad de vida y exclusión social)
- Deficiencia o carencia de políticas y programas de salud adecuados a las necesidades

- Malas condiciones ambientales y de saneamiento básico
- Limitaciones presupuestarias para dotar de recursos humanos, tecnológicos y de infraestructura a la red institucional de servicios públicos de salud.
- Limitada oferta de servicios en zonas rurales y periurbanas
- El desfase entre una situación epidemiológica en transformación, y los modelos de atención existentes
- Alta dispersión geográfica de la población, especialmente en las zonas rurales; que se traduce en inaccesibilidad de los servicios de salud debido a la escasez de medios de transporte y de comunicación
- El crecimiento demográfico incontrolado y los asentamientos inadecuados
- Malos hábitos culturales y educativos
- Factores no pertinentes derivados de las relaciones interétnicas
- Deficiencias o carencia de un enfoque intercultural en los sistemas de salud

De todas formas, la desigualdad en el impacto de los problemas de atención de salud está determinada no sólo por cuestiones de accesibilidad sociocultural, geográfica, o ambas, sino principalmente por las disparidades de ingreso, que generan condiciones de vida insuficientes para prevenir y satisfacer las necesidades.

Los pobres rurales tienen menor acceso a los servicios y programas de salud, debido a que en general existe un menor número de servicios en estas áreas; y que generalmente son deficitarios en las capacidades instaladas y/o en recursos humanos. Otros grupos vulnerables son las personas de la tercera edad, los discapacitados y los adolescentes.

La identificación de las brechas sociales en materia de condiciones y atención de la salud, y las medidas para superarlos deben considerarse estratégica y políticamente; como un componente esencial de la acción integral destinada a romper el círculo vicioso de la pobreza y aspirar a alcanzar un mayor y mejor desarrollo humano (CEPAL, 2015).

Es por ello necesario, el desarrollo de investigaciones que aborde los problemas en todas sus dimensiones y niveles, incorporen los avances biológicos y sociales, y desarrollen el instrumental teórico y metodológico para dar soporte científico-técnico a las intervenciones necesarias e imprescindibles.

1.2 Referentes Empíricos

Distintos trabajos de investigación revelan la incidencia de la problemática expuesta en el proyecto como es el caso de la investigación realizada por (Raymundo & Flores, 2012) que observaron la prevalencia y factores asociados de parasitosis intestinal en Jauja, Junín. Se valorizó a 170 niños de 2 a 14 años a través de los exámenes clínicos previamente realizados, los resultados mostraron prevalencia de parasitosis intestinal fue elevada específicamente el 85% de los niños tenían parásitos o comensales y el 64% alojaban patógenos. Las características sociodemográficas de esta población muestran las precarias condiciones de vida, pobres hábitos higiénicos y hacinamiento humano en que viven, esto explicaría la alta endemicidad de parasitosis intestinal.

En el estudio realizado por (Colugnati, 2013) con el tema “Factores de protección para la anemia: estudio prospectivo en niños de bajo nivel socioeconómico”. El proyecto fue realizado para determinar los factores que se relacionan los riesgos con la prevención anémica en 120 niños de edades entre 2 a 11 años, con particularidades similares como el bajo nivel socio-económico, con la colaboración de un programa de atención primaria de salud en Sao Paulo-Brasil. Se incluyó información de su desarrollo, índice de enfermedad y tipología alimenticia, de igual forma datos de hemoglobina en diversos momentos. Los resultados mostraron que 64 niños es decir más de la mitad de los niños evaluados padecían de anemia ferropénica, observándose que la condición de pobreza influye en los conocimientos sobre anemia y alimentos fuente de hierro, se detalla también que en los niños enfermos se ha

comprobado que su alimentación es baja en proteínas y no comen cinco veces, tal como se recomienda por parte del especialista.

En el estudio de (Rodríguez, Camacho, & Baracaldo, 2013), se evidenció el parasitismo intestinal y sus factores de riesgo niños menores de 5 años. Además la prevalencia de parásitos intestinales fue 65.3%; encontrándose parásitos como *Entamoeba coli*, *Blastocystis hominis* y *Entamoeba histolytica/E*.

Los datos de la investigación de (Cardona, Rivera, & Llanes, 2014) en una muestra no probabilística de 151 personas de ambos sexos se detectó la prevalencia de anemia del 23% y parasitosis intestinal del 73%. Hubo asociación significativa de la anemia con la parasitosis intestinal y se identificó la forma de eliminación de excretas, el nivel educativo y los ingresos económicos como los principales factores de riesgo para la parasitosis intestinal en el grupo de estudio. Concluyendo que Existe una elevada prevalencia de parasitosis intestinal que se asocia con la presencia de anemia y se a condiciones higiénico-sanitarias de las comunidades del resguardo indígena.

En la investigación de (Cajamarca, 2015) sobre la determinación anemia y parasitosis fueron 135 escolares, de la comunidad Pompeya, Riobamba, de 5 a 12 años. Muestra: la constituyen 71 escolares de 5 a 12 años de forma voluntaria niños (60 %) y niñas (40%), la valoración de hemoglobina y hematocrito se observó que el 100% de los niños del estudio tiene valores normales, es decir no presenta anemia. Todos los niños de edad escolar de que presentan malnutrición, sufren de anemia y/o parasitosis, generándose las siguientes. Recomendaciones: Desarrollar programas nutricionales y de control de peso y talla. Educación continua a padres de familia, para identifiquen los alimentos necesarios en etapa de crecimiento. Realizar jornadas de desparasitación.

El trabajo investigativo de (Ortiz, Vela, & Romero, 2014) describe en un universo de 407 niños de la comunidad de edades entre 6 a 8 años, del cual a muestra fue de

184 niños, lo que corresponde al 45.2% del universo. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, y el instrumento utilizado para recolección de la información fue una encuesta que abordó los aspectos de edad, sexo y condiciones higiénicas sanitarias. Los datos obtenidos reflejaron el 85.80% de parasitación total, y a la vez de los protozoos en donde *Blastocystis hominis* fue el de mayor prevalencia con el 69.6%, seguido de *Entamoeba coli* con un 40.2% y *Giardia intestinalis* con un 32.1%; en cambio de los helmintos se obtuvo un 7.6% en el que se destacó *Hymenolepis nana* con el 4.9% y en menor porcentaje *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura*. Se puede reflejar un alto índice de protozoos, sin embargo los helmintos presentan una baja prevalencia causa que podría deberse a las campañas de desparasitación que implementa el MINSA

Capítulo 2

MARCO METODOLÓGICO

2.1. Metodología:

Por su particularidad de aplicación es un proyecto de carácter analítico-cualitativo, debido a que permite establecer las estrategias a tomar en políticas públicas de salud, para dar respuesta a los problemas de parasitosis y valores de hemoglobina y hematocrito manifestados en los niños y niñas de 5 a 13 años, de la parroquia Indanza. De igual forma se plantea un enfoque cuantitativo, por las evidencia estadísticas expuestas en el estudio.

Por el tema planteado, el proyecto es No Experimental, se realizó socialización del proyecto a los directores de escuela y padres de familia de la parroquia Indanza, quienes estuvieron de acuerdo para que se realice los exámenes a todos los niños de 5 a 13 años, se adjunta la autorización de la directora. El material para este estudio como son cajas para las muestras, laminas, cubreobjetos, lugol, palillos de madera, suero fisiológico, capilares para hematocrito, financiado por el doctor García, el tecnólogo medico Rafael Caguana colabora en este estudio al que se paga transporte, hospedaje y alimentación. El mencionado profesional nos facilita el microscopio y la centrifuga que se instalan en el centro de salud de Indanza donde se realiza el estudio de las muestras tomadas. 1. Las muestras de heces se recolectan en la escuela para ser analizadas en el centro de salud Indanza. 2.

La toma de muestra de sangre con el capilar se toma en la escuela grado por grado, los resultados se recopila en un formato elaborado niño por niño. Además es Descriptivo, porque analiza cómo es y cómo se exteriorizo el problema. Explorativo porque tiene como objetivo familiarizarse con el tema desconocido o poco estudiado, y sirve para desarrollar métodos para un estudio más profundo. Es Bibliográfica, porque se recopila y analiza información secundaria contenida en diversas fuentes bibliográficas, se apoya en consultas, análisis crítico de documentos.

2.2. Métodos

2.2.1 Tipo de investigación

Analítico-cualitativo.- radica en la descomposición de un fenómeno en sus elementos constitutivos. El método es un modo ordenado de proceder para llegar a un fin determinado.

Explicativa.-son aquel dirigido a responder por qué se produce determinado fenómeno, y cuál es la causa o factor asociado al mismo.

Descriptiva.- pretenden caracterizar un determinado fenómeno, especificar rasgos, tendencias o propiedades. Buscan establecer el grado de relación existente entre dos o más variables.

Prospectiva: se indaga sobre hechos en la medida que ocurren.

2.3. Hipótesis

La incidencia de parasitismo intestinal, anemia; en escolares de 5 a 13 años en la Parroquia Indanza, Cantón Limón Indanza; provincia Morena Santiago, es elevada y constituye una manifestación dependiente de las determinantes sociales locales.

Variables

Dependientes

- Parasitismo intestinal
- Anemia

Independientes

- Edad
- Sexo

Período de la investigación

La investigación se realizará del 1 de octubre al 15 de diciembre del 2016.

