



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE
TECNOLOGÍA MÉDICA**

**ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO
Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**“PARASITOSIS INTESTINAL EN EL ALBERGUE COMUNIDAD
DE NIÑOS SAGRADA FAMILIA, CALLAO - PERU 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE LABORATORIO
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

LENIN EMER BENANCIO VALENZUELA

ASESOR:

Mg. CÉSAR RAMIREZ FONTELA

Lima, Perú

2018

HOJA DE APROBACIÓN

LENIN EMER BENANCIO VALENZUELA

**“PARASITOSIS INTESTINAL EN EL ALBERGUE COMUNIDAD
DE NIÑOS SAGRADA FAMILIA, CALLAO - PERU 2017”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del Título de Licenciado en Tecnología Médica en el área de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica por la Universidad Alas Peruanas

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA:

Se dedica este trabajo:

A mis padres Rubén Benancio

Espinoza y mi queridísima

abuelita María EA, por ser mi

inspiración en cada acción de

mi vida.

AGRADECIMIENTOS:

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta Tesis:

A las personas encargadas de dicho establecimiento albergue para niños por ser parte de este trabajo de tesis.

A mi asesor de Tesis Mg. Cesar Ramírez Fontela, por su paciencia, dedicación y constante apoyo. Ha sido un privilegio poder contar con su guía y ayuda.

En especial, a mis padres y hermanos y mi esposa por darme ánimos de seguir adelante.

EPÍGRAFE:

Todo llega en su momento indicado. No importa cuán lento o de prisa camines a todos nos sucederá lo mismo. Benancio L.

RESUMEN

Objetivo: El presente estudio de investigación tuvo como objetivo, demostrar la frecuencia de parasitismo intestinal en el albergue “Niños de la comunidad sagrada familia” Población constituida por 100 niños .

Materiales y métodos: Se tomaron muestras de heces de 95 niños que viven en el albergue, previa difusión de charlas sobre parasitismo intestinal a los encargados del albergue “Niños de la comunidad sagrada familia”.

Para procesar dichas muestras se emplearon los siguientes métodos: Examen Directo Microscópico, técnica de Sedimentación rápida en copa y la técnica de Faust.

Resultados: Entre los resultados obtenidos se encontró: De un total de 95 niños 40 (42,1%) presentaron parasitosis intestinal de los cuales hubo un mayor predominio del mono parasitismo con una frecuencia de 40,0% y con una frecuencia muy baja de multi parasitismo con 1,2%.

Conclusión: Entre las especies parasitarias más frecuentes encontradas en estos niños fueron: Entamoeba coli 17 (17,9%), Blastocystis hominis 9 (9,5%), Endolimax nana 7 (7,4%) y entre otros con una frecuencia muy baja.

Palabras claves: Helmintos, parasitismo, hospedero, protozoarios.

ABSTRACT

Objective: The present research study he aimed, demonstrate the frequency of parasitism intestinal in the hostel “Children of the community sacred family” population constituted by 100 children.

Materials and methods: Three samples were taken stool from 95 children from who live in the hostel, previous dissemination of talks on parasitism intestinal tho those in charge of the hostel Children of the community sacred family“.

To process said samples the following methods were used: Microscopic direct examination rapid sedimentation technique in the cup and the Faust technique.

Results: Among the results obtained was found: out of a total of 95 children (42, 1%) they presented intestinal parasitosis of which there was a greater predominance of monkey parasitism with a frequency of 40.0% and with a very low frequency of multi parasitism with 1.2%.

Conclusions: Among the most frequent parasitic species found in these children were: Entamoeba coli 17 (17, 9%), Blastocystis hominis 9 (9, 5%), Endolimax nana 7 (7, 4), and other and amon others with a very low frecueny 2 (3, 6%).

Keywords: Helminths, parasitism, host, protozoa.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	01
HOJA DE APROBACIÓN.....	02
DEDICATORIA.....	03
AGRADECIMIENTO.....	04
EPIGRAFE.....	05
RESUMEN.....	06
ABSTRACT.....	07
ÍNDICE.....	08
LISTA DE TABLAS.....	09
LISTA DE GRÁFICOS.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del Problema.....	13
1.2. Formulación del Problema.....	14
1.2.1. Problema General.....	14
1.2.2. Problemas Específicos.....	14
1.3. Objetivos.....	15
1.3.1. Objetivo General.....	15
1.3.2. Objetivos Específicos.....	15
1.4. Justificación.....	15
1.5. Limitaciones.....	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Bases Teóricas.....	17
2.2. Antecedentes.....	29
2.2.1. Antecedentes Internacionales.....	29
2.2.2. Antecedentes Nacionales.....	30
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1. Diseño del Estudio.....	33
3.2. Población.....	33
3.2.1. Criterios de Inclusión.....	33
3.2.2. Criterios de Exclusión.....	34
3.3. Muestra.....	34
3.4. Operacionalización de Variables.....	35
3.5. Procedimientos y Técnicas.....	36
3.6. Plan de Análisis de Datos.....	39
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	
4.1. Resultados.....	40
4.2. Discusión.....	48
4.3. Conclusiones.....	52
4.4. Recomendaciones.....	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	54
ANEXOS.....	58
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	69

