



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

TESIS DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADO/A EN
LABORATORIO CLÍNICO

TEMA:

GIARDIASIS Y SU INFLUENCIA EN LA DESNUTRICIÓN DE
NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS SECTOR MUÑOZ RUBIO CANTÓN
BABAHOYO PROVINCIA LOS RIOS PRIMER SEMESTRE
2015

AUTORAS:

NIEVE FRANCISCA ARBOLEDA CAMACHO

DIGNA NOEMÍ DÍAZ LÓPEZ

BABAHOYO-LOS RÍOS-ECUADOR

2015



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

TESIS DE GRADO

**PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADO/A EN
LABORATORIO CLÍNICO**

TEMA:

**GIARDIASIS Y SU INFLUENCIA EN LA DESNUTRICIÓN DE
NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS SECTOR MUÑOZ RUBIO CANTÓN
BABAHOYO PROVINCIA LOS RIOS PRIMER SEMESTRE
2015**

AUTORES:

NIEVE FRANCISCA ARBOLEDA CAMACHO

DIGNA NOEMÍ DÍAZ LÓPEZ

DIRECTOR DE TESIS:

LIC. JANET CRUZ VILLEGAS. Msc

BABAHOYO-LOS RÍOS-ECUADOR

2015



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
CERTIFICACION DEL DIRECTOR DE TESIS**

Babahoyo.- noviembre del 2015

Lic. Shirley Olaya Sauhing. MSC

DIRECTORA DE LA ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

En su despacho.-

De mis consideraciones

Al haber sido designado por el consejo directivo de la Facultad de Ciencias De La Salud Director de tesis del tema “GIARDIASIS Y SU INFLUENCIA EN LA DESNUTRICIÓN DE NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS SECTOR MUÑOZ RUBIO CANTÓN BABAHOYO PROVINCIA LOS RÍOS PRIMER SEMESTRE 2015”, cuya autoría corresponde a las proponentes de la carrera de Laboratorio Clínico; **Nieve Francisca Arboleda Camacho** y **Digna Noemí Díaz López**

A usted muy respetuosamente certifico:

- Haber dirigido y asesorado la Tesis de grado en todas sus fases interactuantes del proceso investigativo de acuerdo al cronograma de actividades.
- Que ha sido realizada según las exigencias metodológicas , técnicas y científicas para la Carrera Terminal de Laboratorio Clínico ;y
- Que cumple con los requisitos del Reglamentos de Grado y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud , por lo que **Autorizo Su Presentación, Sustentación Y Defensa**

Atentamente

LIC. JANET CRUZ VILLEGAS. Msc

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del Tribunal examinador aprueban, el informe de investigación sobre el tema: “GIARDIASIS Y SU INFLUENCIA EN LA DESNUTRICIÓN DE NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS SECTOR MUÑOZ RUBIO CANTÓN BABAHOYO PROVINCIA LOS RIOS PRIMER SEMESTRE 2015”

De la autoría de:

Nieve Francisca Arboleda Camacho

Digna Noemí Díaz López

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TESIS

Nosotras, **Nieve Francisca Arboleda Camacho**, portadora de la cedula de ciudadanía **N° 1203690175** y **Digna Noemí Díaz López** portadora de la cedula de ciudadanía **N° 1201445358**; declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentada para ningun grado o calificacion profesional; y , que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A traves de la presente declaración cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo, a la Universidad Tecnica De Babahoyo, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Tecnologia Medica según lo establecido por la Ley de propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente .

Nieve Arboleda Camacho

Digna Noemí Díaz López

AUTORIDADES

DR. CARLOS PAZ SÁNCHEZ, MSC.
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

LIC.BETTHY MAZACÓN ROCA. MSC.
SUBDECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

AB.VANDA YADIRA ARAGUNDI
SECRETARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a personas muy especiales que siempre creyeron en mí y me animaron a que siga preparándome personal y profesionalmente.

A mi dios, quien supo darme fuerzas, valor y paciencia para no desmayar en el intento y terminar mis estudios.

A mis hijos: Elvis, Emily y Elkin, por quienes empecé mis estudios para que ellos vean en mi ese ejemplo de superación y empeño en iniciar una carrera y culminarla con éxito.

A mis padres que me dieron todo lo que ellos pudieron, por el apoyo brindado y motivarme a continuar con mis estudios y que siempre me animaban diciéndome estudia para que logres ser alguien en la vida.

Nieve Arboleda Camacho

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de vivir y estar conmigo en cada paso que doy.

A mi esposo por ser el pilar fundamental de todo lo que soy en toda mi educación tanto académica como de la vida por su condicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mis hijos y nietos por convertirme en el ejemplo de la superación y poder alcanzar todas las metas propuestas a través de la vida

A mis hermanos por estar conmigo y apoyándome siempre los quiero mucho.

Mis familiares de la cual aprendí a cierto y de momentos difíciles y todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de mi tesis.

Gracias a todos

Digna Noemí Díaz López

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme paciencia, sabiduría e inteligencia.

A mis padres (Emna y Alfonso), por ser mi apoyo, guía y motivación para lograr ser una profesional y ser un orgullo para ellos.

A mi compañero y padre de mis hijos (Alberto) por motivarme a iniciar esta carrera y apoyarme en los momentos difíciles de mis estudios.

A mis hijos (Elvis, Emily, Elkin), a quienes adoro con el alma y quienes siempre han estado dándome ánimos, apoyándome y comprendiendo mis momentos duros e incentivándome a que estudie y sea la mejor.

A mis docentes que por medio de sus enseñanzas, apoyo pedagógico y motivacional lograron que hoy vea esta meta culminada.

A la Universidad Técnica de Babahoyo por permitirme iniciar mis estudios y llegar a convertirme en una profesional de la república.

A mis amigos y compañeros de estudios, por hacer que este tiempo de estudio parezca corto y sea más divertido.

A todos un millón de gracias.

Nieve Arboleda Camacho

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis con mucho gusto agradezco a Dios por guiarme y bendecirme para llegar a este sueño anhelada.

A la Universidad Técnica de Babahoyo por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional a mi tutora Lcda. Janeth Cruz Villegas por su esfuerzo y dedicación y por sus buenos consejos y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxitos.

A mis queridos profesores que durante toda mi carrera de estudios han aportado un granito de arena en información.

Al Dr. José sucre Dávila u al Dr. Alfredo Medina quienes me inculcaron a que inicie esta carrera profesional que hoy con mucho éxito la eh culminado.

Para ellos muchas gracias y que dios los bendiga.

Digna Noemí Díaz López

RESUMEN

La investigación Giardiasis y su influencia en la desnutrición de niños de 5 a 9 años sector Muñoz Rubio cantón Babahoyo Los Ríos primer semestre 2015. Es una investigación de método inductivo-deductivo. Su objetivo fue Determinar la giardiasis y su influencia en la desnutrición de niños de 5 a 9 años. Tipo de investigación de campo. La muestra fue 84 niños con giardiasis. Los resultados en la verificación de la hipótesis en la pregunta 7 se determina que el 82 de los encuestados al realizarle el examen le detectaron Giardia Lamblia en el 98%. Lugar de donde obtienen el agua de consumo los niños de 5-9 años es de la red pública 67% agua no tratada. Por lo que se determina que existe una relación directa entre las dos variables lo que determina la aceptación de la hipótesis planteada. Conclusiones determinamos que el conocimiento que tienen las madres sobre giardiasis y la desnutrición en niños de 5 a 9 años es muy bajo convirtiéndose en un factor de riesgo. En el estado nutricional por antropometría de niños de 5 a 9 años se comprobó que el 54% de los niños presentaron desnutrición y el 36% fue desnutrición moderada. Los hábitos de higiene y alimenticios de los niños de 5 a 9 años se comprobó que son incidentes para la giardiasis y desnutrición porque no tienen buenos hábitos. El examen coproparasitario determino la presencia de giardia lamblia en 100%.

Palabras claves: Giardiasis, niños de 5 a 9 años, desnutrición.

SUMMARY

Giardiasis research and its influence on the malnutrition of children 5 to 9 years industry Muñoz Rubio canton Babahoyo Los Ríos first half 2015. It is an investigation of inductive-deductive method. Its aim was

Giardiasis and determine their influence on the malnutrition of children 5-9 years. Type of field research. The sample was 84 children with giardiasis. The results in the verification of the hypothesis in question 7 is determined that 82 of the respondents to your exam Giardia lamblia was diagnosed in 98%. Place of drinking water get children 5-9 years is untreated water public network 67%. So it is determined that there is a direct relationship between the two variables that determine the acceptance of the hypothesis. Conclusions determine the knowledge that mothers have on giardiasis and malnutrition in children aged 5-9 years is very low making it a risk factor. Nutritional status by anthropometry children 5 to 9 years it was found that 54% of children had malnutrition and 36% were moderately malnourished. The food hygiene and children 5-9 years found that are incident to giardiasis and malnutrition because they have good habits. The coproparasitario examination determined the presence of Giardia lamblia in 100%.

Keywords: Giardiasis, children 5-9 years malnutrition.

ÍNDICE

	Contenido	Pagina
	Dedicatorias	vii
	Agradecimientos	ix
	Resumen español e inglés	xi
	Índice	xiii
	Introducción	xv
	CAPÍTULO I	
1.	PROBLEMA	1
1.1	Formulación del Problema	2
1.1.1	Problema General	2
1.1.2	Problemas Derivados	2
1.1.3	Delimitación de la investigación	2
1.2	Antecedentes	3
1.3	Elaboración de Objetivos	4
1.3.1	Objetivo General	4
1.3.2	Objetivos Específicos	4
1.4	Justificación	5
	CAPÍTULO II	
2.	MARCO TEÓRICO O MARCO REFERENCIAL	7
2.1	Marco contextual	7
2.1.1	Contexto Internacional	7
2.1.2	Contexto Nacional	8
2.1.3	Contexto Local	9
2.2	Marco conceptual	9
2.3	Marco legal.	19
2.4	Marco referencial	20
2.5	Hipótesis	27
2.5.1	Hipótesis General	27
2.5.2	Hipótesis Específicas.	27
2.6	Variables y Operacionalización de Variables.	27
2.6.1	Variable independiente	27

2.6.2	Variable dependiente	27
2.6.3	Variable interviniente	27
2.6.4	Operacionalización de las variables	28
	CAPÍTULO III	
3.	METODOLOGIA	30
3.1	Métodos de investigación	30
3.2.	Tipo de Investigación.	30
3.3	Técnicas e instrumentos	31
3.4	Universo y muestra	32
3.4.1	Universo	32
3.4.2	Muestra	32
3.5	Materiales y equipos	34
3.6	Cronograma de actividades	35
	CAPÍTULO IV	
4	Resultados Esperados	36
4.1	Análisis y presentación de resultados	37
4.2	Comprobación y Discusión de Hipótesis	55
4.3	Conclusiones	55
4.4	Recomendaciones	56
	CAPÍTULO V	
5	Propuesta Alternativa	57
5.1	Título	57
5.2	Introducción.	57
5.3	Objetivos de la propuesta.	58
5.4	Desarrollo de la propuesta Novedad científica	58
5.5	Evidencias de aplicación de la propuesta	60
5.6	Resultados de la aplicación	60
6	BIBLIOGRAFÍA	61
7	ANEXOS	64
7.1	Anexo 1 Encuesta	65
7.2	Anexo 2 Fotos	69
7.3	Anexo 3 Matriz de Relación	71

INTRODUCCIÓN

Este trabajo investigativo se enmarca dentro de las siguientes líneas de investigación: Línea de investigación **SENESCYT**: Salud. **Línea de investigación Institucional UTB**: Determinantes sociales de salud. **Línea de investigación de la Carrera**: Control y Vigilancia Epidemiológica.

Se vincula con el **Plan Nacional de Desarrollo “Buen Vivir” 2013- 2017**, en el **Objetivo 3**: Mejorar la Calidad de Vida de la población. **Política N°3.2**: Ampliar los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas. **Lineamiento**: Literal a: Diseñar e implementar mecanismos integrales de promoción de la salud para prevenir riesgos, durante todo el ciclo de vida, con énfasis sobre los determinantes sociales de salud (Senplades, 2013).

Giardia intestinalis es un protozoo flagelado que habita en el tubo digestivo del hombre y otros vertebrados. El disco succionador fija el trofozoíto al epitelio y la fase quística es resistente a las dosis habituales de cloro que se utilizan para la depuración del agua potable. La infestación por *Giardia lamblia*, constituye un problema de salud pública principalmente en los niños, por su mayor incidencia. Es una de las parasitosis infantiles más frecuentes. Las manifestaciones clínicas de esta infestación consisten en diarrea, dolor abdominal, vómitos y ocasionalmente fiebre; la clínica otras veces se manifiesta a más largo plazo con sintomatología más inespecífica como anorexia. La giardiasis puede causar un síndrome de mala absorción selectiva (de lípidos, glúcidos y vitaminas), produciendo una alteración en el metabolismo proteico energético que puede ocasionar un retraso pondo estatural, hecho no constatado en niños de guarderías (Varga L, 1987). En muchos casos la infestación es asintomática, pudiendo existir portadores sanos.

Esta investigación consta de 5 capítulos, detallados a continuación.

En el **capítulo I**, se presentan los puntos referentes al Marco Introdutorio de la investigación: planteamiento y delimitación del problema, formulación de la pregunta general y las preguntas específicas, ser los antecedentes, los objetivos y la justificación de la investigación.

El **capítulo II**, muestra el resultado relacionado a las ideas centrales expresadas en el problema de investigación, como la base teórica y la base legal, la definición de los principales términos y la Operacionalización de las variables, formándose así el Marco Teórico.

En el **capítulo III** de este trabajo, se describe el Marco Metodológico, aspectos tales como el enfoque la investigación, el tipo de conocimiento, el diseño de la investigación, la población y de la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el procedimiento de análisis utilizado y consideraciones éticas tenidas en cuenta.

El **capítulo IV**, denominado Marco Analítico, se visualiza el trabajo de campo, presentando los resultados del instrumento aplicado, así como los principales hallazgos, de Conclusiones y Recomendaciones; donde se exponen los resultados y hallazgos en relación de los objetivos de la investigación, empezando por los objetivos específicos y luego el objetivo general,.

Finalmente, el capítulo V, la propuesta alternativa dando de esta manera, respuesta al problema de la investigación.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA.-

El presente trabajo investigativo se refiere a la giardiasis, parasitosis intestinal producida por la giardia lamblia cuyo hábitat natural es el aparato digestivo de las personas y animales; esto se considera un problema de salud pública particularmente en países subdesarrollados ya que muchos de estos sufren deterioro socioeconómico que se refleja en el estado de salud de la población, principalmente en los niños. Los parásitos están ampliamente diseminados alrededor del mundo, describiéndose elevadas tasas de prevalencia, donde se reúnen las características geográficas y climatológicas que contribuyen a las necesidades biológicas de helmintos y protozoarios, permitiendo su diseminación Según el Ministerio de Salud del Ecuador 2014. “La parasitosis intestinal ha sido considerada como una enfermedad en personas que viven en áreas rurales, se ha ampliado el criterio debido al rápido incremento de los viajes internacionales y las migraciones”; lo que ha contribuido su extensión a las zonas urbanas sin un adecuado control de salud, esto es un factor que crea condiciones propicias para la aparición de esta patología (MSP, 2014).