Recursos a emplear**Humanos**

- Investigador
- Tutor

Físicos

- Base de datos para la recolección de la información.
- Materiales para confección de historias clínicas.
- Laboratorio clínico para la realización de hemoglobina, hematocrito y exámenes coprológicos
- Computadora portátil Toshiba
- Bolígrafos y hojas A4.
- Servicio de Internet y otros.

2.4. Universo y muestra**Universo**

Todos los escolares de 5 a 13 años, que asistieron a las Escuelas Fiscales de la Parroquia Indanza, durante el curso académico 2015- 2016.

Muestra

Todos los escolares de 5 a 13 años, que asisten a las Escuelas Fiscales de la Parroquia Indanza, durante el curso académico 2015 - 2016, cuyos exámenes los califiquen como parasitados y/o anémicos; y que además cuenten con el consentimiento informado de sus padres y / o tutores (Anexo 1).

Diseño de la investigación

No experimental

Procedimientos de la investigación

Operacionalización de equipos e instrumentos

A todos los escolares de 5 a 13 años, que asistan a las Escuelas de la Parroquia Indanza durante el curso académico 2015-2016, y que cuenten con el consentimiento informado de sus padres y / o tutores (Ver Anexo I), se les elaborará una historia clínica individual (Ver Anexo II); que incluirá ponderación / mensuración corporal, y se les indicará la realización de exámenes paraclínicos (heces fecales hemoglobina-hematocrito).

Examen Coproparasitológico - se realizará a cada niño. La observación en todos los casos será directa, en fresco y empleando tinción de lugol. Posibilitara conocer las infestaciones parasitarias en la muestra de estudio.

Examen Hematológico - para la determinación de hemoglobina y hematocrito, según las técnicas establecidas y valores referenciales de laboratorio clínico. Permitirá conocer la existencia, y el tipo clínico según intensidad de la anemia.

Encuesta de Hábitos Nutricionales y Determinantes Sociales

Posibilitara el conocimiento de información de potencial incidencia en los escolares estudiados, y se aplicaran a todos los núcleos familiares de los integrantes de la muestra de estudio (Anexos III y IV). A todos aquellos que se le diagnóstico de parasitismo intestinal y anemia, se le indicará tratamiento según necesidades y seguimiento ambulatorio. A los que presenten afectación nutricional, se les indicaran dietas cualitativas y/o cuantitativas según necesidades, y también seguimiento ambulatorio.

2.5. Operacionalización de variables

Cuadro 4 Operacionalización de variables

Variables	Escala operacional	Descripción operacional
Edad	En años cumplidos	La diferencia entre la fecha de nacimiento, y la de la valoración
Sexo	Masculino Femenino	Según pertenencia
Parasitismo intestinal	Helmintos Protozoos Mixto	Según resultado de laboratorio
Anemia	Leve Moderada Severa	Según resultados de hemoglobina y hematocrito

Fuente: Md. Roberto García E.

Elaborado por: Md. Roberto García E.

2.6. Gestión de datos

La gestión de los datos se la realizo a partir del Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza de la población infantil de 5 a 13 años pertenecientes a las escuelas del área de salud 3 de la Parroquia Indanza, durante el curso académico 2015 – 2016. Con lo cual estos datos serán ingresados en Excel y expuestos en fracciones numéricas que marcaran una tendencia, con el propósito de evidenciar el nivel de incidencia de la problemática.

2.7. Criterios éticos de la investigación

El proyecto contó con la autorización y la facilidad de los reportes de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza, perteneciente al cantón con el mismo nombre, además de que se resguardo todo tipo de información personal de los niño afectados, limitando a exponer únicamente el grado de incidencia de las enfermedades analizadas en el estudio de caso, a esto se le suman los criterios de inclusión y exclusión en los que se basó el proyecto, los mismos pueden observarse a continuación.

Criterios de inclusión

- ✓ Escolares de 5 a 13 años.
- ✓ Escolares de ambos sexos.
- ✓ Escolares cuyos resultados hematológicos los califiquen como anémicos.
- ✓ Escolares cuyos resultados coprológicos los califiquen como parasitados.

Criterios de exclusión

- ✓ Deseo de los padres y/o tutores.
- ✓ Escolares con diagnósticos conocidos de enfermedades crónicas transmisibles y no transmisibles que cursen con retrasos del desarrollo y/o anemia.
- ✓ Escolares con diagnósticos conocidos de enteropatías crónicas.
- ✓ No realización de los estudios indicados.
- ✓ Intercurrencia de enfermedades graves y/o prolongadas.
- ✓ Baja o abandono de la escuela
- ✓ Muerte por cualquier causa

Capítulo 3

RESULTADOS

3.1. Antecedentes de la unidad de análisis o población

La investigación se realizará en Indanza, parroquia del Cantón Limón Indanza, provincia de Morona Santiago. Se ubica a 1224 metros sobre el nivel del mar, tiene una superficie de 816.6 km² y sus coordenadas son: 9° 66' 19" N / 3° 3' 33" S / 78° 07' 49" E / 78° 28' 36" O. Sus límites son: al norte (Parroquias General Plaza y San Miguel de Conchay de igual Cantón), al sur (Cantón San Juan Bosco); al este (Perú) y al Oeste (Provincia del Azuay). El proyecto estará asesorado y contará con la colaboración del SubCentro de Salud de Indanza, perteneciente al área de salud 3 de Morona Santiago (Ministerio de salud Pública); que cuenta con una plantilla de 4 prestadores de salud (médico - odontólogo - enfermera - auxiliar). Dicha institución presta atención a una población aproximada de 1200 habitantes de todas las edades.

3.2. Estudio de campo

Tabla 1 Cuadro de muestra de grupos de edad en estudio de 5 a 9-10 a 13 años, según sexo.

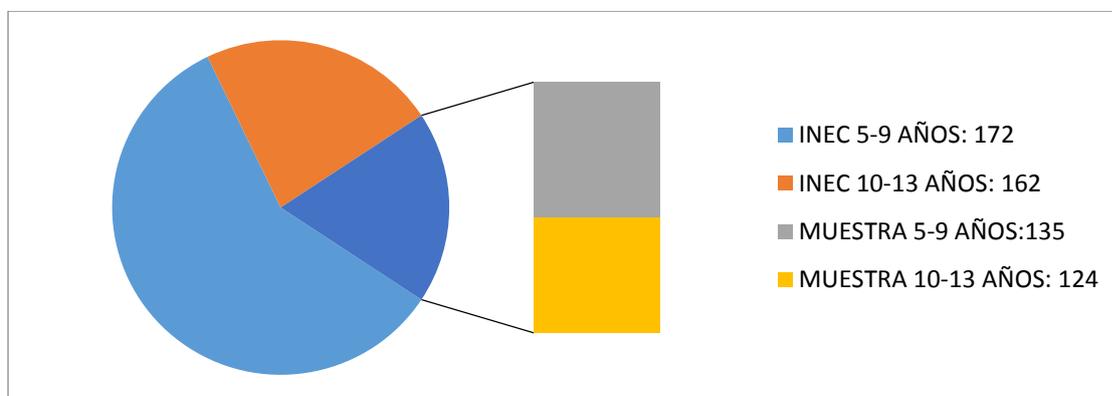
Diagnóstico			
Mujeres de 5-9 años	82	Mujeres de 10-14 años	78
Hombres: de 5-9 años	90	Hombres: de 10-14 años	84
Total	172	Total	162
Muestra en estudio por rango de edad	135	Muestra en estudio por rango de edad	124

Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza
Elaborado por: Md. Roberto García.

Análisis: Según datos del INEC correspondiente a la población de la parroquia Indanza presenta 82 mujeres de 5-9 años, 90 hombres de 5-9 años con un total de 172 niños

según datos actuales del INEC, de los cuales la muestra de estudio es de 135 niños dentro del rango de edad de 5-9 años. En lo que corresponde mujeres 78 de 10-14 años, hombres 84 de 10-14 años, con un total de población de 162 según el INEC, lo cual la muestra de estudio dentro de este rango de edad es de 124. En lo que consta mi muestra con un total de 259 niños en estudio de mi trabajo de investigación que van de 5 a 13 años.

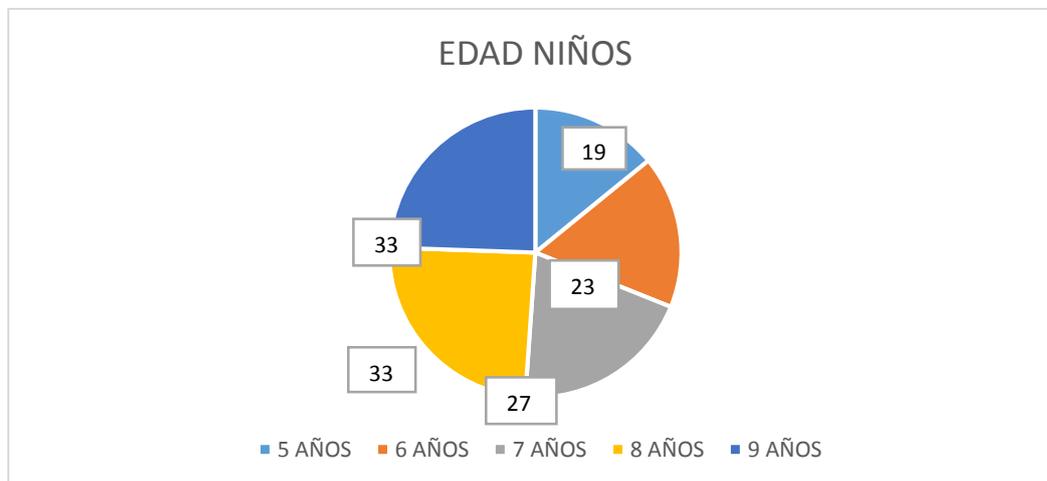
Gráfico 1 Según población INEC y la población muestra del estudio de los niños de la parroquia indanza.



Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza
Elaborado por: Md. Roberto García

Resultados y comparación de la presencia de anemia, en los 259 niños, por rangos de edad y sexo.

Gráfico 2 Cuadro de muestra de grupos de edad en estudio 5 a 9 años.

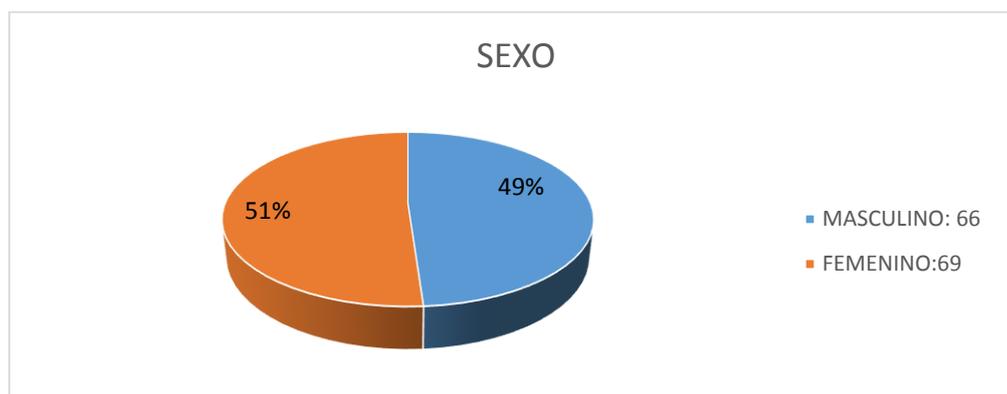


Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Análisis: del total de la población de la muestra de estudio conforme en rango de edad de 5 a 9 años, realice la distribución del número de niños de la siguiente manera correspondiente 5 años con 19 niños, 6 años con 23 niños, 7 años con 27 niños, 8 años con 33 niños, y de 9 años con 33 niños con un total de 135 niños según los datos obtenidos de la encuesta y exámenes de resultados de laboratorio realizado cubierto al 100% de muestra de estudio investigado.

Gráfico 3 Cuadro de muestra de grupos de edad en estudio 5 a 9 años, según sexo.

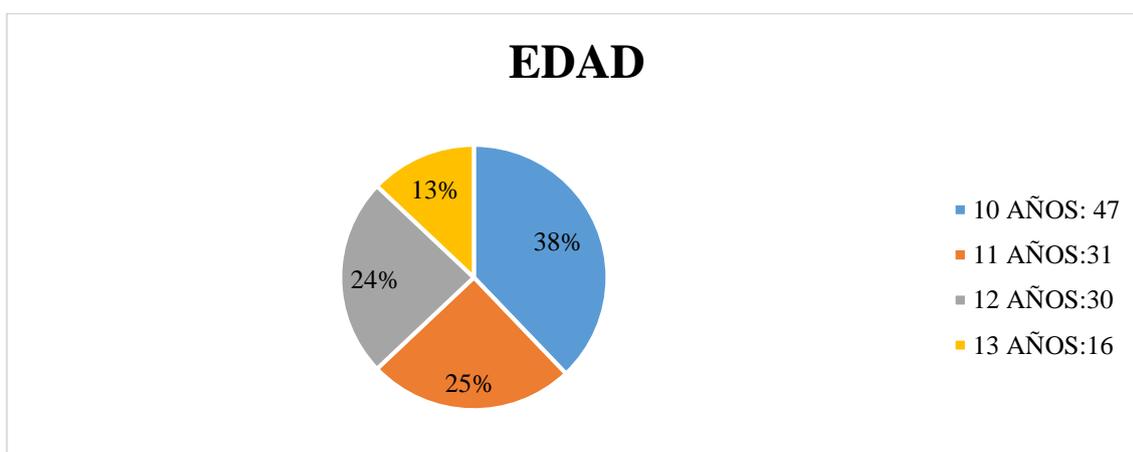


Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Análisis: se puede observar que en la tabla demuestro la clasificación por sexo indicado del sexo masculino con un número de 66 niños y del sexo femenino 69 niños, con un 100% representado al total de niños de 5 a 9 años de edades.

Gráfico 4 muestra de grupos de edad en estudio 10 a 13 años.

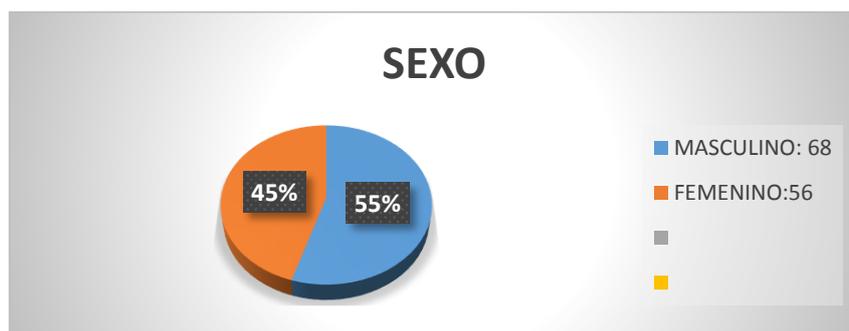


Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Análisis: De acuerdo al grupo en estudio la tabla que demuestro es por edad y número de niños; de la siguiente manera 10 años de edad con 47 niños, 11 años de edad 31 niños, 12 años con 30 niños, 13 años con 16 niños obteniendo un total de 124 niños dentro de las edades de 10 a 13 años según análisis de mi estudio.

Gráfico 5 muestra de grupos de edad en estudio 10-13 años, según sexo.



Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza
Elaborado por: Md. Roberto García

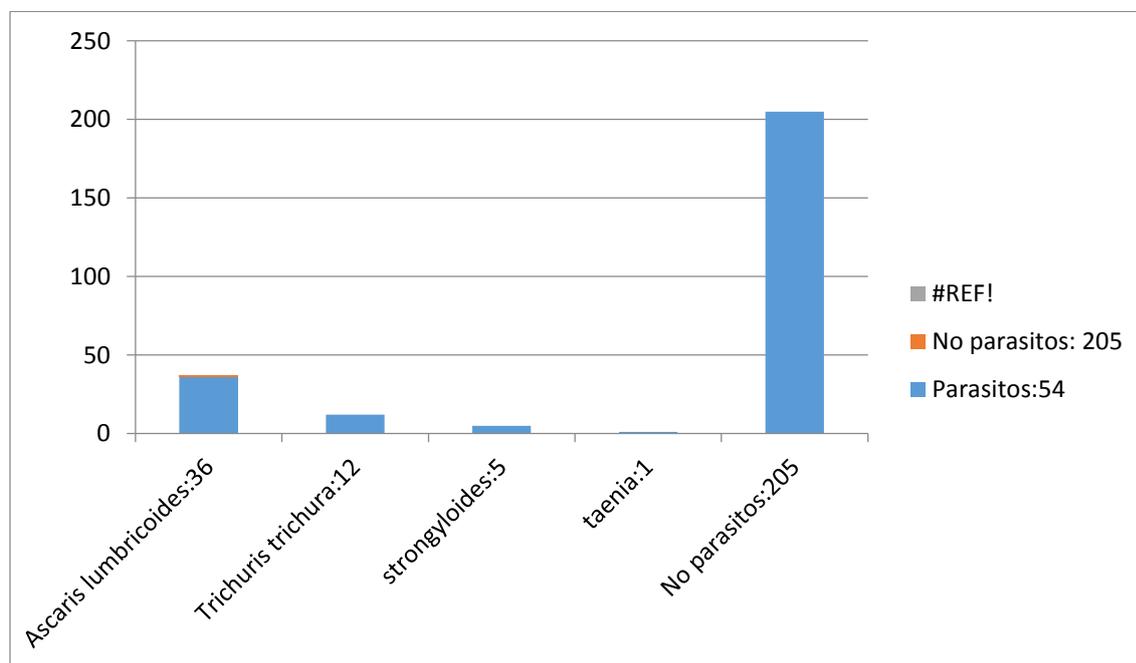
Análisis: Según la muestra del estudio realice al 100% el trabajo de igual manera con el grupo de edad de 10 a 13 años; del mismo se demuestra del sexo masculino un número de 68 niños y del sexo femenino 56.

Tabla 2 Principales grupos de edad con parásitos

HELMINTOS	MUJERES 5-9 AÑOS	MUJERES 10-13 AÑOS	HOMBRES 5-9 AÑOS	HOMBRES 10-13 AÑOS	Total Parasitados
<i>Ascaris lumbricoides</i>	7	11	2	16	36
<i>Trichuris trichura</i>	1	6	2	3	12
<i>Strongyloides stercoralis</i>	1	1	2	1	5
<i>Taenia</i>	1		0		1
Total	10	18	6	20	54

Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza
Elaborado por: Md. Roberto García

Gráfico 6 parásitos helmintos, no parasitados y parasitados, de los niños de 5 a 13 años de la parroquia Indanza.



Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza
Elaborado por: Md. Roberto García

Análisis: El análisis realizado correspondiente a los grupos de edad con parásitos helmintos dentro de estos los áscaris lumbricoides presentan 7 mujeres de 5 a 9 años de edad con un porcentaje de 5,1%, y los hombres con un número de 2 con un 1,4%. Trichuris trichura presenta 1 mujeres con el 0,7% y 2 hombres con el 1,4% del total de población. Strongyloides stercoralis mujeres 1 el 0,8%, hombres 1 de igual forma con el 0,8% del total de la población. Taenia presenta en los resultados 1 mujer con 0,8% y en los hombres con un 0%. Lo que demuestra según las estadísticas con el 7,4% de parasitos en mujeres prevalenciando el áscaris lumbricoides y con el 3,6% en hombres en estos prevalenciando los áscaris, trichuris y strongyloides de igual manera. El 11% de la población de estudio tiene parasitos intestinales del 100%.

Según el análisis realizado correspondiente a los grupos de edad con parásitos helmintos dentro de estos los áscaris lumbricoides presentan 11 mujeres de 10 a 13 años de

edad con un porcentaje de 8,8%, y los hombres con un número de 16 con un 12,9% demostrando con prevalencia en estos del 100% de la población. *Trichuris trichura* presenta 6 mujeres con el 4,8% con mayor presencia en este sexo y 3 hombres con el 2,4% del total de población. *Strongyloides stercoralis* mujeres 1 el 0,8%, hombres 1 de igual forma con el 0,8% del total de la población.

Mediante el cual se indica que el 16,1% corresponde a los hombres y el 14,4% a las mujeres, como se puede destacar que la más afectada de parásitos es del sexo masculino y en menor proporción del sexo femenino con un total del 30,5% del total de la población.

De la muestra parasitados, *áscaris* con el 13,98%, *trichuris trichura* 4,63%, *Strongyloides* con el 1,93%, taenia 0,38%, total el 20,38 % de los niños párasitados no parasitados 79,62% dando el total del 100% de la población estudiada.

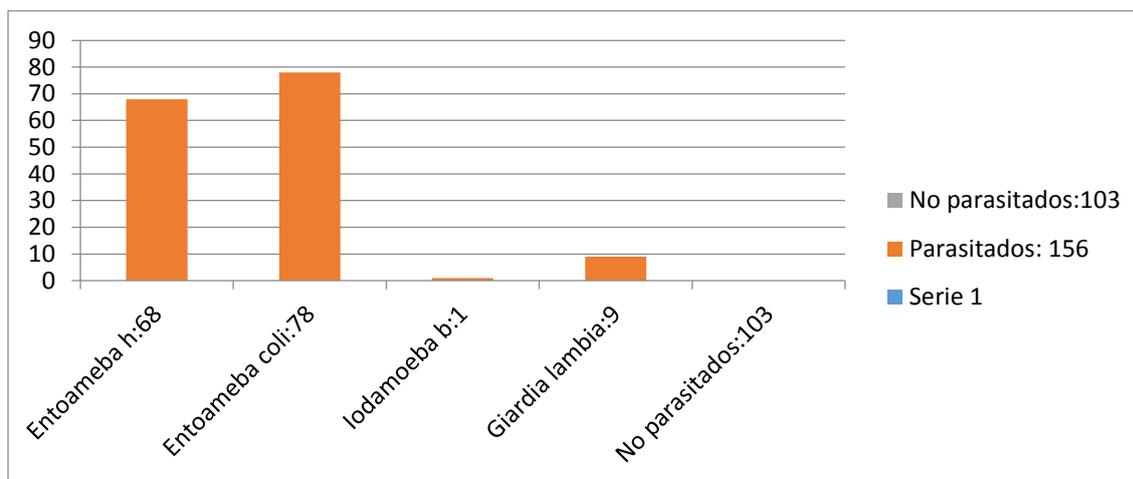
Tabla 3 Primera muestra: Frecuencia de principales parásitos encontrados.

PROTOZOOS	MUJERES 5-9 AÑOS	MUJERES 10-13 AÑOS	HOMBRES 5-9 AÑOS	HOMBRES 10-13 AÑOS	Total parasitados
<i>Entoameba histolítica</i>	5	29	8	26	68
<i>Entamoeba coli</i>	5	25	5	43	78
<i>Iodamoeba buetschlii</i>	0	1	0	0	1
<i>Giardia lamblia</i>	4	0	5	0	9
Total	14	55	18	69	156

Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Gráfico 7 parásitos protozoos; no parasitados y parasitados niños de 5 a 13 años de edad de la parroquia Indanza.



Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Análisis: Lo que corresponde a los protozoos tenemos la entoameba histolítica mujeres de 5 a 9 años de edad con un número de 5 con el 3,7% y mayor prevalencia en hombres 8 con un 5,9%; entoameba coli mujeres 5 representando el 3,7% y hombres 5 con el 3,7%. Iodamoeba buetschlii mujeres 0 con el 0% en, hombres 0% y en lo referente a giardia lamblia mujeres 4 con el 2,9% y hombres 5 con el 3,7% del total de la población de estudio.

Del 100% de la población según nuestros resultados el 10,3% corresponde a mujeres y el 13,3% a hombres, con lo cual se manifiesta mayor índice de porcentaje de parasitosis en los hombres.

En lo referente a los protozoos tenemos la *entoameba histolitica* mujeres de 10 a 13 años de edad con un numero de 29 con el 23,3% prevalece y hombres 26 con un 20,9%; *entoameba coli* mujeres 25 representando el 20,1% y hombres 43 con el 34,6% con mayor prevalencia. *Iodamoeba buetschlii* mujeres 0 con el 0% en menor presencia de protozoarios en hombres 0% del total de la población de estudio.

Del 100% de la población según nuestros resultados el 43,4% corresponde a mujeres y el 55,5% a hombres, con lo cual se manifiesta mayor índice de porcentaje de parasitosis en los hombres. Con un total del 98,9%.

La importancia del estudio demuestra las características como problemas sociales, familiares y de salud, repercusión en la morbilidad y mortalidad por otras causas con prevalencias de hasta un 50% óptimo para la vigilancia epidemiología y controles periódicos planificados y poder hacer seguimiento continuo ante estas patologías más comunes que se presentan en la parroquia Indanza.

De la muestra en estudio de los niños de 5 a 13 años, entoameba h. 26,25%, entoameba coli 30,11%, iodoameba 0,38%, giardia lambia 3,47%, no parasitados 39,76% y parasitados 60,23% con un 100% de la población estudiada.

Tabla 4 Cuadro referencial de anemia según la OMS

5 – 9 años	13	11.5
9-14 años	13.5	12

Fuente: Anemia en Pediatría Dr. Carrillo Henchoz. Publicación 2014.

Elaborado por: Roberto García.

Análisis: según la Organización Mundial de la Salud, he tomado como referencia el cuadro demostrativo de anemia en medicina pediátrica. Tabla n°5.

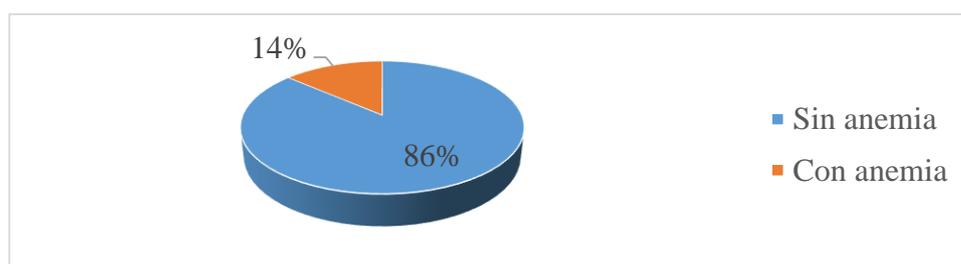
Tabla 5 Comparación frecuencia de niños con respecto a la anemia 66 varones de 5 a 9 años.

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Sin anemia	57	86%
Con anemia	9	14%
Total	66	100%

Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Gráfico 8 Comparación frecuencia de niños con respecto a la anemia 66 varones de 5 a 9 años.



Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Análisis: del 100% se concluye que el 86% de niños no padecen de anemia, y el 14% si están con anemia, siendo este el punto donde se tiene que enfocar para la correspondiente actuación de salud.