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Operacionalización de variables	i
Tabla N° 2: Distribución de la muestra según el sexo	ii
Tabla N° 3: Distribución de la muestra según grupos etarios	iii
Tabla N° 4: Distribución de la muestra según el tipo de parasito	iv
Tabla N° 5: Frecuencia de parasitosis intestinal	v
Tabla N° 6: Frecuencia de especies parasitarias	vi
Tabla N° 7: Frecuencia de parasitosis intestinal según el sexo	vii
Tabla N° 8: frecuencia de parasitosis intestinal según grupos etarios	viii
Tabla N° 9: frecuencia de parasitosis intestinal según el tipo de parasito	ix
Tabla N°10: Ficha de recolección de datos	x
Tabla N° 11. Parásitos más frecuentes en muestras fecales	xi
Tabla N° 12. Matriz de consistencia	xii

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Distribución de la muestra según el sexo	xiii
Gráfico N° 2: Distribución de la muestra según grupos etarios	vix
Gráfico N° 3: Distribución de la muestra según el tipo de parasito	xv
Gráfico N° 4: Frecuencia de parasitosis intestinal	xvi
Gráfico N° 5: Frecuencia de especies parasitarias	xvii
Gráfico N° 6: Frecuencia de parasitosis intestinal según el sexo	xviii
Gráfico N° 7: Frecuencia de parasitosis intestinal según grupos etarios	xix
Gráfico N° 8: Frecuencia de parasitosis intestinal según el tipo de parasito	xx
Gráfico N° 9: Ubicación geográfica del albergue “comunidad de niños”	xxi

INTRODUCCION:

Se estima que más de 40 millones de preescolares y escolares están expuestos a parasitosis intestinal y donde existen frecuencias alarmantes por supuesto son las zonas pobres y marginales. Esto conlleva a efectos nocivos crónicos sobre la nutrición, el crecimiento y el desarrollo cognitivo de los niños (6).

En el Perú y en otros países en vías de desarrollo la población en edad escolar es la más atacada por uno o más parásitos en el intestino. Del mismo modo el mayor porcentaje de parasitosis está reportado en zonas con escasos recursos de prevención que se traduce en: falta de higiene adecuada, falta de conocimiento sobre la propagación de estos parásitos y entre otros (7).

Considerando esta situación problemática social el presente trabajo descriptivo se aplicó para demostrar la “frecuencia de parasitosis intestinal”, en un albergue para niños ubicado en la ciudad de Lima, siendo este hallazgo un dato muy importante que permitirá tomar acciones inmediatas que conlleve a su respectivo manejo de contención.

Entre los materiales y métodos: Se ejecutaron muestras coprológicas con los tres métodos más comunes para el diagnóstico parasitológico, entre ellos: el método directo, y técnicas de concentración por sedimentación y flotación

Se demostró estadísticamente que la frecuencia de parasitosis intestinal fue de 42, 2% persistiendo aun en nuestros tiempos actuales a pesar de las facilidades que existen para aprender sobre el comportamiento de estos parásitos y así prevenirlas con más interés.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento Del Problema:

La parasitosis intestinal se considera como un problema de salud pública en los países en desarrollo y afecta a individuos de todas las edades y sexo, sobre todo en los primeros años de vida, las enfermedades parasitarias están ampliamente distribuidas a nivel mundial principalmente en las regiones tropicales asociadas a un bajo grado de desarrollo económico, malas condiciones higiénicas y también a determinadas condiciones ecológicas (1-3).

Su impacto abarca aproximadamente a un tercio de la población mundial con más o menos 1500 millones de personas infectadas. Casi el 24 % en el mundo entero padecen parasitosis intestinal siendo más frecuente: en África, América, China y Asia oriental con tasas más elevadas en los niños ya que ellos tienen el sistema inmune poco desarrollado y hábitos de llevar las manos a la boca, convirtiéndose en un mecanismo de transmisión muy importante para la infestación de estos enteros parásitos, debido a que su diseminación está por todos los ambientes del hogar: Dormitorios, baños, juguetes contaminados, alimentos contaminados, agua contaminada etc. (4).

La prevalencia de la parasitosis intestinal en diferentes lugares es similar a la hallada hace 50 años atrás. El cual indica su persistencia sobre todo en

Poblaciones que atraviesan un bajo nivel socioeconómico, educativo y algunas características del trabajo rural que propician la defecación en lugares inadecuados (5).

Se estima que más de 40 millones de preescolares y escolares están expuestos a parasitosis intestinal en Latinoamérica y así como en otras zonas pobres y marginales. Esto tiene efectos nocivos crónicos sobre la nutrición, el crecimiento y el desarrollo cognitivo de los niños, pese a lo cual está incluida en las enfermedades olvidadas (6).

En el Perú y en otros países en vías de desarrollo la población en edad escolar es la más atacada por uno o más parásitos en el intestino. Del mismo modo el mayor porcentaje de parasitosis está reportado en zonas marginales (7).