Esta patología es de gran preocupación porque la infestación es común, y se han reportado casos de formación de abscesos en pulmones, hígado. Corazón y cerebro. La sintomatología que presenta la giardiasis son: diarrea acuosa y con mucosidad o sangre, dolor abdominal, y puede haber pérdida de peso. Los gusanos se alimentan de tejidos del huésped, en particular de sangre, lo que determina una pérdida de hierro y proteínas; hace que se produzca anemia en preescolares y escolares; los helmintos provocan la mala absorción de los nutrientes y pueden causar pérdida de apetito y, por consiguiente, un deterioro del aporte nutricional y de la condición física. (OMS, 2012).

Frente a todos estos problemas que se presentan en el sector Muñoz Rubio de la ciudad de Babahoyo nos planteamos la siguiente interrogante a resolver.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema General

- ¿Cómo influye de la giardiasis en la desnutrición de niños de 5 a 9 años sector Muñoz Rubio cantón Babahoyo provincia Los Ríos primer semestre 2015?

1.2.2 Problemas Derivados

- ¿Cuál es el conocimiento que tienen las madres sobre giardiasis, y la desnutrición en niños de 5 a 9 años?
- ¿Porque es importante la evaluación del estado nutricional por antropometría de niños de 5 a 9 años.
- ¿Cómo son los hábitos de higiene y alimenticios de los niños de 5 a 9 años?
- ¿Será el examen coproparasitario el que determine la presencia del parásito?

1.1.3 Delimitación espacial y temporal

Delimitación Espacial.- Este proyecto se realizará y se desarrollará específicamente en sector Muñoz Rubio de donde habitan niños y niñas que presentaron el cuadro de giardiasis y que forman parte de este trabajo de investigación

Delimitación temporal.- Primer semestre 2015

1.2. ANTECEDENTES

Como antecedentes al tema de investigación presente se debe mencionar el estudio realizado (Saravia et, al.), en la evaluación nutricional realizada a estudiantes con edades fluctuantes entre 6 y 11 años en el distrito de Santiago de Chulo en Perú, a través de la evaluación de medidas antropométricas, exámenes coproparasitarios y de hemoglobina de los cuales 39 fueron niñas y 44 niños.- Los alumnos fueron pesados y tallados para el cálculos de los indicadores: Índice de masa corporal (IMC), y talla para la edad (T/E).

En su investigación procedieron a la toma de muestras fecales en vasos descartables para su análisis coproparasitario y se tomaron muestras de sangre para el análisis de hemoglobina.- Los resultados indicaron que 21 alumnos tenían un índice de (T/E) por debajo de lo normal es decir talla baja; 16 alumnos presentaron un (IMC) deficiente (delgadez); 33 alumnos presentaron parásitos intestinales, encontrando guardia lamblia, Entamoeba coli, Hymenolepis nana, Entamoeba histolytica, Áscaris lumbricoides.

Concluyeron en su trabajo que los alumnos que presentaron deficiencia en su estado nutricional requieren mejorar las características y calidad de la dieta, por lo que se implementar programas de intervención nutricional apropiada. En cuanto a la prevalencia de los parásitos intestinales, estos se ocasionan debido a las precarias condiciones de vida y los deficientes hábitos higiénicos de la comunidad en estudio (Verónica Saravia, 2015)

También aporta a esta investigación los trabajos realizados por (Acurero, 2015) en la determinación de enteroparásitos en niños con desnutrición moderada atendidos en dos centros hospitalarios de la ciudad de Maracaibo, Estado Zulia. Se analizaron 84 muestras fecales de niños de ambos sexos con desnutrición moderada hospitalizados. En cada muestra de espécimen fecal se realizó un examen coproparasitológico directo al

fresco con solución salina fisiológica al 0,85% y coloración temporal de lugol, así como la técnica de concentración de Ritchie. Los resultados son similares a los obtenidos en investigaciones anteriores. Se constató que la alta prevalencia de protozoarios sugieren un patrón de transmisión directa entre la población estudiada o a través de la ingesta de agua y/o alimentos contaminados fecalmente. Se plantea la necesidad de evaluar el comportamiento en la higiene alimentaria y abastecimiento de agua en la población estudiada (Acurero, 2015)

1.3 ELABORACIÓN DE OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

- Analizar la influencia de la giardiasis en la desnutrición de niños de 5 a 9 años sector Muñoz Rubio cantón Babahoyo provincia Los Ríos primer semestre 2015

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar el conocimiento que tienen las madres sobre giardiasis, y la desnutrición en niños de 5 a 9 años
- Evaluar el estado nutricional por antropometría de niños de 5 a 9 años.
- Analizar los hábitos de higiene y alimenticios de los niños de 5 a 9 años.
- Realizar el examen coproparasitario para la presencia del parásito

1.4 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio, se enfoca en analizar la “Influencia de la giardiasis en el estado nutricional de niños 5 a 9 años del sector Muñoz Rubio” lo que nos compromete a realizar un buen diagnóstico epidemiológico, lo que implica real **importancia** ya que se podrá observar de una manera más clara la incidencia y el impacto de la parasitosis relacionada con el estado nutricional en una comunidad de estrato socioeconómico bajo con deficiencias sanitarias como es el sector Muñoz Rubio de la ciudad de Babahoyo.

Existe la **necesidad** con carácter inmediato la aplicación de estrategias para revertir una situación no deseada, considerando el estrato económico que prevalece en el sector de la Muñoz Rubio de bajo nivel socioeconómico, lo cual trae consigo la práctica de malos hábitos de higiene y una inadecuada alimentación provocando un déficit de macro y micronutrientes que se ven reflejados en el estado nutricional del escolar generando un serio problema que retarda su crecimiento físico e intelectual ya que los niños y niñas con infecciones parasitarias tienen dificultades para concentrarse en la escuela, así como reducen su rendimiento físico en general (Solano L., 2008).

La **factibilidad** en la ejecución de este trabajo de investigación científica se da al contar con el beneplácito de toda la comunidad del sector Muñoz Rubio, en su participación, el apoyo de las entidades de salud para prestar el servicio de laboratorio e implementos necesarios que se requiere para tomas de muestra y análisis de las mismas y equipo para medir estado nutricional, como balanzas, etc.

Los **beneficiarios** de este estudio son los niños que participan en la investigación ya que de esta manera se pudo identificar de manera global el estado nutricional que se relacionó con la giardiasis; Otro grupo involucrado y beneficiado fue la comunidad Muñoz Rubio ya que ellos son parte fundamental para informar, ayudar y mejorar en cierta parte la calidad de vida de los niños; en temas referentes a higiene en diferentes ámbitos.

Como estudiantes de la carrera de Laboratorio Clínico nos consideramos beneficiarias ya que el estudio implica investigación extensa y ayuda a ampliar mis conocimientos sobre el tema; finalmente la facultad de Ciencias de la Salud (Universidad Técnica de Babahoyo) es la última beneficiaria porque es un tema **novedoso** y a la vez guarda **pertinencia** para la carrera de Tecnología Médica, conservado un documento de consulta para profesionales o estudiantes que deseen hacer investigación más profunda en la temática en referencia.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco contextual

2.1.1 Contexto Internacional

Se considera a la giardiasis un parasitismo de amplia dispersión mundial y de elevada prevalencia, sobre todo entre la población infantil. Giardia lamblia es el **protozoo que con mayor frecuencia se encuentra en exámenes coproparasitológicos**. A nivel mundial se ha estimado una frecuencia de 200.000.000 de individuos infectados, de los cuales 500.000 sufren enfermedad. **Es la causa de diarrea** en hasta un 20% de los casos en países en vías de desarrollo, pero sólo de un 3-7% en países desarrollados.

No obstante, esta **prevalencia varía mucho** entre las distintas regiones del planeta, encontrándose las cifras de prevalencia más altas en **regiones de menor desarrollo** de zonas tropicales y subtropicales, en donde es frecuente la contaminación de agua o alimentos con materia fecal. De 1996 a 2005, el 31,3 por 1.000 de los viajeros retornados que precisaron asistencia médica en clínicas de la red GeoSentinel fueron diagnosticados de giardiasis (AMSE, 2013).

Los problemas de la parasitosis son multicausales, su alta prevalencia que se analiza en este estudio, así como el alto índice de poli parasitismo son comparables con los resultados obtenidos en diferentes regiones de Venezuela (Pardo A, 2002) (Rivero Z, 2000) y en Latinoamérica. Que nos está reflejando una alta susceptibilidad a las enteroparasitosis, todo esto está probablemente asociado a las pobres condiciones socio-sanitarias en la cual viven estas familias y por consiguiente sus niños, lo que favorece los procesos continuos de infestación por protozoarios y helmintos intestinales

(Beard JL, 2001). La insalubridad e inadecuado saneamiento ambiental, el hacinamiento, las condiciones precarias de vivienda, la carencia de agua potable, que no es hervida ni tratada, la contaminación fecal de la tierra y la falta de educación sanitaria, conllevan al desarrollo de hábitos higiénicos inadecuados y una calidad de vida deficiente, facilitando así la diseminación de parásitos intestinales (Polanco I, 2005)

La giardiasis es la protozoosis entérica más frecuente en el mundo. Desde el año 2004 fue incluida como una “enfermedad descuidada” en la iniciativa de la OMS. Se estima que alrededor de 200 millones personas presentan la enfermedad en Asia, África, Latinoamérica, con 500 000 casos nuevos por año, observándose un mayor grado de riesgo en la población pediátrica. Las más altas prevalencias se presentan en regiones tropicales y subtropicales, en las zonas rurales de países en desarrollo (OMS, 2004).

Desde 1960 la giardiasis se ha asociado a brotes epidémicos importantes en países altamente industrializados, por ingesta de agua contaminada y en guarderías. Actualmente, se reporta un aumento en el número de casos. Afecta a diversos mamíferos, anfibios, reptiles y aves. Los animales domésticos y el ganado representan reservorios potenciales importantes de Giardia (se ha hecho mención de brotes zoonóticos aislados).

Se ha demostrado la contaminación de fuentes de agua, ya sea redes de agua potable, de superficie o recreativas con microorganismos, entre ellos o, quistes de *Cryptosporidium* y quistes de Giardia, lo cual significa un importante mecanismo de transmisión para humanos y animales.

2.1.2 Contexto Nacional

Las investigaciones que se reportan en el país tenemos a estudios en niños de escuelas del Azuay revelan que un 95 % presenta parasitosis por algún tipo de estos, y que reaccionan adecuadamente al tratamiento del protocolo impuesto por organismos de la salud. (Freire W, 2013) Hasta el momento

el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública en Ecuador mediante el programa nacional para abordaje multidisciplinario de las parasitosis desatendidas en Ecuador (PROPAD) ha identificado a la *Gardia Lamblia*, el *Trichuris Trichiura* y el *Áscaris Lumbricoide* como las dos enfermedades parasitarias más comunes en los niños escolares del país (MSP M. d., 2013).

Factores como un inadecuado sistema sanitario, deficiente aplicación de las normas higiénicas por parte de las madres, ausencia de lactancia materna, alimentación complementaria inadecuada, asistencia a guarderías, cuidados de los niños por personas mayores, etc, que sirven como medios para la transmisión, lo que hace que sea una enfermedad de difícil erradicación, para lo cual se debería mantener un sistema de salud que abarque tanto la enfermedad como los factores de riesgo en forma continua.

2.1.3 Contexto Local

Este trabajo investigativo se lo realiza en el sector Muñoz Rubio cantón Babahoyo Los Ríos. Porque los menores de 5 a 9 años vienen presentado a menudo problemas digestivos ocasionados por la parasitosis, están bajando de peso, las condiciones de insalubridad que se vive por falta de agua potable, no existe sistema de alcantarillado, a esto se suma los malos hábitos alimenticios y de higiene personal, es notorio que las madres con apenas instrucción primaria, no educan a sus hijos con normas de higiene.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Desnutrición (OMS, 2014)

La malnutrición, en cualquiera de sus formas, presenta riesgos considerables para la salud humana. En la actualidad, el mundo se

enfrenta a una doble carga de malnutrición que incluye la desnutrición y la alimentación excesiva, particularmente en los países en desarrollo.

- El hambre y una nutrición inapropiada contribuyen a la muerte prematura de las madres, lactantes y niños pequeños, y al desarrollo físico y cerebral deficiente en los jóvenes. Al mismo tiempo, las tasas mundiales crecientes de sobrepeso y obesidad están relacionadas con el aumento en las enfermedades crónicas como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes, todas ellas afecciones que ponen en peligro la vida y son muy difíciles de tratar en lugares con limitados recursos y con unos sistemas de salud que ya están sobrecargados. (OMS, 2014).
- Según los estudios realizados por la OMS en todo el mundo hay cerca de 115 millones de niños con insuficiencia ponderal; la desnutrición contribuye a cerca de un tercio de la mortalidad infantil; el retraso del crecimiento (un indicador de desnutrición crónica) dificulta el desarrollo de 171 millones de niños menores de cinco años; trece millones de niños han nacido con bajo peso al nacer o prematuramente debido a la desnutrición materna u otros factores; la carencia de vitaminas y minerales esenciales en la dieta afecta a la inmunidad y el desarrollo saludable. Más de una tercera parte de los niños en edad preescolar del mundo presenta deficiencia de vitamina A; la desnutrición materna, un fenómeno común en muchos países en desarrollo, lleva al desarrollo fetal deficiente y a un mayor riesgo de complicaciones del embarazo; en conjunto, la desnutrición materna y la desnutrición del niño suponen más del 10% de la carga de morbilidad mundial (OMS, 2014).

La desnutrición es el resultado físico del hambre, una enfermedad devastadora de dimensiones epidémicas, que padecen 52 millones de niños y niñas menores de cinco años en todo el mundo. **Es el resultado de la escasez de alimentos o de una dieta inadecuada.** Al año causa la

muerte de más de 3,1 millones de niños y niñas. Estas muertes podrían evitarse con un tratamiento nutricional adecuado (OMS, 2014).

Pero esta pandemia es a su vez un problema social: una pesada hipoteca que condiciona el futuro los niños y niñas que la padecen. Afecta su desarrollo físico e intelectual y a su estado de salud de por vida. Estos **niños y niñas serán adultos frágiles** a los que les resultará difícil sacar adelante a su familia, **perpetuando así el círculo vicioso entre la pobreza y el hambre.** Se estima que la pérdida de productividad de una persona que ha padecido desnutrición superará el 10% de los ingresos que obtendría a lo largo de su vida y que un país puede perder hasta el 3% de su Producto Interior Bruto (PIB) a causa de la desnutrición. (OMS, 2014)

Por eso creemos que, si **la desnutrición supone una pesada carga para millones de niños y niñas en el mundo,** la nutrición puede ser una excelente inversión. La mejora del estado nutricional de una población refuerza sus capacidades y estimula el proceso de desarrollo, lo que conduce a una reducción de la pobreza. (OMS, 2014)

La desnutrición en cifras

- **3,1 millones** de niños pierden la vida cada año por **causas relacionadas con la desnutrición** (8.500 al día)
- **La desnutrición** está relacionada con el **45% de muertes de niños** cada año
- **Un tratamiento nutricional** para salvar la vida de un niño basado en Alimentos Terapéuticos Listos para Su Uso cuesta solo **40 euros**
- Solo **1 de cada 10 niños desnutridos** tiene acceso al tratamiento nutricional que podría salvar su vida.