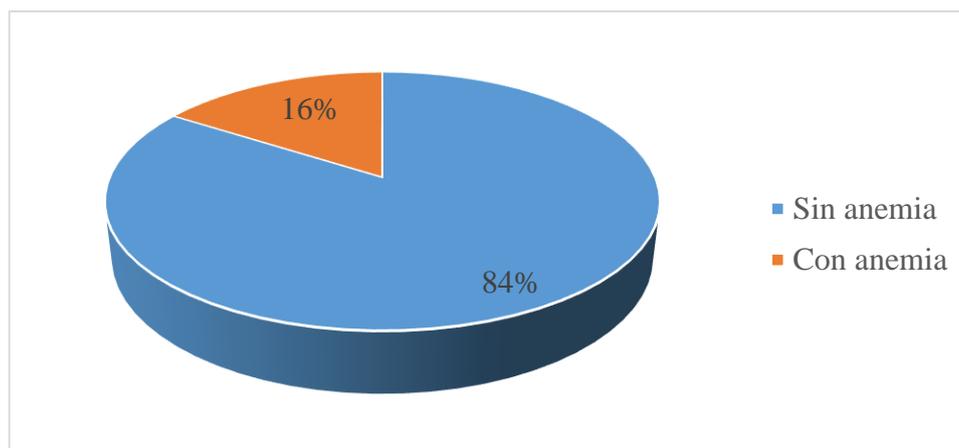
Tabla 6 Según valores normales de hemoglobina y hematocrito. En los 69 niños de 5 a 9 años de edad. Anemia sexo femenino.

Alternativa	Resultado	Porcentaje
Sin anemia	58	84%
Con anemia	11	16%
Total	69	100%

Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Gráfico 9 Según valores normales de hemoglobina y hematocrito. En los 69 niños de 5 a 9 años de edad. Anemia sexo femenino.



Análisis: según valores normales de hemoglobina y hematocrito en niños de 5 a 9 años de edad se demuestra en la siguiente tabla anemia por sexo. Del sexo masculino 9 presentan un resultado entre 10 – 10,9 mg/dl de hemoglobina con un 13,63% y 31 a 34% de hematocrito, mujeres 11 con valores expuestos en un 15,94%. Del 100% de la población establecida el 14,81% presenta anemia, observando en la tabla que prevalece en el sexo femenino.

Tabla 7 Según valores normales de hemoglobina y hematocrito. En los niños de 5 a 9 años de edad. Anemia por rango de edad

Edad	Hemoglobina rango normal 11,5 – 12,5	Resultados de examen	Hematocrito rango normal 34,5 – 37,5	Resultados de examen	Anemia
5	20	10-10,9mg/dl	20	30-34%	8
6	23	10-10,9mg/dl	23	30-34%	5
7	27	10-10,9mg/dl	27	30-34%	3
8	33	10,9mg/dl	33	30-34%	2
9	32	10,9mg/dl	32	30-34%	2
Total	135		135		20

Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Análisis: según valores de hemoglobina y hematocrito en los niños de 5 a 9 años de edad. Anemia por rango de edad poblacional. 5 años de edad con 20 niños de resultados de examen de 10,9 de hemoglobina y hematocrito de 34%; 6 años con 23 niños de hemoglobina 10,9mg/dl y hematocrito de 34%, 7 años con 27 niños de resultado de examen de laboratorio con 10,9 mg/dl de hemoglobina y hematocrito de 34%, 8 años con 33 niños que presentan resultados de hemoglobina de 10,9 mg/dl y hematocrito de 34%.

Se analiza la tabla de resultados contando del 100% del total de la población el 14,8% presentan anemia; con 8 niños de 5 años tienen anemia, 5 niños de 6 años, 3 niños de 7 años, 2 niños de 8 años y 2 niños de 9 años; cabe recalcar que el resto de grupo no tiene anemia presenta resultados de exámenes de laboratorio quienes fueron valorados y se encuentran dentro de sus parámetros normales.

Tabla 8 Según valores normales de hemoglobina y hematocrito. En los niños de 10 a 13 años de edad. Anemia por sexo.

Sexo	Hemoglobina rango normal 11,5 – 12,5	Resultados de examen	Hematocrito rango normal 34,5 – 37,5	Resultados de examen	Anemia
Hombre	5	9,6- 10,9	5	30-34%	5
Mujer	6	9,6 -10,9	6	30-34%	6
Total	11		11		11

Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Análisis: según valores normales de hemoglobina y hematocrito en niños de 10 a 13 años de edad se demuestra en la siguiente tabla anemia por sexo. Del sexo masculino 5 presentan un resultado entre 9,6 a 10,9 mg/dl de hemoglobina y 30 a 34% de hematocrito, mujeres 6 con los mismos valores expuestos anteriormente. Del 100% de la población establecida el 8,8% presenta anemia, observando en la tabla que prevalece en el sexo femenino.

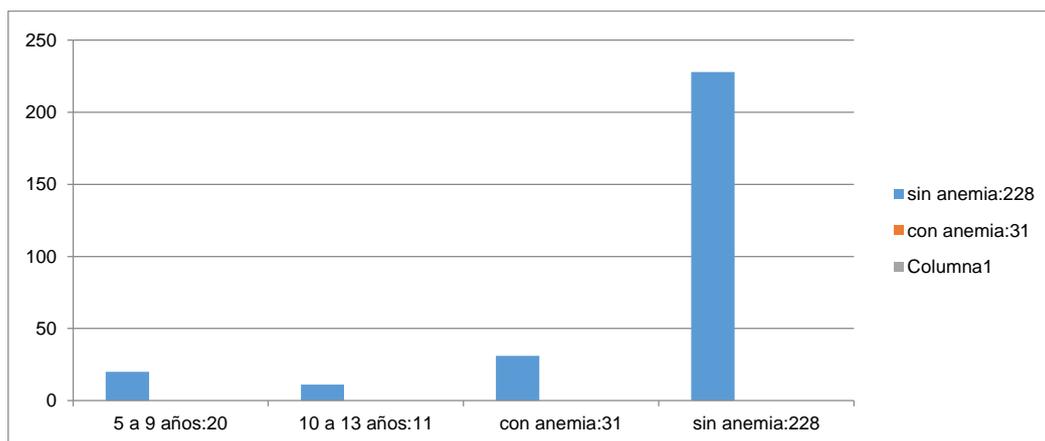
Tabla 9 Según valores normales de hemoglobina y hematocrito. En los niños de 10 a 13 años de edad. Anemia por rango de edad

Edad	Hemoglobina rango normal 11,5 – 12,5	Resultados de examen	Hematocrito rango normal 34,5 – 37,5	Resultados de examen	Anemia
10	14	11,1	14	35%	4
11	18	11,2	18	35%	7
12	20	12,9	20	40%	0
13	72	13,2	72	41%	0
Total	124		124		11

Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Gráfico 10 Distribución de niños de 5 a 13 años con anemia y sin anemia



Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Análisis: según valores de hemoglobina y hematocrito en los niños de 10 a 13 años de edad. Anemia por rango de edad poblacional. 10 años de edad con 14 niños de resultados de examen de 11,1 de hemoglobina y hematocrito de 35%; 11 años con 18 niños de hemoglobina 11,2mg/dl y hematocrito de 35%, 12 años con 20 niños de resultado de examen de laboratorio con 12,9 mg/dl de hemoglobina t hematocrito de 40% y 13 años con 72 niños que presentan resultados de hemoglobina de 13,2 mg/dl y hematocrito de 41%.

Se analiza la tabla de resultados contando del 100% del total de la población el 8,8% presentan anemia; con 4 niños de 10 años tienen anemia y 7 niños de 11 años con anemia en los demás rangos de edad están dentro de los parámetros normales.

De la muestra el 88,03% no tiene anemia, el 11,97 padece de anemia, distribuido en dos grupos, el de 5 a 9 años con el 7,72% de los caos y el de 10 a 13 años con el 4,24% dando un total del 100% de la población.

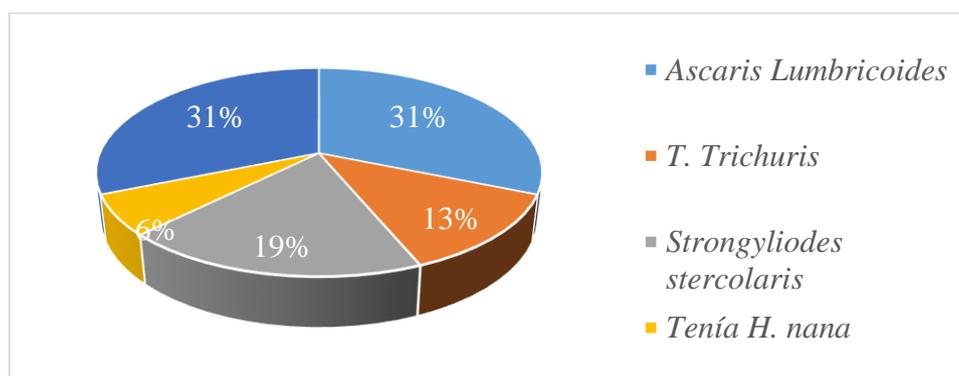
Tabla 10 Cuadro correlación parásitos anemia 31 niños de 5 a 13 años

Tipos de parásitos Hermitos	Niños de 5 a 13 años ANEMIA		Total	Porcentaje
	Hombres	Mujeres		
Ascaris Lumbricoides	5	4	9	31%
T. Trichuris	2	1	3	13%
Strongyliodes stercolaris	3	2	5	19%
Tenia H. nana	1	0	1	6%
No parásitos	5	8	13	31%
TOTAL	16	15	31	100%

Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Gráfico 11 Cuadro correlación parásitos anemia 31 niños de 5 a 13 años



Fuente: Reporte de Exámenes de Laboratorio SCS Indanza

Elaborado por: Md. Roberto García

Análisis: Según los resultados presentados del total de los 31 niños que presentan anemia y parasitosis Hermitos en la muestra de estudio, según el rango de edad de 5 a 13 años se encuentra dentro de estos *Ascaris Lumbricoides* y anemia 9 niños con el 31%, *T. Trichuris* 3 niños con 13%, *Strongyliodes stercolaris* 5 niños con el 19%, *Tenia H nana* 1 niño con el 6%, No parasitados 13 niños con anemia que representan el 31%. De la muestra de 31 niños con anemia el 58,07% se asocia con parasitismo o anemia y el 41,96% no se asocia a parasitismo.