- Se necesitarían 9.000 millones de euros anuales para aplicar el paquete básico nutricional en los 15 países con mayor carga de desnutrición
- **La factura de la desnutrición equivale al 3% del PIB mundial pero:**
- **38 países** han logrado **alcanzar el Objetivo de Desarrollo del Milenio Nº 1**, lo que muestra que con políticas adecuadas se puede hacer **retroceder el hambre**
- La **desnutrición aguda** se ha reducido un 8% en los últimos diez años.
- En el último año **hay 26 millones de personas menos con hambre.**
- El número de niños menores de 5 años con retraso en el crecimiento ha disminuido un 40% en los últimos años
- El porcentaje de **niños que accede a tratamientos nutricionales** es el doble que hace tres años
- La distribución de alimentos terapéuticos listos para su uso se ha multiplicado por 5 en los 3 últimos años
- El porcentaje de niños que pierden la vida antes de los 5 años es casi la mitad que en 1990
- **Acción contra el Hambre salvó la vida a 173.533 niños desnutridos solo en 2012 (OMS, 2014)**

Una persona desnutrida tiene dificultad para hacer cosas normales, como crecer o resistir enfermedades. El trabajo físico se vuelve problemático y hasta las capacidades de aprendizaje pueden

disminuir. En cuanto a las mujeres, el embarazo se vuelve algo riesgoso, ya que no es seguro que puedan producir una leche materna que sea nutritiva para el bebé (PMA, 2015)

Para una persona que no recibe suficientes alimentos o suficientes alimentos adecuados, la desnutrición está a la vuelta de la esquina. Por más de que la persona coma suficiente, va a estar desnutrido si los alimentos que come no proporcionan la cantidad de micronutrientes vitaminas y minerales apropiada para cumplir con las necesidades nutricionales diarias.

La desnutrición y las enfermedades están estrechamente relacionadas. A veces, una enfermedad se da por desnutrición, otras veces es una causa contribuyente. De hecho, la desnutrición es el mayor contribuyente a enfermedades en el mundo, según el Comité de Coordinación sobre Nutrición de la ONU (SCN, por sus siglas en inglés). (PMA, 2015)

La desnutrición a temprana edad conduce a una reducción del desarrollo físico y mental durante la infancia. El retraso de crecimiento, por ejemplo, afecta a más de 147 millones de niños en preescolar, en los países en desarrollo, según el quinto reporte sobre la Situación Nutritiva Mundial del SCN. Este mismo reporte muestra que la deficiencia de yodo es la mayor causa, a nivel mundial, de retardo mental y daño cerebral. (PMA, 2015)

La desnutrición afecta el desempeño académico y estudios han demostrado que a veces conduce a menos ingresos en la edad adulta. Además, la desnutrición hace que las mujeres tengan bebés con bajo peso al nacer.

Ventana de oportunidad

Los primeros dos años de vida ofrecen una “ventana de oportunidad” crucial. En este periodo se puede prevenir el daño irreversible que sigue a la desnutrición infantil. Las operaciones del PMA se enfocan en las primeras etapas de la vida, es decir, desde la concepción (-9 meses) hasta

los 24 meses de edad. Tratamos de asegurarnos que los menores de 2 años reciban las vitaminas y los minerales que necesitan.

Hay dos lados para la eliminación de la desnutrición:

- 1) mantener la calidad y cantidad de alimentos que una persona ingiere; y
- 2) garantizar atención médica adecuada y un medio ambiente saludable. El papel del PMA en la lucha contra la desnutrición es no solo dar los alimentos y nutrientes a las personas que lo necesitan, sino también actuar donde existe la amenaza de la desnutrición. (PMA, 2015)

¿Qué hacemos para combatir la desnutrición? (Salud y Nutrición, 2014)

Evaluar necesidades nutricionales

Para evaluar las causas originarias de la desnutrición, recopilamos datos nutricionales clave como las capacidades y los recursos locales, las prácticas culturales, el acceso a infraestructuras y la geografía. Estas encuestas son esenciales para la puesta en marcha de una respuesta eficaz. (Salud y Nutrición, 2014)

Tratar la desnutrición aguda

Tratamos a los casos de desnutrición aguda severa a través de la atención hospitalaria (para aquellos casos con complicaciones médicas) y con programas ambulatorios basados en las comunidades. Sin el tratamiento adecuado, las mujeres y los niños desnutridos se enfrentan a una muerte inminente (Salud y Nutrición, 2014).

Prevenir la desnutrición aguda

A través de todos nuestros ejes de intervención en seguridad alimentaria, atención primaria de salud, acceso a agua, saneamiento e higiene, y

prevención de desastres, trabajamos para prevenir las causas que provocan desnutrición. (Salud y Nutrición, 2014)

Construir la capacidad local

Fortalecemos los sistemas de salud pública locales para combatir la desnutrición e integramos nuestros programas en las estructuras de salud existentes. Cuando las crisis desaparecen, adaptamos nuestros programas para que puedan integrarse en los sistemas de salud y transmitimos nuestra experiencia a organizaciones locales. (Salud y Nutrición, 2014)

Investigar e innovar

Mejoramos continuamente la calidad y el impacto de nuestro trabajo a través de la investigación en diferentes campos relacionados con la prevención y el tratamiento de la desnutrición. (Salud y Nutrición, 2014)

Nuestros Proyectos, buscan prevenir la desnutrición de los grupos más vulnerables; tratar la desnutrición aguda severa y moderada; apoyar las capacidades locales para el desarrollo de políticas y planes de lucha contra la desnutrición; y facilitar formación a las familias sobre hábitos alimentarios y prevención de la desnutrición. (Salud y Nutrición, 2014)

Anemia por deficiencia de Hierro.

La anemia se produce por una deficiencia de hierro, (Medline Plus, 2012).

La anemia es una afección en la cual el cuerpo ya no tiene suficientes glóbulos rojos sanos. Los glóbulos rojos llevan oxígeno a los tejidos corporales, y la falta de hierro hace que crezcan. (Medline Plus, 2012).

El hierro ayuda a la formación de glóbulos rojos, de ahí que la falta de hierro en el cuerpo puede conducir a la anemia. Se la conocen en medicina como anemia ferropenia.

Causas.

Son múltiples las causas, pero podemos determinar que la anemia causada por un bajo nivel de hierro es la forma más común de anemia. Se obtiene el hierro a través de ciertos alimentos. Éste también recicla hierro proveniente de glóbulos rojos viejos. Una alimentación sin la cantidad suficiente de hierro es la causa más común. En los períodos de crecimiento rápido durante la pubertad, se necesita incluso más hierro, además hay otros factores que hacen que el hierro del organismo se pierda como los parásitos en este caso nombramos la uncinaria, giardia lamblia (Medline Plus, 2012).

Síntomas

Es posible que la anemia leve no presente síntomas. A medida que el nivel de hierro y los conteos sanguíneos disminuyen, su hijo puede:

- Actuar irritable
- Dificultad para respirar
- Ansiedad por alimentos inusuales (comida chatarra)
- Comer menos
- Cansancio y debilidad
- Dolor de cabeza y mareo

Con anemia más grave su hijo puede tener:

- Coloración pálida en la piel y escleróticas de los ojos.
- Uñas quebradizas.
- Disminución notable de los glóbulos rojos.

La anemia causada por un bajo nivel de hierro puede afectar la capacidad intelectual del niño para aprender en la escuela. Un bajo nivel de hierro puede causar disminución del período de atención, reducción de la lucidez mental y problemas de aprendizaje en los niños (Infantil, 2014).

Un bajo nivel de hierro puede hacer que el cuerpo absorba demasiado plomo.

Estado Nutricional.

Se conoce como estado nutricional a la relación armónica de funciones que vas asociadas entre sí, fenómeno que se producen en toda y cada una de la células del cuerpo humano, de las cuales resulta la composición corporal, la salud y la vida misma (Calzada Leon, 2012).

Cuando existe un aporte inadecuado de nutrientes, automáticamente se produce desnutrición, estado patológico porque los requerimientos diarios no cubren las necesidades biológicas diarias del organismo, y de inmediato se va a presentar un estado catabólico, sistémico y potencialmente reversible.

En el cuerpo humano constantemente hay cambios de moléculas, organizadas estructuralmente y funcionalmente, y su equilibrio es el resultado de la relación entre la velocidad de síntesis o producción y la velocidad de destrucción de la materia. (Calzada Leon, 2012).

Concepto de antropometría.

Es la que estudia la medición de las dimensiones y algunas características físicas del cuerpo humano. Como ciencia la antropometría permite medir longitudes, anchos, grosores, circunferencias, volúmenes, centros de gravedad y masas de diversas partes del cuerpo, las cuales tienen diversas aplicaciones (Anayelit Sánchez Rivera, 2013).

Sabemos de la importancia de que nuestros niños tengan una buena alimentación, para lograr un crecimiento y desarrollo óptimo para su edad (Liana Andrea Izarra Avendaño, 2010).

Crecimiento

Crecimiento proceso de incremento de la masa de un ser vivo que se produce por el aumento de número de células, también se puede decir que es la evolución a través del tiempo que experimenta un individuo.

Considerándose estas medidas antropométricas como peso y talla

Peso: El peso es un Indicador global de la masa corporal más fácil de obtener y de reproducir. Por esta razón se utiliza como referencia para establecer el estado nutricional de una persona, siempre y cuando se relacione con otros parámetros como: sexo, edad, talla y contextura física. En esta misma línea, es importante resaltar que el peso dado por la balanza es conveniente analizarlo no de forma aislada sino considerando el porcentaje de grasa y masa muscular (Anayelit Sánchez Rivera, 2013).

Siempre que pesemos a niños menores de dos años se utiliza generalmente la balanza pediátrica, también podemos pesar a la madre cargando al niño en una balanza para adultos y al resultado obtenido restarle el peso de la madre, para niños mayores de dos años se puede utilizar una balanza para adultos. Es importante saber que sea cual sea la balanza utilizada debe estar previamente calibradas o enceradas.

Talla: Conocemos la altura de la persona o conocida como estatura es la medida de la estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo. Los niños de 5 a 9 años, se les toma la antropometría estática, bien estirados contra una superficie plana y las extremidades cerradas

Indicadores de dimensiones globales:

Peso- edad (PE) Es la relación obtenida entre el peso en un individuo a una determinada edad y el valor de referencia para su misma edad y sexo.

Peso - talla (PT) Es la relación existente entre el peso obtenido en un individuo de una talla determinada y el valor de referencia de su misma talla y sexo.

Talla - edad (TE) Es la relación entre la talla obtenida en un individuo determinado y la referencia para su misma edad y sexo.

2.3 MARCO LEGAL.

Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir 2013 - 2017

OBJETIVO 3: Mejorar la Calidad de Vida de la Población(SENPLADES., 2013).

La Constitución Política del Ecuador ampara a los niños en los siguientes artículos que a continuación se detallan:

El **artículo 66**, establece “el derecho a una vida digna., (SENPLADES., 2013).

Entre los derechos para mejorar la calidad de vida:

- Acceso al agua y a la alimentación (art. 12),
- A vivir en un ambiente sano (art. 14),
- A un hábitat seguro y saludable, a una vivienda digna con independencia de la situación social y económica (art. 30),
- La salud (art. 32).
- (art. 340 (SENPLADES., 2013).

El artículo 358 establece el Sistema Nacional de Salud.

El art. 381 establece la obligación del Estado de proteger, promover y coordinar la cultura física (Constituyente, 2008).

Sección séptima

Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (Asamblea Constituyente, 2008)

Capítulo tercero

Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de

libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. (Asamblea Constituyente, 2008)

Sección quinta

Niñas, niños y adolescentes

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. (Asamblea Constituyente, 2008)

Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción. (Asamblea Constituyente, 2008)

Art. 46.- El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes: (Asamblea Constituyente, 2008)

1. Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos.
2. Protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica. Se prohíbe el trabajo de menores de quince años, y se implementarán políticas de erradicación progresiva del trabajo infantil. (Asamblea Constituyente, 2008)

2.4 MARCO REFERENCIAL

Giardiasis

La giardiasis, causada por *Giardia lamblia* (sinónimo: *Giardia intestinalis*, *Giardia duodenalis*), constituye una parasitosis de gran importancia

epidemiológica y clínica por su alta prevalencia y patogenicidad, fundamentalmente entre la población infantil. El interés por este protista flagelado se ha incrementado a partir de la segunda mitad del siglo XX con el reconocimiento de su potencial patógeno en 1962 y la demostración en 1987, de que la infección experimental humana por *Giardia* cumple los postulados de Koch (Faubert G, 2000) (Mota F, 2000).

Los estudios de secuenciación del gen que codifica la subunidad pequeña o 18S rRNA (SS rRNA), utilizados en los actuales sistemas de clasificación molecular de los microorganismos eucariotas, señalan a la *Giardia Lamblia* como el organismo eucariota más primitivo conocido en la escala evolutiva entre los procariotas y eucariotas (Pérez I, 2007).

Sea considerado a la infección por *Giardia lamblia* como cosmopolita porque se puede desarrollar tanto de forma endémica (afectando básicamente a la población infantil, con frecuentes reinfecciones) o de forma epidémica (brotes que afectan a comunidades cerradas o viajeros que visitan zonas endémicas). Entre un 2-3% de todas las diarreas del viajero están causadas por *Giardia*. La infección se adquiere por la ingestión de quistes o, más raramente, por trofozoítos, procedentes de la materia fecal. Los quistes son muy infecciosos, la ingestión de 10 quistes viables origina giardiasis sintomática (Mota F, 2000), (Checkley W, 2000).

La transmisión es fecal-oral, la otra forma de contaminarse es al ingerir bebidas o alimentos contaminados por las formas infectantes de la *giardia* que son los quistes, es por eso que los más afectados son siempre aquellas poblaciones que tienen una infraestructura básica deficiente, en donde la inocuidad de las aguas para el consumo humano, o los cultivos son regados con aguas residuales no tratadas o cuando se utilizan heces humanas, y por último la otra forma de contaminación es la transmisión sexual, por contacto anal-oral.

Para los viajeros internacionales, en los países que visitan se ponen en contacto con agua contaminada, es una enfermedad mundial y la causante del 2 al 3% de las diarreas del viajero.

El reservorio fundamental de *G. lamblia* es el hombre, enfermo o portador asintomático. La *G. lamblia* como otras especies de este género, el ciclo biológico incluye dos fases o estadios: el trofozoíto (forma vegetativa) cuyo hábitat es el intestino delgado, siendo responsable de las manifestaciones clínicas, y el quiste (forma de resistencia e infecciosa) responsable de la transmisión del parásito. Los trofozoítos colonizan primariamente el yeyuno, aunque algunos organismos pueden encontrarse en el duodeno y, rara vez, en el íleon, vías biliares o vesícula biliar (Gutierrez M, 2005).

Se ha descrito que el pH óptimo de desarrollo oscila entre 6,4 y 7,2. Esta predilección de los trofozoítos por el yeyuno sugiere que requieren una alta concentración de nutrientes para su supervivencia y proliferación, especialmente los que el parásito no es capaz de sintetizar *ex novo*, como el colesterol, elemento fundamental para la biogénesis de sus membranas y en el proceso de enquistación de los trofozoítos a lo largo del intestino. Los estudios realizados hasta la fecha indican que *Giardia* es un organismo con reproducción asexual y funcionalmente haploide (Pérez I, 2007) (Gottlieb B, 2000).

Los trofozoítos se dividen en el intestino delgado mediante un proceso de fisión binaria, que incluye la división nuclear en primer lugar, seguida del aparato neuromotor y del disco ventral, y la separación posterior del citoplasma, obteniéndose dos trofozoítos hijos. Este organismo tiene una morfología piriforme, de 12-15 μm x 6-8 μm , convexo dorsalmente y con una concavidad ventral (disco succionario o ventral). Los quistes de *Giardia*, tienen una morfología elipsoidal, de 8-12 μm de longitud por 5-8 μm de ancho. Poseen un citoplasma granular, fino, claramente separado de una pared quística de 0,3 μm de espesor adosada a la membrana plasmática del parásito (OPS & SALUD., 2010) (Faubert G, 2000).

El mecanismo patogénico específico por el que el protozoo *Giardia* causa enfermedad no ha sido identificado. Se habla de una patogenia multifactorial y se han implicado a factores dependientes tanto del parásito como del hospedador (WHO, 2003) (Ghosh S, 2000).

- Factores dependientes de *G. lamblia*: en primer lugar, ciertas alteraciones histoquímicas de la mucosa intestinal, debidas a la activación de los linfocitos T por la presencia de VSP (proteínas variantes de superficie), que se traducen en una atrofia de las micro vellosidades intestinales, lo que lleva consigo a una pérdida o disminución de la actividad de las disacaridasas (lactasa, maltasa, sacarasa, etc.), una disminución de la absorción de vitamina B₁₂, una alteración en el transporte de glucosa-sodio y en la absorción de D-xilosa y una reducción de la absorción de solutos^{19,20}. También hay factores ligados a la virulencia del clon infectante, que depende en gran parte, por un lado, de las VSP expresadas por el parásito mediado por las proteasas intestinales, y por otro, por la secreción de una cistein-proteasa IgA1 por los trofozoítos que elimina la respuesta secretora local (IgA) del huésped (Pérez I, 2007) (Ghosh S, 2000).

- Factores dependientes del huésped. Uno de los factores más importantes dependientes del huésped es la inmunodeficiencia humoral, como la hipogammaglobulinemia (congénita, común variable, ligada al cromosoma X), o el déficit selectivo de IgA (afecta al 10% de la población). Otros factores son los antígenos de histocompatibilidad (HLA): HLA-A1, A2, B8 y B12. La malnutrición calórico-proteica aumenta la gravedad de la giardiasis por disminución de la producción de enterocitos en los villis intestinales. Por último, habría que citar la microflora intestinal, imprescindible para la expresión de la patogenicidad de *Giardia* (WHO, 2003) (Velásquez F, 2004).

Sintomatología. En los pacientes con giardiasis la sintomatología clínica muestra una gran variabilidad, que depende fundamentalmente de factores individuales de la respuesta inmunitaria más que de otros, como la

virulencia de la cepa, la dosis infectante o la duración de la parasitosis. Además, en la giardiasis el periodo prepatente y la duración de la infección no guardan relación con el tamaño del inóculo. En la mayoría de los pacientes infectados por *G. lamblia* la parasitosis es asintomática. Se estima que alrededor de un 60% de las giardiasis cursan de esta manera, aunque esta cifra puede modificarse dependiendo del grupo de población y el área geográfica estudiada (Keeling P, 2003) (Cermeno J, 2008).

La giardiasis asintomática es más frecuente en niños y adultos de áreas endémicas donde las reinfecciones son muy frecuentes. El período de incubación en la giardiasis sintomática oscila entre 3 y 45 días. La infección puede evolucionar de forma aguda, subaguda o crónica. Aunque la giardiasis suele resolverse de forma espontánea, con un curso autolimitado, en otras ocasiones la parasitación puede durar semanas o meses en ausencia de tratamiento. Además, las formas agudas pueden evolucionar, en un número limitado de casos, a infección crónica, con mayor frecuencia entre la población infantil (Cermeno J, 2008) (M Cruz, 1998).

La sintomatología gastrointestinal es la más frecuente y comprende un amplio espectro de manifestaciones clínicas:

- a) enteritis aguda (autolimitada),
- b) diarrea crónica, y
- c) malabsorción con esteatorrea y pérdida de peso.

Las manifestaciones extraintestinales que con más frecuencia se han asociado a la giardiasis son erupción maculopapular, urticaria, aftas, poliartiritis, colangitis, asma bronquial, iridociclitis, retinitis, etc. En las formas de giardiasis crónica los síntomas predominantes son el malestar abdominal acompañado de dolor epigástrico difuso. La diarrea puede persistir o alternar con estreñimiento y puede acompañarse de pérdida de peso (Milhet J, 2003) (O´Ryan M, 2001).

Diagnostico. El diagnóstico giardiasis debe ser considerado en todos los pacientes con diarrea aguda, persistente, o antecedentes de viajes a zonas endémicas. El método de referencia es la identificación de los quistes en un examen con microscopía óptica. Con menor frecuencia, es posible observar los trofozoítos en muestras de heces.

Debido al carácter intermitente y, en general, al bajo nivel de excreción de quistes en la giardiasis, la sensibilidad del examen de una única muestra de heces es del 35-50%. La realización de técnicas de concentración y el estudio de dos o tres muestras de heces seriadas incrementa la sensibilidad al 70%. En pacientes con giardiasis persistente se recomienda realizar exámenes seriados de heces durante cuatro semanas; en estos casos, la sensibilidad del estudio microscópico alcanza el 97% (Pérez I, 2007).

Medidas Preventivas

Hay que tener presente las siguientes recomendaciones para que el índice de problemas intestinales causado por la giardiasis disminuya son:

- consumir aguas libre de quistes
- manejar adecuadamente las excretas
- tener buenos hábitos de higiene personal
- lavarse bien las manos
- desinfectar frutas y verduras
- higiene de utensilios para preparar e ingerir alimentos
- control de manejo de alimentos
- consumir alimentos bien cocidos
- no consumir alimentos en la calle expuestos a contaminación

Tratamiento. Existe un número notable de drogas para el tratamiento de los pacientes con giardiasis. La mayoría de éstos responden a un curso único de tratamiento, especialmente cuando se administra metronidazol o quinacrina. En casos refractarios, por resistencia o recaída, pueden ser

necesarias la realización de varios cursos o la combinación de distintas drogas (Bracamonte M, 2001).

Los nitroimidazoles utilizados en el tratamiento de la infección por *G. lamblia* incluyen al metronidazol, tinidazol, ornidazol y secnidazol. Los nitroimidazoles, reducidos mediante la enzima piruvato-ferredoxin oxidorreductasa del parásito, actúan como aceptores de electrones uniéndose de forma covalente a las moléculas de DNA de *G. lamblia*, dañando su forma y provocando la pérdida de su estructura helicoidal, con la consiguiente muerte del trofozoíto. Además, son capaces de inhibir la respiración del trofozoíto y liberan radicales tóxicos que reaccionan con componentes celulares esenciales de *Giardia* (Gottlieb B, 2000).

El metronidazol y el tinidazol son los que han demostrado *in vitro* una mayor actividad. Con dosis de metronidazol de 90-100 mg/día durante 5 a 10 días, la eficacia media del fármaco en los niños es algo inferior del 60-88%. Los otros agentes como el tinidazol, el ornidazol y el secnidazol tienen una vida más larga y, en general, se recomienda su administración en dosis única. La eficacia media del tinidazol administrado en una única dosis de 50 mg/kg/d en niños es del 92%, similar al metronidazol durante 7 días. El secnidazol, administrado en una sola dosis de 30 mg/kg/d durante 7-10 días en niños (WHO, 2003) (Gottlieb B, 2000).

Dada la importancia de esta patología frecuente en niños en nuestro medio, y considerando que no existen estudios previos que contemplen la búsqueda de *Giardia lamblia* como productora de sintomatología digestiva, desconociéndose la frecuencia de la misma, se realizó la presente investigación, cuyo objetivo general fue establecer a la *Giardia Lamblia* como uno de los agentes causales de enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.

2.5 HIPÓTESIS

2.5.1 Hipótesis General.

La detección de la giardia lamblia, es incidente directo en la desnutrición de los niños de 5 a 9 años.

2.5.2 Hipótesis Específicas.

- El conocimiento sobre giardiasis y desnutrición les permite a las madres manejar la salud y alimentación.
- Con buen estado nutricional, los niños tienen el peso y la talla para la edad.
- La implementación de buenas prácticas de higiene y alimentación mejora la desnutrición de los niños de 5 a 9 años-.
- La presencia de la giardia le permite dar el tratamiento específico al profesional de salud, -.

2.6 VARIABLES

2.6.1. Variable Independiente

- Giardia lamblia

2.6.2. Variable Dependiente

- Desnutrición

2.6.3. Variable Interviniente

- Nivel de instrucción
- Estado civil
- Ingresos económicos
- Sexo
- Hábitos alimenticios
- Hábitos de higiene

2.6.4 Operacionalización de las Variables

Variable independiente	Definición Operacional	Dimensión (variables contenidas en la definición conceptual)	Indicador (definición operacional)	Valores	Criterios de Medición	Instrumento de Medición
Giardiasis	Enfermedad producida por ingerir aguas contaminadas por la giardia lamblia	Mediante las pruebas de laboratorio	Giardia lamblia	Muestras analizadas	Presencia de la giardia	Encuesta Entrevista
		Hábitos alimenticios adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación.	Número de comidas	Ingiera tres comidas en día	Si No A veces	Encuesta
			Tipos de comidas	Consumo de carnes, pescado o pollo	Si No A veces	Encuesta Entrevista
				Consumo de leche, yogurt o queso	Si No A veces	Encuesta Entrevista
				Consumo de vegetales y frutas	Si No A veces	Encuesta
				Consumo de cereales, harinas y granos	Si No A veces	Encuesta
		Hábitos de higiene El conjunto de costumbres, formas y conocimientos de aseo personal de las personas de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud	Porque se lava las manos	Después de salir del baño Para comer Mantenerlas limpias.	Conocer costumbre	Encuesta
			El agua que toma	Agua potable Agua hervida Agua de poma Agua del grifo Agua del rio		Encuesta
			Las heces las hace	A campo abierto Usa letrina Tiene canalización y escusado	Encuesta	

Variable dependiente	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Valores	Criterios de Medición	Instrumento de Medición
Desnutrición	La desnutrición es una enfermedad causada por una dieta inapropiada, hipocalórica e hipoproteica..	Enfermedad	Signos y síntomas	Presenta	Patologías	Encuesta
		Predominio de sexo	Sexo	Masculino Femenino	Masculino Femenino	Entrevista Encuesta
		Controles que realiza el profesional de medicina y medidas antropométricas	Atención médica	Le hace controles	Si No A veces	Encuesta Entrevista
				Donde lo hace atender	Medico Botica Unidad de salud otros	Encuesta
			Tratamiento	Le trataron la giardiasis	Si No A veces	Encuesta
				Le trataron la desnutrición	Si No A veces	Encuesta
			IMC	Índice de masa corporal	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad	Encuesta
		Factores de riesgo Socioculturales	Instrucción Nivel de preparación técnica académica de la persona.	Escolaridad	Analfabeto Primaria Secundaria Superior Otras	Encuesta Entrevista
			Ocupación	Trabajo	Quehaceres domésticos Maestra Comerciante Empleada	Encuesta
			Ingresos económicos	Canasta básica	Bajo la canasta básica Canasta básica Sobre la canasta básica Ningún ingreso	Encuesta

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En esta etapa se planea como proceder a la investigación para llegar a un determinado objetivo, mediante la utilización de varios métodos de investigación como: Método inductivo-deductivo

- El método inductivo nos permitirá ir de situaciones específicas, basándonos en la observación y el análisis de las causas o factores como son la falta de atención médica, características clínicas de la desnutrición permitiéndonos llegar a la conclusión, que está incidiendo en el crecimiento y desarrollo de los menores de 5 a 9 años.
- El método deductivo nos permitirá comprobar si la desnutrición en realidad es consecuencia de la giardiasis, para comprobar cómo se encuentran los diferentes percentiles en relación a la talla para la edad así como los factores de riesgo como la falta de atenciones médicas, la alimentación, cuidados generales, analizando y reflexionando cada uno de estos factores.

3.2 Tipo de Investigación

Según el propósito de nuestra investigación:

- Es de tipo aplicada que nos permitirá después de haber identificado la causa dar una solución al problema como es la desnutrición en niños de 5 a 9 años, para aliviar un poco la carga que representa tener desnutrición crónica. Y ayudar al paciente a mejorar sus estilos y calidad de vida.

Según el nivel de estudio nuestra investigación es de:

- Nivel descriptivo el cual nos permitirá describir y analizar cada uno de los factores riesgo presentes en este sector como son la poca atención médica y cuidados generales de los menores de 5 a 9 años, la mala alimentación, confirmando así las hipótesis planteadas en nuestra investigación.
- El nivel explicativo nos permitirá una vez descrito y analizado cada uno las causas o factores, explicar en que está incidiendo la giardiasis frente a la desnutrición crónica en los niños de 5 a 9 años adultos del sector Muñoz Rubio de la ciudad de Babahoyo.

De acuerdo al lugar donde realizaremos la investigación:

- Es de campo, porque vamos a trabajar y obtener los datos directamente del sector Muñoz Rubio, donde habitan los niños de 5 a 9 años con giardiasis, mediante la aplicación de técnicas como la entrevista y la encuesta, dándonos como resultado datos relevantes del problema.

De acuerdo al diseño por la dimensión temporal nuestra investigación es de:

- Diseños transversales, permitiéndonos obtener información mediante encuestas aplicando un cuestionario, que lo realizaremos a las madres de los niños de 5 a 9 años con giardiasis, para obtener datos relevantes y actuales del problema presente en este sector, esto lo realizaremos durante nuestra investigación de enero a junio del 2015

3.3 Técnicas e instrumentos de investigación

La presente investigación la realizaremos para establecer los factores de riesgo que aumentan la desnutrición crónica en los niños de 5 a 9 años que habitan en la Muñoz Rubio, mediante el uso de técnicas como la entrevista y la encuesta.

Estas fuentes primarias nos permitirán establecer de manera clara y precisa cual es la incidencia de la giardiasis en la desnutrición, ya que la información la obtendremos directamente de los niños enfermos.

Para la recolección de esta información vamos a emplear técnicas e instrumentos como:

- La entrevista, nos permitirá establecer un diálogo directo y abierto con las madres, para obtener información específica acerca de los principales factores, que están influyendo el aumento del número de casos.
- La encuesta, nos permitirá obtener información de giardiasis, mediante el uso del cuestionario que es el instrumento, donde establecen preguntas abiertas y cerradas, que nos permiten medir las actitudes, los comportamientos, y los estilos de vida y el nivel de conocimientos sobre estas enfermedades.
- El análisis documental, nos permitirá obtener información relevante de cómo fue el inicio de la giardiasis desde su diagnóstico hasta la actualidad, que nos servirá de apoyo directo para nuestro tema de investigación.

3.4 Universo y muestra

3.4.1 Universo

El universo de nuestra investigación está constituida por 107 niños de 5 a 9 años que viven en el Sector de la Muñoz Rubio, la misma que son personas que están enfermas de giardiasis más desnutrición.

3.4.2 Muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se tomó como punto inicial el grupo de niños de 5 a 9 años con desnutrición, con esta información se aplicó la siguiente fórmula estadística, con una confiabilidad del 95% y con un error admisible del 5%.

$$n = \frac{Z^2 \cdot \sigma \cdot N}{(e)^2 (N-1) + Z^2 \cdot \sigma^2}$$

EN DONDE:

n = Tamaño de la muestra (Nº de unidades a determinarse).

σ^2 = Varianza de la población respecto a las principales características que se van a presentar. Es un valor constante que equivale a 0.5.