Capítulo 4

DISCUSIÓN

4.1 Contratación empírica

En el transcurso de la investigación fueron aclarados los objetivos del estudio y una vez obtenidos los datos podemos establecer y contrastar nuestros resultados con otras investigaciones similares, tal es el caso del estudio realizado por (Colugnati, 2013) quien asocio la anemia a factores socio-económicos y para ello su análisis se basó a 120 niños de edades entre 2 a 11 años, del sector de chabolas en las favelas, un barrio de Sao Paulo con particularidades similares (condición de vida, tipología alimenticia, nivel hemoglobina) el resultado fue que más de la mitad de los niños sufría anemia, específicamente 64 casos comprobados; haciendo una comparación directa con estos resultados y los del actual estudio efectuado en el cantón Limón Indanza, podemos decir que los sectores son similares, se caracteriza por tener un clima húmedo, y mantienen una baja cultura sanitaria, donde sus habitantes están expuestos a sin número de agentes infecciosos, sin embargo nuestros resultados fueron menores ya que únicamente el 11,97% de los niños fueron diagnosticados con anemia, estratificando ese dato en dos grupos, de 5 a 9 años y de 10 a 13 años, el primero con el 7,72% y el segundo con el 4,24% de los casos; es importante destacar que fueron evaluados 259 niños, estableciéndose la diferencia porcentual de ambas investigaciones pero si vinculando la influencia que tiene la localidad donde conviven como factor de riesgo para la adquisición de esta enfermedad.

De la muestra parasitados, áscaris con el 13,98%, trichuris trichura 4,63%, Strongyloides con el 1,93%, taenia 0,38%, total el 20,38 % de los niños parasitados y no parasitados 79,62% dando el total del 100% de la población estudiada. En contrastación con el trabajo investigativo de (Ortiz, Vela, & Romero, 2014) describe en un universo de 407 niños de la comunidad de edades entre 6 a 8 años, del cual a muestra fue de 184 niños, lo que corresponde al 45.2% del universo, en el que de los helmintos se obtuvo un 7.6% en el que se destacó *Hymenolepis nana* con el 4.9% y en menor porcentaje *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura*. Se puede reflejar un alto índice de protozoos, sin embargo los helmintos presentan una baja prevalencia causa que podría deberse a las campañas de desparasitación que implementa el MINSA. Los datos obtenidos reflejaron el 85.80% de parasitación total, y a la vez de los protozoos en donde *Blastocystis hominis* fue el de mayor prevalencia con el 69.6%, seguido de *Entamoeba coli* con un 40.2% y *Giardia intestinalis* con un 32.1%. Además en la muestra en estudio de la presente investigación los niños de 5 a 13 años, entoameba h. 26,25%, entoameba coli 30,11%, iodoameba 0,38%, giardia lambia 3,47%, no parasitados 39,76% y parasitados 60,23% con un 100% de la población estudiada.

En cuanto a la anemia en el total de los 31 niños que presentan anemia y parasitosis Hermitos en la muestra de estudio, según el rango de edad de 5 a 13 años se encuentra dentro de estos *Ascaris Lumbricoides* y anemia 9 niños con el 31%, T. *Trichuris* 3 niños con 13%, *Strongyliodes stercolaris* 5 niños con el 19%, *Tenia H nana* 1 niño con el 6%, No parasitados 13 niños con anemia que representan el 31%. En contrastación con el estudio de (Rodríguez, Camacho, & Baracaldo, 2013) se evidencio el parasitismo intestinal y sus factores de riesgo en niños menores de 5 años. Además la prevalencia de parásitos intestinales fue 65.3%; encontrándose parásitos como *Entamoeba coli*, *Blastocystis hominis* y *Entamoeba histolytica/E*.

Es de gran interés dar a conocer que los factores de riesgo, como agentes

causales coadyuvantes dependen de la geografía e hidrología de la población, así como costumbres, hábitos, economía familiar esto también puede evidenciarse en el estudio de (Raymundo & Flores, 2012) que observaron la prevalencia y factores asociados de parasitosis intestinal en Jauja, Junín. Evaluando a 170 niños de 2 a 14 años a través de los exámenes clínicos previamente realizados, los resultados mostraron prevalencia de parasitosis intestinal fue elevada, exactamente el 85% de los niños tenían parásitos o comensales y el 64% alojaban patógenos, haciendo una comparación con nuestros resultados el 20,38% de los niños tenían parásitos, el 13,98% de estos presento áscaris, el 4,63% trichuris trichura, el 1,93% strongyloides, finalmente el 0,38% con taenia; siendo este el grupo que presento un índice bajo de higiene por las condiciones de vida inapropiada, explicando la prevalencia de parásitos, mientras que los pobladores que evidencia menor descuido higiénico no presento parasito, precisamente el 79,62% de los casos evaluados.

4.2 Limitaciones

Debido a constantes rotaciones del personal que maneja los exámenes y a deficiencias administrativas en el centro de salud de Indanza, hubo un retraso considerable en la obtención de la información que me serviría para conocer el índice de prevalencia de la parasitosis intestinal y la anemia ferropénica, sumando la disponibilidad de tiempo y estricto cumplimiento en la elaboración del actual estudio de caso que se conjugaron con el corto tiempo para desarrollar el proyecto.

4.3 Líneas de investigación

La investigación realizada se basó en la obtención de diagnósticos para comprender la prevalencia de las patologías en mención, y su vez en hallar las posibles causas de las mismas; el proyecto puede emplearse como una herramienta de consulta para fortalecer

los conocimientos y reducir el grado de incidencia de estas enfermedades en los niños de 5 a 13 años de la Parroquia Indanza; Cantón Limón Indanza.

4.4 Aspectos relevantes

La investigación realizada demuestra que en la Parroquia Indanza; Cantón Limón Indanza, existe un número considerable de casos de niños que presentaron parasitosis intestinal, lo cual puede relacionarse directamente con el estilo de vida de los mismos, puestos que las condiciones a la que están expuestas los niños no es la más adecuada, es importante mencionar que dichas infecciones tienen que ver con la ingesta de huevecillos al no asearse las manos o por el contacto directo de heces contaminadas, entre otros factores que involucran la higiene, a esto se le puede sumar que los sectores de mayor pobreza se pudo evidenciar la el parasitismo intestinal y la anemia ferropénica esto era de esperarse por la dieta inadecuada, el poco consumo de nutrientes esenciales para el organismo, el desconocimiento de un buen habito alimenticio y las limitaciones económicas del sector.

Capítulo 5

PROPUESTA

Plan de capacitación sanitaria y nutricional en la población adulta de la parroquia Indanza, Cantón Limón Indanza.

5.1 Objetivo General

Establecer actividades sobre la promoción de hábitos alimentarios saludables e higiénicos duraderos para instruir a la población adulta de la parroquia Indanza, Cantón Limón Indanza.

5.2 Justificación de la propuesta

Las condiciones de vida inadecuada traen consecuencias en la salud de las personas, muchas veces este estilo de vida es influenciado por el nivel económico de las familias, el sector, la cultura, y el grado de conocimiento; no obstante puede reducirse el nivel de riesgo teniendo en consideración aspectos preventivos, concientizando y fomentando buenos hábitos alimenticios y sanitarios.

La propuesta del proyecto busca contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la parroquia Indanza, Cantón Limón Indanza a través de un plan de capacitación sanitaria y nutricional. La propuesta considera como componente primordial la capacitación para que existan cambios en los hábitos sanitarios y dieta nutricional en el sector, el método

educativo a aplicarse se adapta a la comunidad adulta de la parroquia, las actividades a plantearse son acorde al objetivo de la propuesta, promocionando la salud y disminuyendo la posibilidad de adquirir agentes infecciosos en los niños del sector.