N = Universo o número de unidades de la población total

Z² = Valor obtenido mediante niveles de confianza o nivel de significancia con el que se va a realizar el tratamiento de las estimaciones. Es un valor constante que si se lo toma en relación al 95% equivale a 1.96

N-1 = Es una corrección que se usa para muestras grandes mayores de 30.

e² = Límite aceptable de error maestro, que generalmente varía entre 0.01 y 0.09 para este caso se tomó el valor de 0.05 que equivale al 5%.

$n = \frac{1.96^2 \times (0.5)^2 \times 107}{(0.05)^2 (107-1) + 1.96^2 \times (0.50)^2}$

$n = \frac{3,8416 \times 0,25 \times 107}{0,0025 \times 106 + 3,8416 \times 0,25}$

$. n = \frac{102,7628}{1,2254} = 83,9$

n=84 madres de niños 5 a 9 años encuestar

Para obtener el tamaño muestral del número de niños de 5 a 9 años que fueron estudiados en la Muñoz Rubio, se calculó a través de las formula que representan tanto la constante muestral estratificada como la fracción de muestra para el estrato funcional.

3.5. Materiales y equipos utilizados

1.5.1 Recursos y presupuesto

➤ Recursos

Humanos	Materiales	Tecnológicos:
<ul style="list-style-type: none"> • 2 Investigadoras • 1 Tutor • 1 Lector 	<ul style="list-style-type: none"> • Carpetas • Escritorio • Esferos • Fotocopias • Lápiz • Papel bond A4 • Sillas • Tablero 	<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Computadora • Impresora • Internet • Pendrive

Elaborado por: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Presupuesto

Descripción	Cantidad	Costo	Financiamiento	
			Capital Propio	Aporte Beneficiario
Almuerzo	40	2,5	100	
Carpetas	7	0,3	2,1	
Cartuchos para impresora	6	28	168	
Esferos	8	0,5	4	
Fotocopias	300	0,05	15	
Internet	1	28	28	
Lápiz	5	0,25	1,25	
Movilización	200	1,2	240	
Papel bond A4	1500	0,5	750	
Tablero	2	2	4	
Total:			1312,4	

Elaborado por: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

3. 6 Cronograma de actividades

MESES	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio							
ACTIVIDAD	SEMANAS				1	2	3	4	1	2	4	2	3	4	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Selección Tema																												
Entrega del Tema																												
Aceptación del tema de investigación																												
Entrevista con el Director de Tesis																												
Revisión de textos bibliográficos																												
Elaboración del Marco Teórico																												
Elaboración de Metodología																												
Análisis y discusión de resultados																												
Análisis del Borrador de la Tesis																												
Primera Revisión																												
Segunda Revisión																												
Tercera Revisión																												
Revisión Final																												
Entrega de Tesis																												
Sustentación de Tesis																												

Elaborado por: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS ESPERADOS

La giardiasis y su incidencia en la desnutrición en niños de 5 a 9 años representan un problema de salud pública, evitable de manera multisectorial en promoción de la salud y prevención de la enfermedad, diagnosticadas y tratadas oportunamente, para este trabajo investigativo, se aplicaron las encuestas a 84 madres de menores de 5 a 9 años, el contenido de las encuestas 17 preguntas estructuradas, la tabulación se la realizo con el programa Excel, se realizaron 18 tablas, 19 gráficos, y 18 análisis e interpretación de resultados. Se anexo los resultados del examen de heces.

4.1 Análisis e interpretación de resultados.

Pregunta N° 1 Nivel de instrucción:

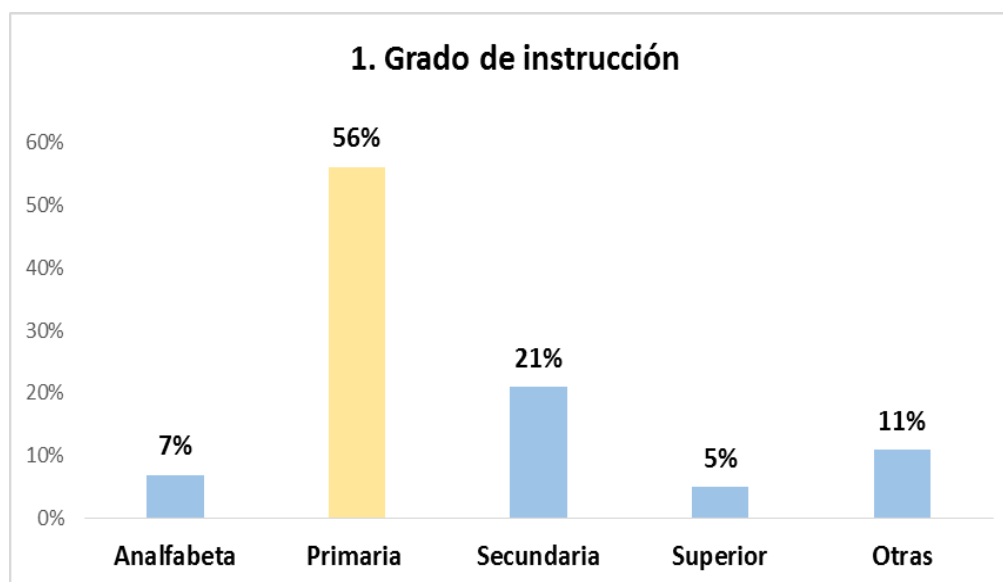
Tabla N° 1

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Analfabeta	6	7%
b. Primaria	47	56%
c. Secundaria	18	21%
d. Superior	4	5%
e. Otras	9	11%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 1



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 1 las madres respondieron lo siguiente: Analfabeta 7%, primaria 56%, secundaria 21%, superior 5%, y otros 11%. Como podemos observar se evidencia un predominio de instrucción primaria.

Pregunta N° 2 Estado civil

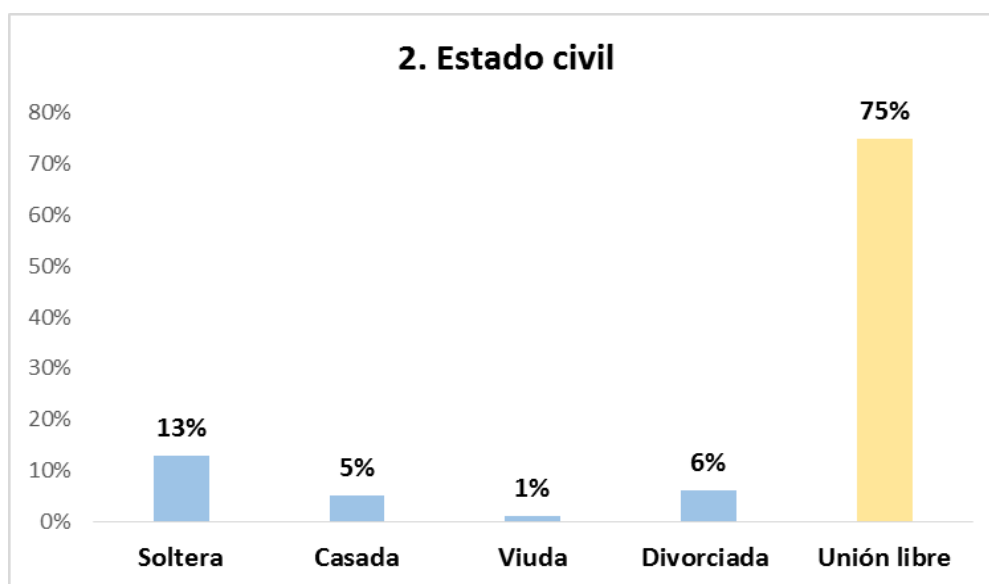
Tabla N° 2

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Soltera	11	13%
b. Casada	4	5%
c. Viuda	1	1%
d. Divorciada	5	6%
e. Unión libre	63	75%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 2



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 2 las madres respondieron lo siguiente: Soltera 13%, casada 5%, viuda 1%, divorciada 6%, y unión libre 75%. Como podemos observar se evidencia un predominio de unión libre, son madres con relaciones inestables.

Pregunta N° 3 Ocupación:

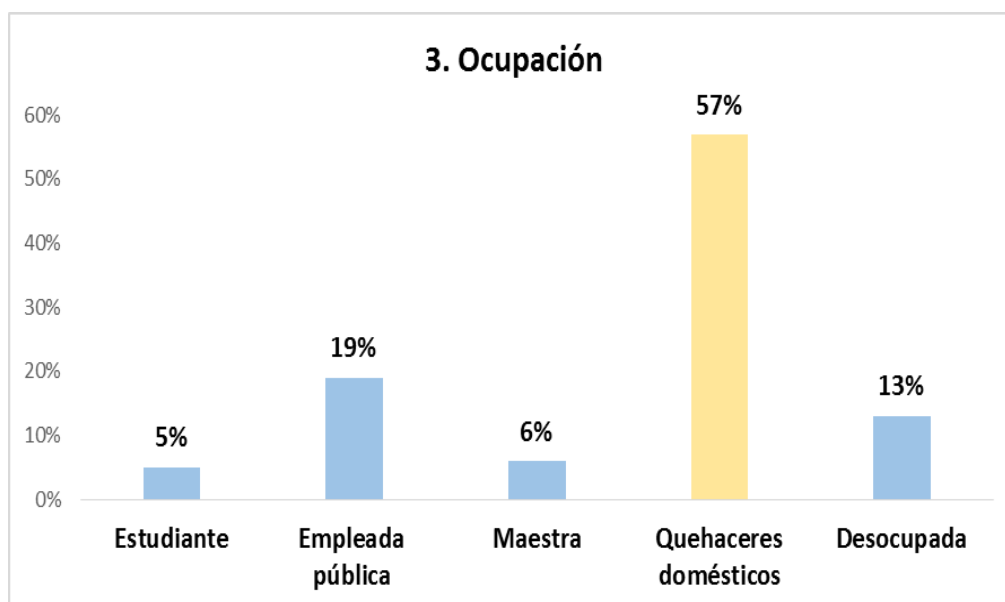
Tabla N° 3

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Estudiante	4	5%
b. Empleada pública	16	19%
c. Maestra	5	6%
d. Quehaceres domésticos	48	57%
e. Desocupada	11	13%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 3



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 3 las madres respondieron lo siguiente: Estudiante 5%, empleada pública 19%, maestra 6%, quehaceres domésticos 57%, y desocupada 13%. Como podemos observar se evidencia un predominio de quehaceres domésticos.

Pregunta N° 4 ¿Hace controlar a su hijo?

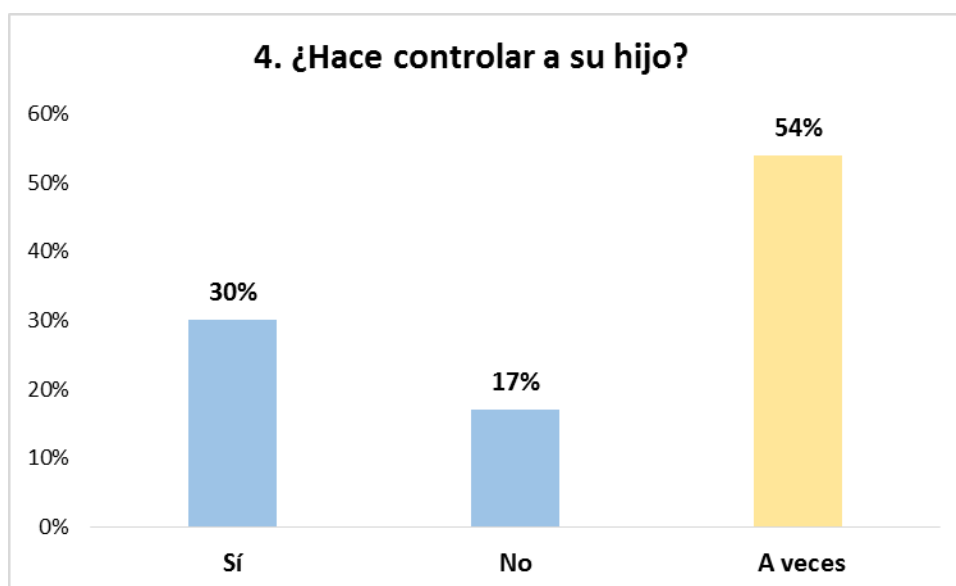
Tabla N° 4

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Sí	25	30%
b. No	14	17%
c. A veces	45	54%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 4



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 4 las madres respondieron lo siguiente: si 30%, no 17%, y a veces 54%. Como podemos observar se evidencia un predominio de a veces, que no existe un gran interés por la salud de sus hijos.

Pregunta 5 ¿De quién lo hace atender?

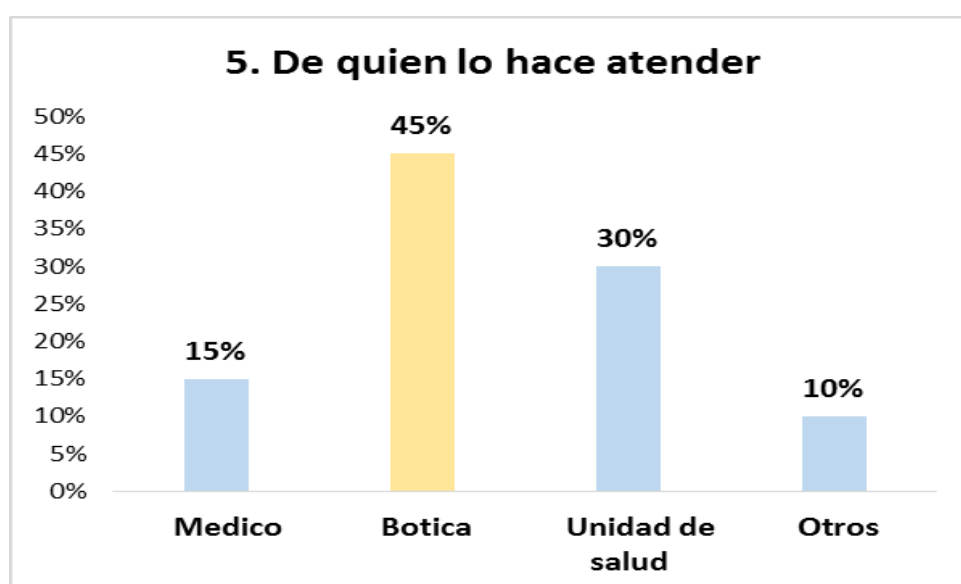
Tabla N° 5

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Medico	13	15%
b. Botica	38	45%
c. Unidad de salud	25	30%
d. Otros	8	10%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 5



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 5 las madres respondieron lo siguiente: Médico 15%, botica 45%, unidad de salud 30%, y otros 10%. Como podemos observar se evidencia un predominio de botica, que nos demuestra que acuden al lugar equivocado.