5.3 Descripción de la propuesta

Actividad N° 1 Conocimiento teórico referente a la parasitosis intestinal

Actividad N° 2 Reducción de agentes infecciones en los alimentos

Actividad N° 3 Promoción del aseo personal

Actividad N° 4 La ingesta de agua contaminada

Actividad N° 5 Contacto directo con agentes infecciosos

Actividad N° 6 Cultura alimenticia apropiada

Plan de capacitación sanitaria y nutricional

Objetivos	Actividades	Recursos	Responsables	Evaluación
Exponer conocimiento teórico referente a la parasitosis intestinal en función de actualizar conceptos y despejar dudas	Charla instructiva sobre los factores de riesgos de la parasitosis intestinal	Recurso humano Médicos invitados Espacio del centro médico para realizar la capacitación Recursos tecnológicos. <ul style="list-style-type: none"> • Infocus • Computadora. 	Dr. Roberto García Espinoza	Cuestionarios de preguntas para medir el grado de conocimientos que están adquiriendo la población adulta del sector.
Reducción de agentes infecciones en los alimentos	Exposición instructiva sobre el aseo a la frutas, los vegetales y verduras que se comen crudas; este trabajo de prevención e integral la población a prendera a revisar aspectos para evitar parásitos en los alimentos.	Recurso humano Espacio del centro médico Recursos tecnológicos. <ul style="list-style-type: none"> • Infocus • Computadora. 	Dr. Roberto García Espinoza	Cuestionarios de preguntas para medir el grado de conocimientos que están adquiriendo la población adulta del sector.
Promover el aseo personal	Exposición educativa y participativa <ul style="list-style-type: none"> • Vestimenta Exterior/Interior • Lavado y Desinfección de Manos • Efectos Personales 	Recurso humano Espacio del centro médico Recursos tecnológicos. <ul style="list-style-type: none"> • Infocus • Computadora. 	Dr. Roberto García Espinoza	Cuestionarios de preguntas para medir el grado de conocimientos que están adquiriendo la población adulta del sector.
Evitar la ingesta de agua contaminada	Exposición educativa y participativa Riesgos de no hervir el agua, en caso de no contar con agua purificada o potable.	Recurso humano Espacio del centro médico Recursos tecnológicos. <ul style="list-style-type: none"> • Infocus • Computadora. 	Dr. Roberto García Espinoza	Cuestionarios de preguntas para medir el grado de conocimientos que están adquiriendo la población adulta del sector.

Evitar el contacto directo con sectores que puedan estar contaminados	<p>Videos debate</p> <p>1.- Video debate.- el contacto de manos y pies con lodo/tierra/ sitios sospechosos de contaminación fecal.</p> <p>2.- Video debate.- Aseo en el hogar/protección en manos y pies</p>	<p>Recurso humano Espacio del centro médico Recursos tecnológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infocus • Computadora. 	Dr. Roberto García Espinoza	Cuestionarios de preguntas para medir el grado de conocimientos que están adquiriendo la población adulta del sector.
Promover una cultura alimenticia adecuada	<p>Exponer un guía nutricional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pirámide alimenticia • Principales alimentos que contengan Hierro • Grasa saludable/perjudicial 	<p>Recurso humano Espacio del centro médico Recursos tecnológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infocus • Computadora. 	Dr. Roberto García Espinoza	Cuestionarios de preguntas para medir el grado de conocimientos que están adquiriendo la población adulta del sector.

Elaborado por: Dr. Roberto García Espinoza

Conclusiones

En el presente trabajo se puede concluir:

De acuerdo al estudio realizado en los niños en edad escolar de la parroquia Indanza, se evidencia que el parasitismo intestinal si tiene asociación con los bajos niveles de hemoglobina y hematocrito que presentan algunos de los niños estudiados, puesto que la anemia que acompaña a la parasitosis en los niños es poco frecuente en esta población; así también, refleja que del universo estudiado el porcentaje con mayor prevalencia de parasitosis son los hombres.

En lo que corresponde a protozoarios la *ameba histolitica*, *entoameba coli* y *giardia lamblia* es la parasitosis más frecuente en escolares.

La ascariasis y *trichuriasis* son las parasitosis por helmitos más frecuentes en la población escolar de la parroquia Indanza.

Todo esto asociado a los factores socioeconómicos y las deficientes condiciones higiénicas en las que viven los escolares, esto debido a las condiciones del medio ambiente, la baja estructura sanitaria del lugar, hábitos y costumbres de la comunidad. Esto representa un dato significativo en cuanto a la salud de los escolares de la parroquia Indanza debido a que representa un riesgo de morbilidad en esta población.

La investigación permite orientar los resultados a las autoridades correspondientes del GAD parroquial, y el MSP para coordinar actividades y disminuir la parasitosis intestinal en la población escolar de la parroquia Indanza.

Recomendaciones

Se recomienda que las personas pongan en práctica lo asimilado en las capacitaciones y no únicamente se quede como una teoría, es importante que se proteja la salud de sus familias, promoviendo en sus vidas hábitos higiénicos que sirvan para prevenir diversas enfermedades como es el caso de la parasitosis intestinal analizada en el proyecto, dar a conocer a las autoridades locales de la parroquia Indanza los resultados encontrados de la investigación.

Inserción de parte del GAD municipal de la parroquia Indanza, mejorar la dotación de obras sanitarias y aguas seguras.

Sugerir al Ministerio De Salud Pública de la localidad, medidas acorde al lugar para la prevención parasitaria como; educación, normas de higiene, suplemento de hierro en los casos de anemia y charlas educativas en alimentación saludable para el control de la parasitosis y la anemia.

Bibliografía

- CDC. (2014). *Criteria for diagnosis of parasites*.
- Centenario, S. V., & Bárbara, S. (2014). *Parasitismo Intestinal y Anemia en niños*. Investigación II Semestre .
- CEPAL. (2015). *Statistical year book for Latin America and the Caribbean*. Washington, D.C.
- Codigo de Salud. (2014). Obtenido de www.iadb.org/Research/legislacionindigena/.../GUA-Decreto-90-97-Codigo-Salud.ht
- Colugnati, B. (17 de Junio de 2013). *Factores de protección para la anemia: estudio prospectivo en niños de bajo nivel socioeconómico*. Obtenido de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=401737&indexSearch=ID>
- Dra. Aixalá, M. (2012). *Anemias - Sociedad Argentina de Hematología*. Obtenido de sah.org.ar/docs/1-78-SAH_GUIA2012_Anemia.pdf
- (2012). *Examen MIR comentado*. Curso Intensivo MIR Asturias.
- Inforjardin. (2015). *Definiciones diccionario de botánica y glosario de medio ambiente*. Obtenido de [Inforjardin.com](http://inforjardin.com).
- Kaios, M. (21 de Junio de 2015). *Trasnmisión de parasitos* . Obtenido de <http://es.slideshare.net/MiguelLykaios/transmision-delosparasitos>
- Lucia, C. (2013). *Repositorio Universidad Nacional* . Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream>
- Manual de Gastroenterología Infantil. (30 de Septiembre de 2015). *Sociedad Chilena de Pediatría* . Obtenido de www.gastroenterologia.sochipe.cl/subidos/catalogo3/manual_gastro.pdf
- Ministerio de Salud. (2012). *Unidad de Promoción de la salud "Parásitos Intestinales"*. San José, Costa Rica .
- Monsalve, L. A. (28 de Septiembre de 2012). *Parasitos del ser humano* . Obtenido de id301341.blogspot.com/2012/09/helminetos-y-protozoarios.html
- Montenegro, V. (28 de Mayo de 2016). *Tejido hematopoyético y linfático - Histología*. Obtenido de [Histologia II: emecolombia.foroactivo.com](http://HistologiaII:emecolombia.foroactivo.com)
- Mora J & Mora L. (2015). *Deficiencias de micronutrientes en América Latina y el Caribe: anemia ferropriva*. Washington, D.C. : Organización Panamericana de la Salud.
- Muñoz, V. (2015). *BLASTOCYSTIS HOMINIS*. Obtenido de Cuadernos Hospital de Clínicas: www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S1652...script=sci_arttext

- OPS. (23 de Julio de 2014). *Informes Nacionales - Social Watch*. Obtenido de www.socialwatch.org/es/book/export/html/12121
- Ortega, P., & Ramos, G. (25 de Marzo de 2012). *Prevalencia de deficiencia subclínica de vitamina A y desnutrición en niños marginales de Maracaibo-Venezuela*. Obtenido de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=305250&indexSearch=ID>
- Pérez, M. J. (2011). *Citado por 5 articulos relacionados* . Obtenido de www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004
- Raymundo, M., & Flores, M. (13 de Julio de 2012). *Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2002000300003&script=sci_arttext
- Revista peruana de medicina experimental y salud pública. (2011). Obtenido de www.ins.gob.pe/insvirtual/images/revista/pdf/rpmesp2011
- Rodrigo, M. A., & Díaz, A. (2013). *Guía-ABE_Parasitosis intestinal*. Servicio Madrileño de Salud, Madrid. España: Centro de Salud Entrevías.
- Unicef. (2013). *Documentos de la sesión especial en favor de la infancia*. Obtenido de [Unicef.org/lac/Un_mundo_apropiado_para_los_ninos_y_las_ninas\(2\).pdf](http://Unicef.org/lac/Un_mundo_apropiado_para_los_ninos_y_las_ninas(2).pdf)
- Vidal, A. (2012). *Organización Mundial de la Salud. Manual de Manejo de Enfermedades Parasitarias Prioritarias*. Honduras .
- Virgilio, D., & Solano, R. (2012). *Monitoreo y evaluación de políticas, programas y proyectos* . Unicef .