Pregunta N° 6 IMC:

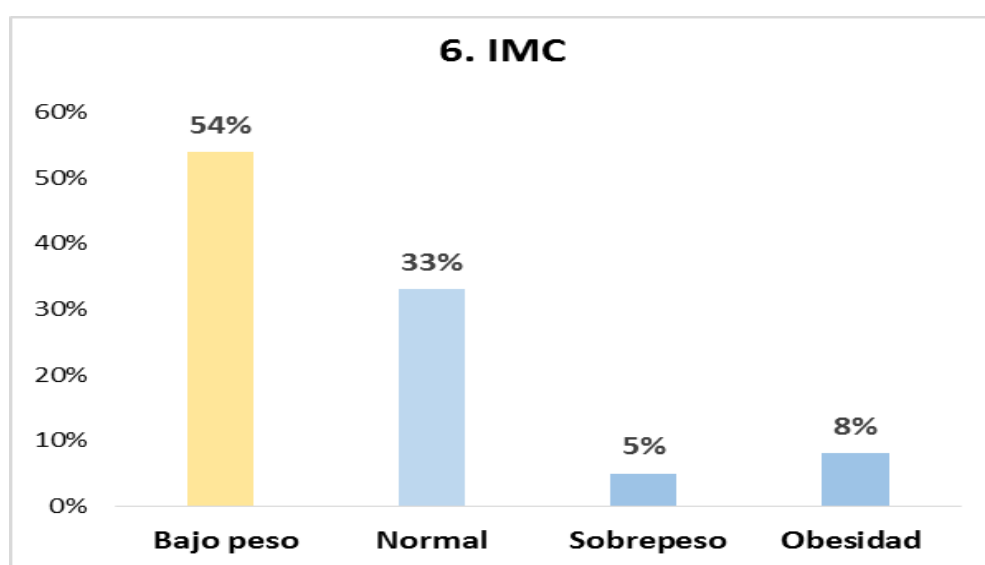
Tabla N° 6

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Bajo peso	45	54%
b. Normal	28	33%
c. Sobrepeso	4	5%
d. Obesidad	7	8%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 6



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 6 las madres respondieron lo siguiente: Bajo peso 54%, normales 33%, sobrepeso 5%, y obesidad 8%. Como podemos observar se evidencia un predominio de bajo peso, que nos demuestra que tienen desnutrición.

Pregunta N°7 ¿Al realizarle el examen le detectaron la giardia lamblia?

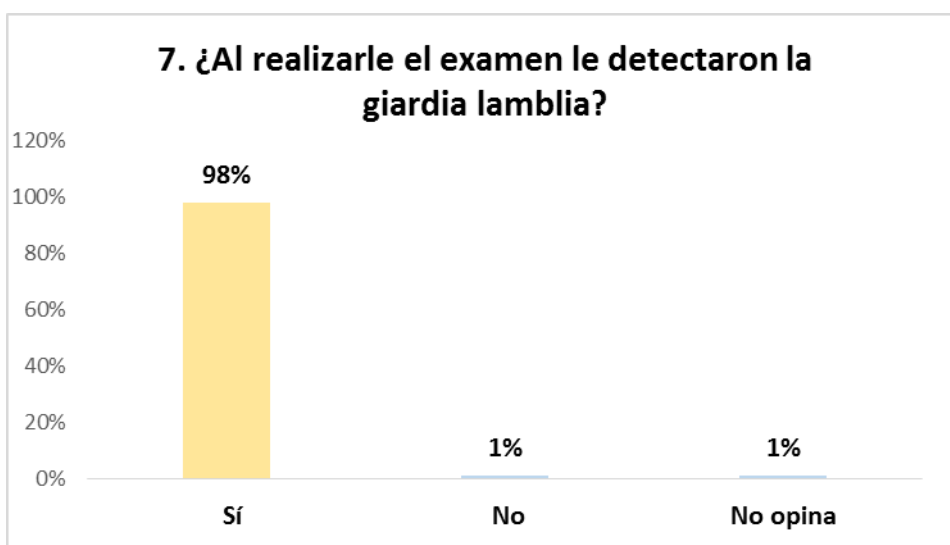
Tabla N° 7

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Sí	82	98%
b. No	1	1%
c. No opina	1	1%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 7



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 7 las madres respondieron lo siguiente: Sí 98%, no 1%, y no opina 1%. Como podemos observar se evidencia un predominio de si, se demuestra que están con giardiasis

Pregunta N° 8 Lavado de manos en niños de 5-9 años

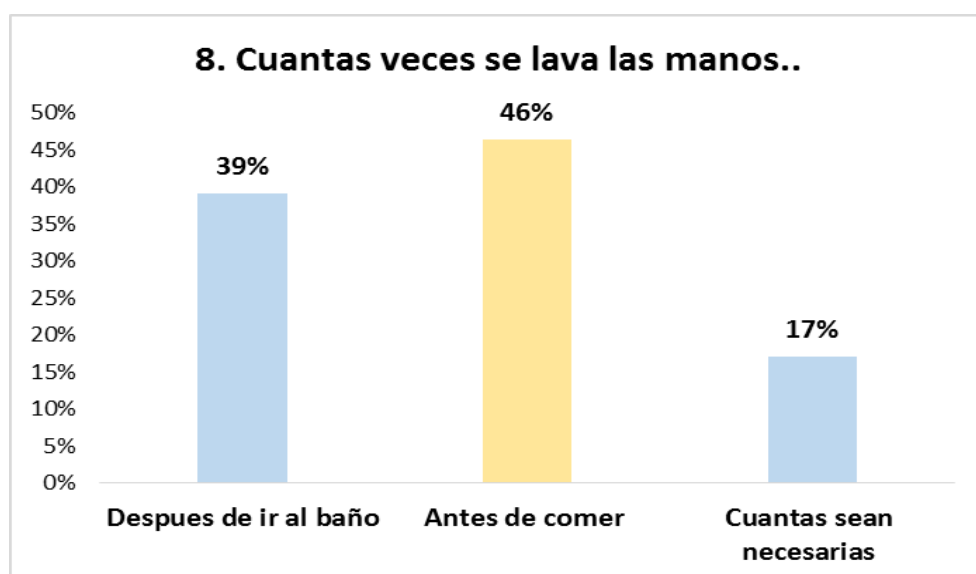
Tabla N° 8

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Despues de ir al baño	31	37%
b. Antes de comer	39	46%
c. Cuantas sean necesarias	14	17%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 8



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 8 las madres respondieron lo siguiente: después de ir al baño 39%, antes de comer 46%, cuantas sean necesarias 17%. Como podemos observar se evidencia un predominio de lavarse las manos antes de comer.

Pregunta N° 9 ¿Con qué se lava?

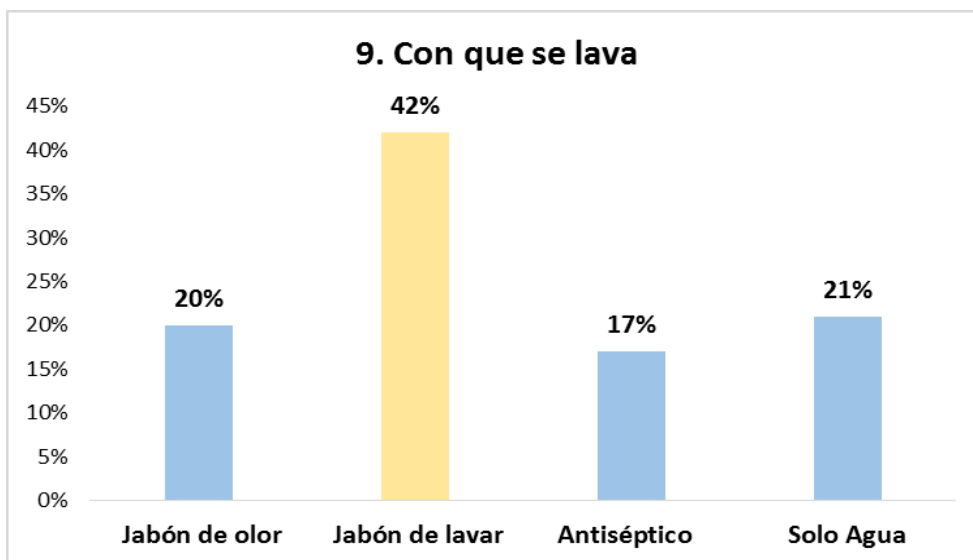
Tabla N° 9

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Jabón de olor	17	20%
b. Jabón de lavar	35	42%
c. Antiséptico	14	17%
d. Solo Agua	18	21%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 9



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 9 las madres respondieron lo siguiente: jabón de olor 20%, jabón de lavar 42%, antiséptico 17%, solo agua 21%. Como podemos observar se evidencia un predominio de lavarse las manos con jabón de lavar.

Pregunta N° 10 Lavado de alimentos antes de su consumo en niños de 5-9 años

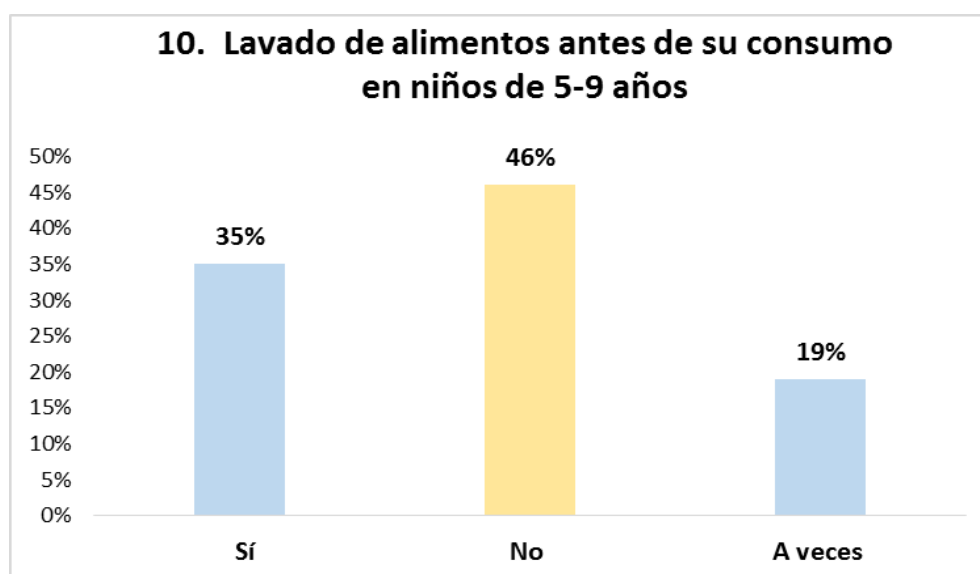
Tabla N° 10

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Sí	29	35%
b. No	39	46%
c. A veces	16	19%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 10



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 10 las madres respondieron lo siguiente: sí 35%, no 46%, a veces 19%. Como podemos observar se evidencia un predominio de no lavar los alimentos antes de consumirlos.

Pregunta N° 11 Lugar de donde obtienen el agua de consumo los niños de 5-9 años

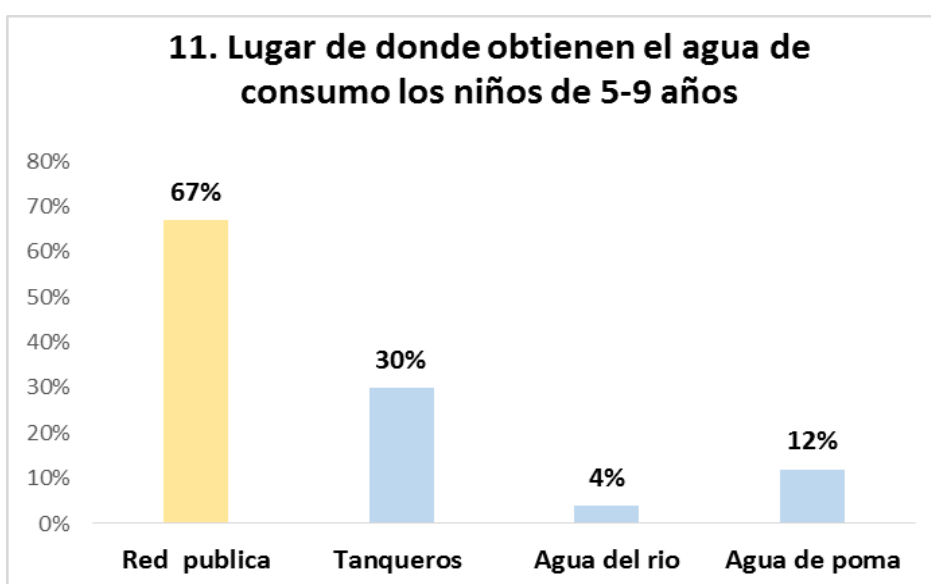
Tabla N° 11

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Red publica	56	67%
b. Tanqueros	25	30%
c. Agua del rio	3	4%
d. Agua de poma	10	12%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 11



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 11 las madres respondieron lo siguiente: red pública 67%, tanqueros 30%, agua del rio 4%, agua de poma 12%. Como podemos observar se evidencia un predominio de que la obtención de agua para el consumo es de la red pública.

Pregunta N°12 Su niño consume agua:

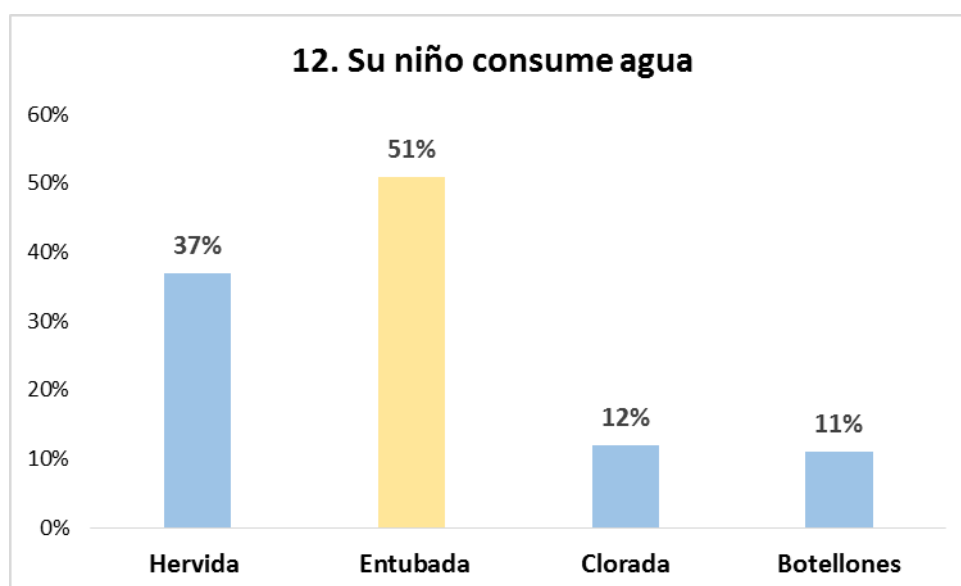
Tabla N° 12

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Hervida	31	37%
b. Entubada	43	51%
c. Clorada	10	12%
c. Botellones	9	11%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 12



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 1 las madres respondieron lo siguiente: hervida 37%, entubada 51%, clorada 12%, botellones 11%. Como podemos observar se evidencia un predominio de consumo de agua entubada.

Pregunta N°13 ¿Presento desnutrición?

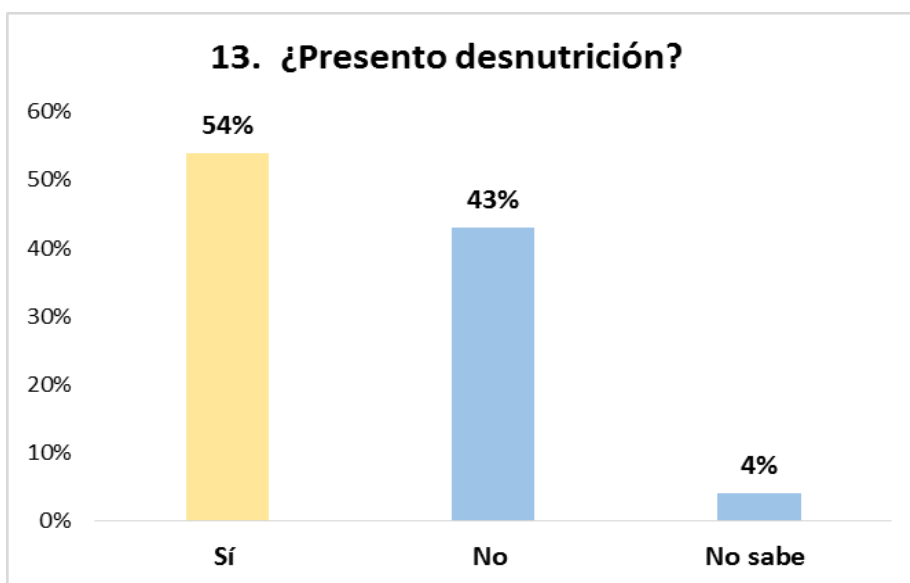
Tabla N° 13

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Sí	45	54%
b. No	36	43%
c. No sabe	3	4%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 13



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 13 las madres respondieron lo siguiente: si 54%, no 43%, no sabe 4%. Como podemos observar se evidencia un predominio que si presentó desnutrición.