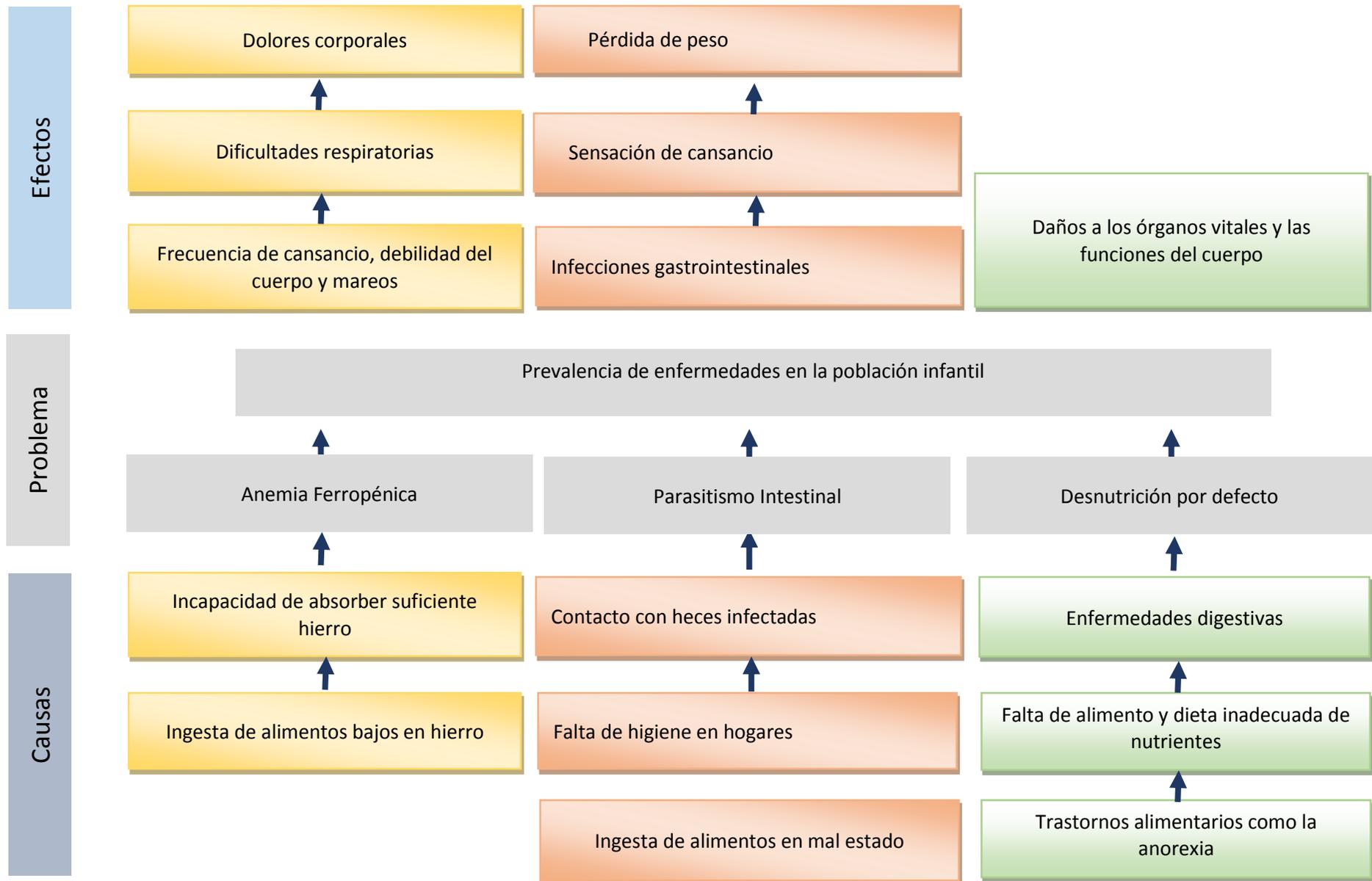
ANEXOS

Cronograma

ACTIVIDAD	AGOSTO				SEPTIEM				OCTUBRE				NOVIEM				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Semanas																				
Elaboración del proyecto		X	X	X																
Corrección y aprobación					X	X	X	X												
Recolección de datos									X	X	X	X								
Análisis de la investigación													X							
Elaboración del informe														X	X	X				
Corrección del informe																	X	X	X	
Entrega del informe final																				X

X= semana

Árbol del Problema



Reporte de programa antiplagió



Plagiarism Checker X Originality

Report

Similarity Found: 2%

Date: martes, enero 03, 2017

Statistics: 3 words Plagiarized / 137 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

INTRODUCCIÓN La anemia ferropénica por carencias nutricionales, el parasitismo intestinal; la desnutrición por defecto y las inequidades sociales, han constituido por décadas "un arduo inconveniente de robustez de los escolares latinoamericanos". _ Es conocido en el Área que los conjuntos más afectados por la anemia ferropénica son las embarazadas (56%), los escolares (53%) y los preescolares (42%); y que esta situación puede verse empeorada por la aparición de enfermedades: infestaciones parasitarias, enfermedades infecciosas recurrentes (respiratorias y digestivas) y otras deficiencias alimentarias que consiguen inquietar furtivamente la procesión de hemoglobina.

Los primordiales componentes de riesgo son la edad y la inequidad social En sentido general, los infantes son especialmente susceptibles. _ Además, es de considerarse las evidencias aportadas en los últimos 10 años, en el sentido de que tanto la anemia ferropénica como las infestaciones parasitarias; están superpuestas en · trastornos cognoscitivos

INTERNET SOURCES:

0% - Empty

6% - <https://www.scribd.com/document/17577851>

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FISCOMISIONAL "HONORATO VÁSQUEZ"

INDANZA - LIMÓN INDANZA - MORONA SANTIAGO.

TELÉFONO: 072706115

Indanza 22 de agosto del 2016

Señor:

Dr. Roberto García Espinoza

DIRECTOR DE SUBCENTRO DE SALUD INDANZA

Presente.-

De mi consideración.

Mediante el presente expreso éxitos en la tarea a usted encomendado.

Señor doctor esta dirección previo consentimiento de los padres de familia. AUTIRIZO y se dará las facilidades, a usted realizar la toma de muestras para el análisis coproparasitario y de sangre hemoglobina, hematocrito. A los niños de 5 a 13 años de la escuela Honorato Vásquez de la parroquia Indanza en el periodo Septiembre a Diciembre 2016. Resultados del estudio debe socializar en una reunión a los padres de familia de la institución educativa.

En espera de cubrir el mayor número de alumnos desde ya expreso mis sentimientos de consideración y estima

Atentamente



Lcda. Piza Brito
DIRECTORA

ESCUELA DE EDUCACIÓN
BÁSICA FISCOMISIONAL
"Honorato Vásquez"
DIRECCIÓN

Fecha: _____ de _____ del 20 _____

**EXAMENE PARASITOLÓGICO Y NIVELES
DE HB Y HTO EN LOS NIÑOS DE 5 A 13 AÑOS DE
LAS ESCUELAS DE LA PARROQUIA INDANZA DE
SEPTIEMBRE A DICIEMBRE 2016**

Nombre: _____

Edad: _____ años Paralelo _____ Escuela: _____

RESULTADOS

HB: HTO: V.R. 5 - 11 AÑOS / HB 11.5 - 12.5 - HTO 34.5 - 37.5
HB: HTO: V.R. 12 a 15 AÑOS HB HTO.

	DIRECTO		CONCENTRACIÓN	
	TROFOZOITO	QUISTES	TROFOZOITO	QUISTES
Endamoeba histolyca				
Endamoeba coli				
Iodamoeba bütschlii				
Giardia lamblia				
Trichomonas hominis				
Embryonemas intestinales				
Chilimastix mesnili				
Balantidium coli				
	HUEVOS	ADULTOS	HUEVOS	ADULTOS
Ascaris lumbricoides				
Trichuris trichiura				
Enterobius vermicularis				
Uncinarias				
Taenia				
Hymenolepis nana				
Hymenolepis diminuta				
Strongyloides stercorarius				
Otros parasitos				

Tec. Med. Rafael Caguana
INH Cuenca

Dr. Roberto García
Dir. S.C.S. Indanza

REGISTROS DEL ESCOLAR

Alumno _____

Edad _____

Grado que cursa _____

ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

EXAMEN FÍSICO

Resultado examen coprológico _____

Resultado examen hemoglobina _____ g/l

Resultado examen hematocrito _____ Vol./ %

Día: _____/_____/_____

Hora: _____

Dr. Roberto García Espinoza

Anexos fotos de la parroquia Indanza

Equipos del Tecnólogo medico Rafael Caguana utilizados en el estudio en los niños de 5 a 13 años en el Subcentro de Salud Indanza.





Reporte de programa antiplagio



Plagiarism Checker X Originality

Report

Similarity Found: 2%

Date: martes, enero 03, 2017

Statistics: 3 words Plagiarized / 137 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

INTRODUCCIÓN La anemia ferropénica por carencias nutricionales, el parasitismo intestinal; la desnutrición por defecto y las inequidades sociales, han constituido por décadas "un arduo inconveniente de robustez de los escolares latinoamericanos". _ Es conocido en el Área que los conjuntos más afectados por la anemia ferropénica son las embarazadas (56%), los escolares (53%) y los preescolares (42%); y que esta situación puede verse empeorada por la apariencia de enfermedades: infestaciones parasitarias, enfermedades infecciosas recurrentes (respiratorias y digestivas) y otras deficiencias alimentarias que consiguen inquietar furtivamente la procesión de hemoglobina.

Los primordiales componentes de riesgo son la edad y la inequidad social En sentido general, los infantes son especialmente susceptibles. _ Además, es de considerarse las evidencias aportadas en los últimos 10 años, en el sentido de que tanto la anemia ferropénica como las infestaciones parasitarias; están superpuestas en · trastornos cognoscitivos

INTERNET SOURCES:

0% - Empty

6% - <https://www.scribd.com/document/17577851>