Pregunta N° 14 ¿Qué tipo de desnutrición presento?

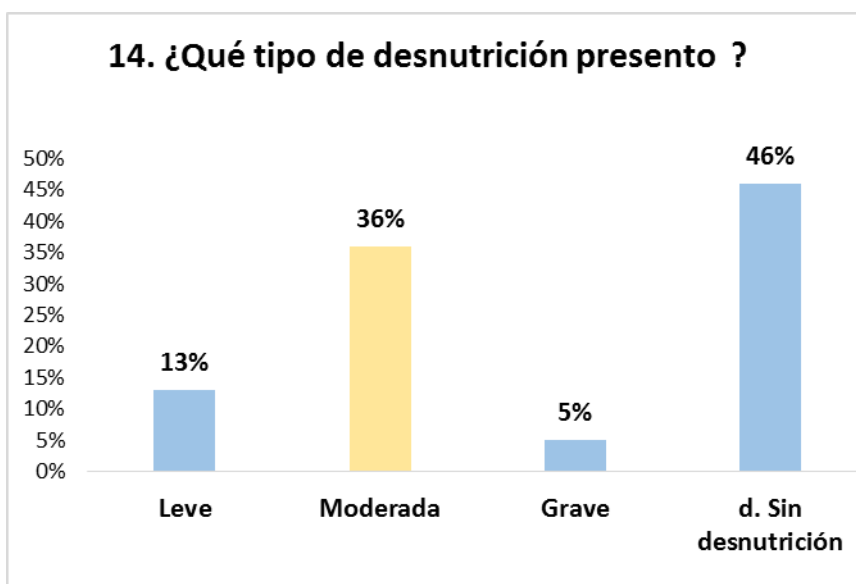
Tabla N° 14

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Leve	11	13%
b. Moderada	30	36%
c. Grave	4	5%
d. Sin desnutrición	39	46%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 14



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 14 las madres respondieron lo siguiente: leve 13%, moderada 36%, grave 5%, sin desnutrición 46%. Como podemos observar se evidencia un predominio de que los niños presentaron desnutrición el 54%.

Pregunta N°15 ¿Le trataron la enfermedad?

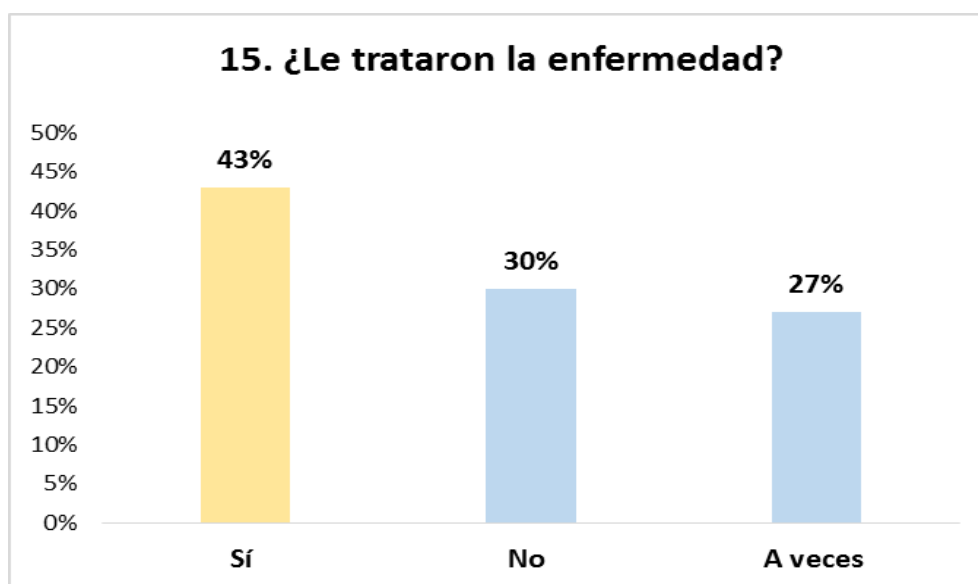
Tabla N° 15

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Sí	36	43%
b. No	25	30%
c. A veces	23	27%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 15



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 15 las madres respondieron lo siguiente: sí 43%, no 30%, a veces 27%. Como podemos observar se evidencia un predominio de si haberles tratado la enfermedad.

Pregunta N° 16 ¿Su hijo ingiere tres comidas en día?

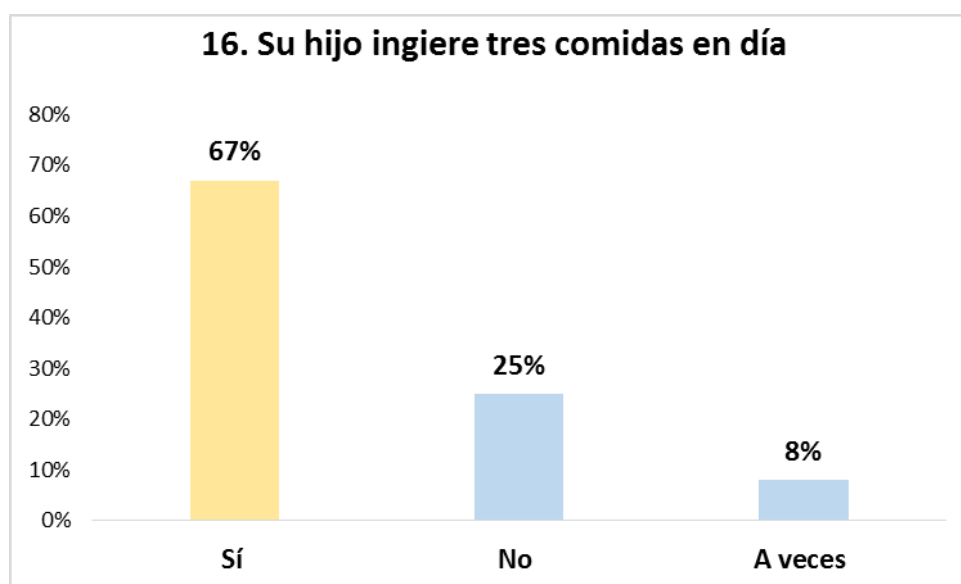
Tabla N° 16

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Sí	56	67%
b. No	21	25%
c. A veces	7	8%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 16



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 16 las madres respondieron lo siguiente: Sí 67%, no 25%, y a veces 8%. Como podemos observar se evidencia un predominio de sí, come tres veces al día.

Pregunta N° 17 ¿Qué alimentos consume su hijo?

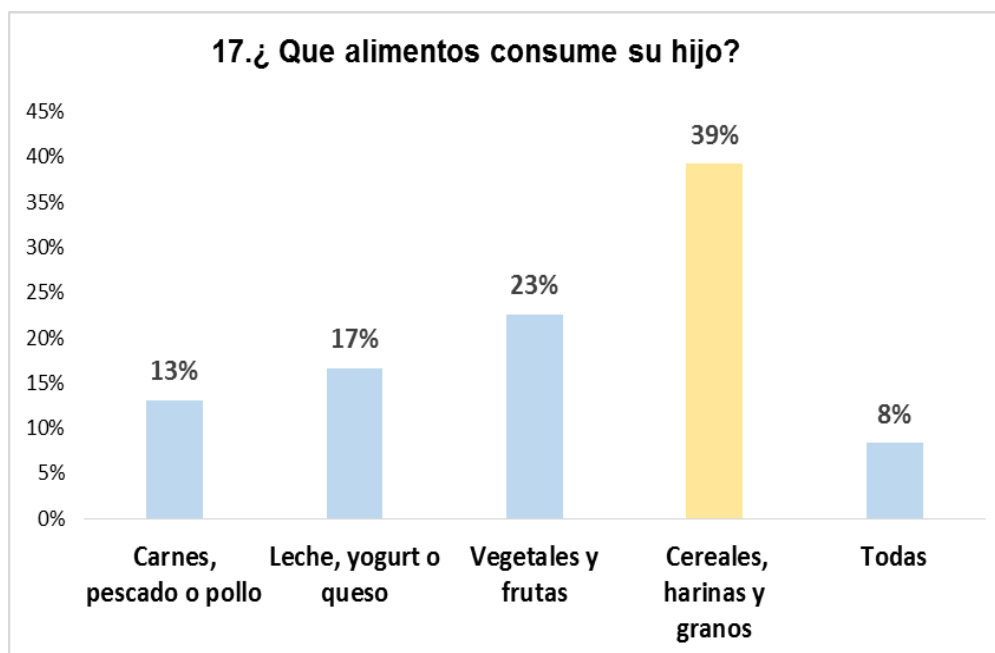
Tabla N° 17

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Carnes, pescado o pollo	11	13%
b. Leche, yogurt o queso	14	17%
c. Vegetales y frutas	19	23%
d. Cereales, harinas y granos	33	39%
e. Todas	7	8%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta a madres de menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 17



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 17 las madres respondieron lo siguiente: Carnes 13%, leche, yogurt o queso 17%, vegetales y frutas 23%, cereales, harinas y granos 39%, y todas 8%. Como podemos observar se evidencia un predominio cereales, harinas y granos, no tienen los niños una alimentación nutricional.

Tabla N° 18

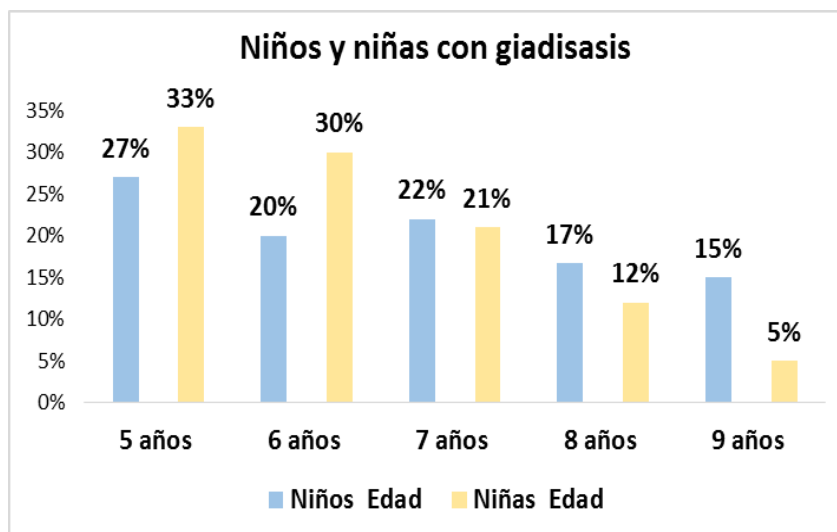
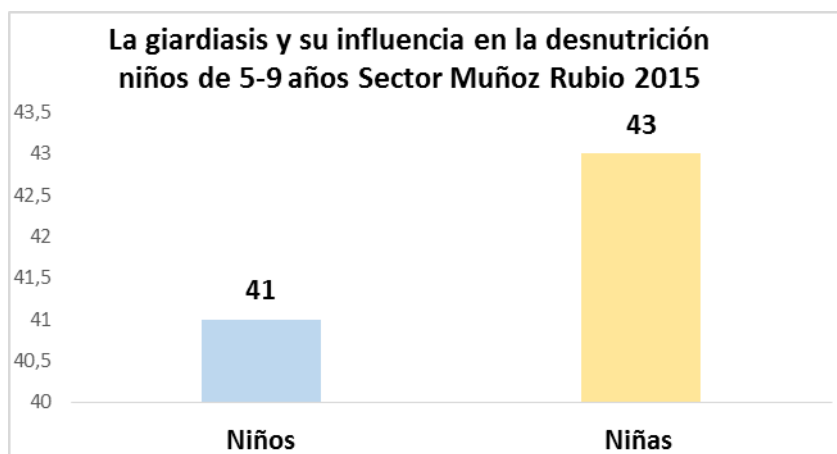
Resultado del examen de heces

Niños			Niñas		
Edad	Casos	Porcentaje	Edad	Casos	Porcentaje
5 años	11	27%	5 años	14	33%
6 años	8	20%	6 años	13	30%
7 años	9	22%	7 años	9	21%
8 años	7	17%	8 años	5	12%
9 años	6	15%	9 años	2	5%
Total	41	100%	Total	43	100%

Fuente: Resultado de examen de heces a menores de 5 a 9 años

Autora: Nieve Arboleda Camacho y Noemí Díaz López

Gráfico N° 18



Análisis e interpretación: En el gráfico N° 18 del resultado de los exámenes de heces el 100% de los niños y niñas presentaron giardia lamblia, con predominio de sexo femenino.

4. 2 Comprobación y discusión de la hipótesis

Variable independiente: Giardiasis

Variable dependiente: Desnutrición

Se toma en la verificación de la hipótesis las preguntas 8 de la encuesta realizada donde se determina que el 55 % de los encuestados al realizarle el examen le detectaron Giardia Lamblia en el 98%. Y el 51% que el lugar de donde obtienen el agua de consumo los niños de 5-9 años es de la red pública 63% agua no tratada. Por lo que se determina que existe una relación directa entre las dos variables lo que determina la aceptación de la hipótesis planteada.

4.2 Conclusiones y recomendaciones

4.2.1 Conclusiones

Determinamos que el conocimiento que tienen las madres sobre de giardiasis, y la desnutrición en niños de 5 a 9 años es muy bajo convirtiéndose en un factor de riesgo.

Al Evaluar el estado nutricional por antropometría de niños de 5 a 9 años pudimos comprobar que el 54% de los niños y niñas presentaron desnutrición y de esta el 36% fue desnutrición moderada.

Analizando los hábitos de higiene y alimenticios de los niños de 5 a 9 años se pudo comprobar que son incidentes para la giardiasis y desnutrición porque no tienen buenos hábitos.

Realizando el examen coproparasitario para la presencia del parasito encontramos que el 94% tiene giardia lamblia

4.4 Recomendaciones

- Dar charlas de prevención de enfermedades parasitarias, aseo personal, lavado de manos, lavado de alimentos, desparasitación trimestral.
- Dar charlas de higiene personal
- Asistencia a los controles mensuales en unidades de salud.
- Personal de salud debe dar charlas de educación en salud y prevención de enfermedades parasitarias,
- La unidad de salud debe realizar controles trimestrales de parásitos y realizar los exámenes coproparasitarios.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA.

5.1 Título.

Guía didáctica para la detección de la Giardia lamblia mediante el examen coproparasitario como apoyo al diagnóstico de giardiasis. .

5.2 Introducción.

Esta propuesta está enfocada a mejorar los hábitos de higiene y alimenticios y la calidad de vida de los moradores, con la finalidad de motivarlos a tener mejores condiciones de salud, en la actualidad la giardiasis es una enfermedad que se produce con mayor frecuencia en los niños, es aquí donde nosotras como egresadas de la carrera de laboratorio clínico daremos una pequeña aportación en lo que es la investigación de esta enfermedad la cual ayudara a nuestros moradores a lograr que tengan hábitos de higiene adecuados.

Lo más importante para poder realizar el examen coproparasitario, es una correcta toma de muestra. Sin embargo, por las características del examen, la muestra es tomada por la madre, por lo tanto, el profesional de la salud debe conocer con exactitud, las instrucciones que debe informar a la madre, para el cumplimiento de las medidas necesarias para efectuar un examen coproparasitario, con el fin de que el resultado del laboratorio sea lo más exacto posible. De eta forma es que la propuesta permite colaborar con la solución del problema planteado y estudiado ya que mediante la determinación de la presencia del parasito en los beneficiados lograremos colaborar con el diagnóstico y oportuno tratamiento del mismo, además podremos controlar la evolución de la enfermedad.

5.3 Objetivos de la propuesta.

- Identificar el parásito, para ayudar al diagnóstico médico y al tratamiento específico
- Controlar la evolución de una enfermedad

5.4 Desarrollo de la propuesta Novedad científica

Giardia en Fresco: La giardiasis es una infección causada por la Giardia Lamblia. La forma básica de infección es la ingestión de quistes maduros, que se da en medios contaminados, mal saneados y con malos hábitos de higiene, a través de aguas o alimentos contaminados, manos mal lavadas o insectos vectores (como moscas o cucarachas).

La técnica para la identificación de la giardia en fresco, que requiere el análisis microscópico de una muestra de heces se utiliza para reconocer la presencia de trofozoíto en pacientes con diarrea aguda.

Examen coproparasitario para detección de la giardia lamblia como apoyo al diagnóstico de desnutrición en menores de 5 a 9 años.

Dirigido a: menores de 5 a 9 años

Lugar: Sector de la Muñoz Rubio

Contenido:

1. Recepción de muestras de heces.
2. Rotulación de muestras
3. Examen físico de las muestras
4. Examen microscópico de las muestras
5. Confirmación de resultados en pruebas positivas o dudosas.
6. Reporte de resultados de los exámenes.
7. Entrega de los reporte de exámenes a el médico tratante y los beneficiados.

Toma de muestra

- La muestra de deposiciones puede ser recolectada a cualquier hora del día. No necesariamente el paciente debe estar en ayunas.
- Debe ser **depositada en un recipiente limpio y seco, no mezclar con orina, ni agua**, para evitar cambios en el pH de la muestra y que se produzcan alteraciones en la morfología del elemento parasitario a investigar, dificultando su reconocimiento.
- El laboratorio en el cual se realizará el examen coproparasitario, debe proporcionar los **frascos adecuados para la toma de la muestra**, con el fijador correspondiente según la parasitosis a investigar. Estos frascos deben estar etiquetados para la identificación del paciente, y la fecha de la toma de la muestra.



- De preferencia este examen debe constar de una **serie de tres muestras** (tres días alternados). Un resultado negativo con una sola muestra no descarta la presencia de parásitos intestinales en el paciente ya que los parásitos eliminan irregularmente los elementos parasitarios que permiten su diagnóstico (huevos quistes).
- La muestra debe ser fresca, de no más de 3-4 días, mantenida en lugar fresco o en refrigeración hasta su análisis, especialmente en meses calurosos, en que las deposiciones pueden fermentar produciéndose la destrucción de los elementos parasitarios (quistes y huevos).
- La cantidad adecuada de deposición, cuando es sólida debe ser del tamaño de una nuez y si es líquida equivalente a una cucharada sopera.

- Si al tomar la muestra de deposiciones se observan **gusanos**, estos deben ser enviados al laboratorio antes de las 48 hrs, en un frasco limpio solo con agua a llave. No usar alcohol o formalina.
- Si el paciente sufre estreñimiento, (por indicación médica), puede administrársele un **purgante salino**. Nunca administrar purgantes oleosos como vaselina líquida, pues sus gotitas dificultan la buena observación de los parásitos. Sí ya el paciente ha tomado purgante oleoso debe esperar 3-4 días antes de tomar la muestra.
- Si el paciente ha sido sometido a exámenes radiológicos del tubo digestivo con ingestión de **bario, o medicación con bismuto, antibióticos**, debe esperar un mínimo de 5 días antes de tomarse la muestra. Estas sustancias pueden negativizar momentáneamente los resultados del examen.

5.5 Evidencias de aplicación de la propuesta

- Toma de muestras
- Fotografías
- Resultados de los exámenes

5.6 Resultados de la realización del examen coproparasitario.

- Presencia de la giardia lamblia

Niños			Niñas		
Edad	Casos	Porcentaje	Edad	Casos	Porcentaje
5 años	11	27%	5 años	14	33%
6 años	8	20%	6 años	13	30%
7 años	9	22%	7 años	9	21%
8 años	7	17%	8 años	5	12%
9 años	6	15%	9 años	2	5%
Total	41	100%	Total	43	100%

6. Bibliografía

1. Acurero, Y. E. (2015). Enteroparásitos en niños con desnutrición moderada en dos centros hospitalarios de la ciudad de Maracaibo. *ReviCyHLUZ v. 41*.
2. AMSE. (2013). Giardiasis. Epidemiología y situación mundial.
3. Anayelit Sánchez Rivera, d. d. (2013). <https://sites.google.com/site/ergonomiasanchezriveraanayelit/1-2-definicion-de-antropometria>.
4. Asamblea Constituyente. (2008). Constitución Política del Ecuador . Ciudad de Alfaro: Registro oficial 449.
5. Beard JL. (2001). Iron biology in immune function, muscle metabolism and neuronal functioning. . J Nutr ; .
6. Bracamonte M, M. M. (2001). Dosis única del secnidazol en el tratamiento de Giardia Lamblia en una población infantil de la península de Paraguaná. Falcón, . Venezuela. : Revistas Venezolanas.
7. Calzada Leon, D. (2012). <http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/bol75/desnutricion.html>.
8. Cermeno J, H. I. (2008). Etiología de diarrea aguda en niños menores de 5 años Ciudad Bolívar, . Venezuela. : Rev. Soc. Ven. Microbiol. Vol.28, no.1, .
9. Checkley W, E. L. (2000). Effects of El Niño and ambient temperature on hospital admissions for diarrhoea disease in Peruvian children. . Lancet; .
10. Constituyente, A. (2008). Constitución de la Republica del Ecuador . Montecristi.
11. Faubert G. (2000). Immune response to Giardia duodenalis. Clin Microbiol Reviews Jan;.
12. Freire W, P. D. (11 de diciembre de 2013). *disponible en:* <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v40n2/Y0400212.pdf>. Obtenido de Anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS Y OMS para cambiarla. 1988, citado 11/12/2013, .
13. Ghosh S, D. A. (2000). PCR detection of Giardia lamblia in stool: targeting intergenic spacer region of multicopy rRNA gene. . Mol Cell Probes; .

14. Gottlieb B, N. I. (2000). Control de la Giardiasis en niños de jardines de infancia. . Rev. Child. Pediatr. .
15. Gutierrez M, U. D. (2005). Comportamiento de la diarrea causada por virus y bacterias en regiones cercanas a la zona ecuatorial. . Vol. 36 N°4 (Supl 3).
16. Infantil, G. (2014). guiainfantil.com/salud/enfermedades/anemia/index.htm.
17. Keeling P, F. N. (2003). Microsporidia: Biology and evolution of highly reduced intracellular parasites. . Annu Rev Microbiol; 56:93-116.
18. Liana Andrea Izarra Avendaño, L. e. (2010). laloncherademihijo.org/docentes/importancia-peso-talla.asp.
19. M Cruz, M. C. (1998). Parásitos intestinales. Compendio de Pediatría. Barcelona.: Publicaciones Médicas.
20. Medline Plus. (2012). <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000344.htm>.
21. Milhet J, M. F. (2003). Características clínico epidemiológicas de la giardiasis en niños de 3 sectores de salud. MEDISAN:.
22. Mota F. (2000). Hidratación oral y Diarreas. México, : McGraw-Hill Interamericana. Editores, S.A de C.V: .
23. MSP. (2014). Boletín Epidemiológico . Quito.
24. MSP, M. d. (23 de septiembre de 2013). *disponible en* <http://www.inspi.gob.ec/index.php/2013-09-18-15-48-27/2013-09-23-16-38-26/propad>. Obtenido de Rev Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI), Ecuador 2013, citado 13/01/2014,.
25. O´Ryan M, P. I. (2001). Rotavirus-associated medical visits and hospitalizations in South America: a prospective study at three large sentinel hospitals. . Pediatr Infect Dis J; .
26. OMS. (2004). Boletín Epidemiológico. Washintong.
27. OMS. (2012). Informe de giardiasis en América Latina . Washintong.
28. OMS. (2014). <http://www.who.int/nutrition/challenges/es/>. Obtenido de Desafios.
29. OPS, & SALUD., O. P. (1 de Marzo de 2010). *En:* <http://165.158.1.110/spanish/prfflven.html>. Acceso 01 Marzo 2010.

- Obtenido de Análisis de Salud- Datos de Salud de Países-Venezuela. 2005). .
30. Pardo A, R. M. (2002). Análisis estadístico con el SPSS. En: SPSS11. Guía para el Análisis de datos. . España : Editorial Mc Graw Hill Interamericana. .
 31. Pérez I, S. B. (2007). Rotavirus mortality confirmed by etiologic identification in Venezuelan children with diarrhea. . *Pediatr Infect Dis*; .
 32. PMA. (2015).
<http://es.wfp.org/hambre/desnutrici%C3%B3n/desnutrici%C3%B3n>.
Obtenido de PTOGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS.
 33. Polanco I. (2005). Alimentación del niño en edad preescolar y escolar. . *An Pediatr (Barc)* .
 34. Rivero Z, C. G. (2000). . Enteroparásitos en escolares de una institución pública del municipio Maracaibo, . Venezuela. *Invest Clin* .
 35. Salud y Nutrición. (2014).
<https://www.accioncontraelhambre.org/es/que-hacemos/ejes/nutricion-y-salud>. Obtenido de Prevención, diagnóstico y tratamiento de la desnutrición y de las enfermedades relacionadas.
 36. Senplades. (2013). Plan Nacional del buen Vivir 2013-2017. Quito: Senplades.
 37. SENPLADES. (2013). PLAN NACIONAL DE DESARROLLO BUEN VIVIR 2013- 2017. QUITO.
 38. Solano L., A. I. (2008). Asociación entre pobreza e infestación parasitaria intestinal en preescolares, escolares y adolescentes del sur de Valencia estado Carabobo - . Venezuela.: Kamera. .
 39. Varga L, D. G. (1987). Infestación por Giardia lamblia en guarderías. Impacto nutricional en el portador. . *Pediatría rural* .
 40. Velásquez F, G. H. (2004). Diarrhea morbidity and mortality in Mexican children: impact of rotavirus disease. . *Pediatr Infect Dis J*; .
 41. Verónica Saravia, C. -M.-M.-L.-J. (2015). Evaluación del estado nutricional en estudiantes del colegio “César Vallejo Mendoza” del distrito de Santiago de Chuco, La Libertad Perú. *UCV-SCIENTIA* v.2.
 42. WHO. (2003). The treatment of diarrhoea: a manual for physicians and other senior health. En W. H. workers.. WHO/CAH/037; .

ANEXOS

7. ANEXO

7.1 ANEXO 1 ENCUESTA



FORMATO DE ENCUESTA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

Objetivo: Determinar la giardiasis y su influencia en la desnutrición de niños de 5 a 9 años sector Muñoz Rubio cantón Babahoyo Los Ríos primer semestre 2015

1. Nivel de instrucción

- a. Analfabeta
- b. Primaria
- c. Secundaria
- d. Superior
- e. Otras

2. Estado civil

- a. Soltera
- b. Casada
- c. Viuda
- d. Divorciada
- e. Unión libre

3 Ocupación

- a. Estudiante
- b. Quehaceres domésticos
- c. Empleada pública
- d. Maestra
- e. Desocupada

Control de su salud

4. Se hace controles

- a. Si
- b. No
- c. A veces

5. De quien lo hace atender

- a. Medico
- b. Botica
- c. Unidad de salud
- d. Otros

6. IMC

- a. Bajo peso
- b. Normal
- c. sobrepeso
- d. obesidad

Giardia lamblia

7. Al realizarle el examen le detectaron giardia

- a. Si
- b. No

Hábitos de higiene

8. Cuantas veces se lava las manos.

- a. 1 vez
- b. 2 veces
- c. Cuantas sean necesarias

9. Con que se lava

- a. Jabón de olor
- b. Jabón de lavar
- c. Antiséptico
- d. Solo Agua

10. Lavado de alimentos antes de su consumo en niños de 5-9 años

- a. Si
- b. No
- c. A veces

11. Lugar de donde obtienen el agua de consumo los niños de 5-9 años

- a. Red publica
- b. Tanqueros
- c. Agua del rio
- d. Agua de poma

12. su niño consume agua

- a. Hervida
- b. Entubada
- c. Clorada
- d. De botellas

13. ¿Presento desnutrición

- a. Si
- b. No
- c. A veces

14. Qué tipo de desnutrición presento

- a. Leve
- b. Moderada
- c. Grave

15. ¿Le trataron la enfermedad?

- a. Si
- b. No
- c. A veces

Hábitos alimenticios

16. Su hijo ingiere tres comidas en día

- a. Si
- b. No
- c. A veces

17. Que alimentos consume su hijo

- a. Carnes, pescado o pollo
- b. Leche, yogurt o queso
- c. Vegetales y frutas
- d. Cereales, harinas y granos
- e. Todas

7.2 ANEXO 2 FOTOS

PREPARACION DE MUESTRAS DE HECES





REALIZANDO ENCUESTAS



7.3 ANEXO 3. MATRIZ DE RELACION

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL
¿Cómo influye la giardiasis en la desnutrición de niños de 5 a 9 años sector Muñoz Rubio cantón Babahoyo provincia Los Ríos primer semestre 2015?	Analizar la influencia de la giardiasis en la desnutrición de niños de 5 a 9 años sector Muñoz Rubio cantón Babahoyo provincia Los Ríos primer semestre 2015	La detección de la giardia lamblia, es incidente directo en la desnutrición de los niños de 5 a 9 años.
PROBLEMAS DERIVADOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS
¿Cuál es el conocimiento que tienen las madres sobre de giardiasis, y la desnutrición en niños de 5 a 9 años?	Determinar el conocimiento que tienen las madres sobre de giardiasis, y la desnutrición en niños de 5 a 9 años	El conocimiento sobre giardiasis y desnutrición les permite a las madres manejar la salud y alimentación.
¿Porque es importante la evaluación del estado nutricional por antropometría de niños de 5 a 9 años.	Evaluar el estado nutricional por antropometría de niños de 5 a 9 años.	Con buen estado nutricional, los niños tienen el peso y la talla para la edad.
¿Cómo son los hábitos de higiene y alimenticios de los niños de 5 a 9 años?	Analizar los hábitos de higiene y alimenticios de los niños de 5 a 9 años.	La implementación de buenas prácticas de higiene y alimentación mejora la desnutrición de los niños de 5 a 9 años-.
¿Será el examen coproparasitario el que determine la presencia del parásito?	Realizar el examen coproparasitario para la presencia del parásito.	La presencia de la giardia le permite dar el tratamiento específico al profesional de salud,