En el Perú, la parasitosis intestinal parece distribuirse según las regiones geográficas: costa, sierra y selva. Diferentes estudios muestran predominio de los helmintos en la selva y de los protozoarios en la costa y sierra, además se señala la existencia de variaciones de la infección parasitaria según la población sea rural o urbana (8).

Además. *Giardia lamblia* infecta particularmente a los niños en edad escolar en los centros de cuidado infantil y puede producir diarrea aguda o severa. La infección por *Giardia lamblia* puede causar también síndromes de mala absorción variando así por las características del huésped y de los parásitos. Aproximadamente 60 a 80% de los casos permanecen como portadores

asintomáticos, la mayoría de los niños con Giardiosis son asintomáticos, sin embargo afecta funcionalmente en el tracto gastrointestinal. Varios estudios también han sugerido que el retraso del crecimiento a largo plazo puede ser una consecuencia de infección crónica por Giardiosis (9).

1.2. Formulación del Problema:

1.2.1. Problema General:

¿Cuánto es la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue “comunidad de niños sagrada familia” Callao – Perú, 2017?

1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿cuánto es la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue “comunidad de niños sagrada familia” Callao – Perú, 2017 según el sexo?
- Cuánto es la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue “comunidad de niños sagrada familia” Callao – Perú, 2017 según grupos etarios?
- ¿Cuánto es la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue “comunidad de niños sagrada familia” Callao – Perú, 2017 según el grado de parasitosis?

1.3. Objetivos:

1.3.1. Objetivo General:

Determinar la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue “comunidad de niños sagrada familia” Callao – Perú, 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Determinar la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue “comunidad de niños sagrada familia” Callao – Perú, 2017 según el sexo.
- Determinar la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue “comunidad de niños sagrada familia” Callao – Perú, 2017 según grupos etarios.
- Determinar la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue “comunidad de niños sagrada familia” Callao – Perú, 2017 según el grado de parasitosis.

1.4. Justificación:

La necesidad de contar con cifras actualizadas sobre la infección parasitaria en comunidades rurales, así como su distribución: Por sexo, grupos etarios y grado de parasitosis es importante, para poder establecer políticas de salud a nivel de atención primaria y campañas de

desparasitación masiva en poblaciones de alto riesgo, que permitan un mejor manejo del elevado porcentaje de infección humana, en los países en vías de desarrollo como el nuestro.

Además la parasitosis intestinal en los niños constituye un problema de salud pública, que debe ser valorado periódicamente en cada reglón.

Por ende, este trabajo servirá para obtener datos actualizados sobre la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue, del distrito de Ventanilla. Callao – Perú, 2017. El cual servirá a los centros de salud más cercanos tomar las respectivas medidas sanitarias.

1.5 LIMITACIONES:

El estudio se sujetó a la cooperación de las personas encargadas de los niños del albergue. Siendo ellos quienes escucharon las charlas, tomaron las muestras fecales de los niños ya que existieron ciertas restricciones.

El estudio también se limitó a la falta de recursos para obtener kits de frascos para muestras seriadas de heces y entre otros durante la adquisición de una infraestructura adecuada para desarrollar con paciencia el trabajo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas:

Parasitosis intestinal:

Son infecciones causadas por parásitos que se alojan principalmente en el sistema digestivo, afectan principalmente a los niños en edad escolar sin descartar también a los adultos (10).

Factores de riesgo:

Entre los factores que determinan una mayor prevalencia de parasitosis intestinal destacan: incremento de la densidad poblacional en zonas rurales, deficientes condiciones sanitarias, bajo nivel socio económico, falta de disponibilidad de agua potable, deficiente eliminación de excretas y los climas tropicales. Igualmente vivir en zonas endémicas o bien viajar a éstas, mala higiene personal, comer alimentos contaminados, etc. Que en conjunto constituye la causa social de las infecciones por parásitos. También el escaso conocimiento sobre las enfermedades parasitarias, el escaso hábito de higiene y saneamientos deficientes favorecen la aparición de estas infecciones parasitarias. (10,11).

Vías de contaminación:

A través de la cavidad bucal (Amebas, Giardias, Áscaris, etc.) A través de la piel como: Uncinarias, Strongyloides stercoralis, etc. (12).

Etiopatogenia:

Una vez que los parásitos llegan al tracto digestivo tratan de alimentarse del medio para reproducirse. En segundo lugar para que se establezcan en un medio específico deben existir factores quimio tácticos, los cuales deben atraer a los parásitos hacia ciertos tejidos del huésped, de aquí que haya parásitos que se dirigen hacia el corazón, sistema nervioso central, sistema respiratorio, tracto digestivo, etc. Además tienen factores de adherencia que les permiten vivir adherido en determinados tejidos a partir del cual comienzan a alimentarse del medio y como consecuencia de este proceso comienzan a producir sustancias de deshecho que podrían ser tóxicos para el tejido del huésped, entonces la reproducción del parásito extiende aún más el daño. Los Mastocitos son células grandes con gránulos citoplasmáticos que contienen histamina, que actúan para dilatar y permeabilizar los vasos locales y favorecen el proceso inflamatorio. El papel de estas células es eliminar los parásitos y esto es sugerido por la mastocitosis intestinal que se dan cuando están presentes las infecciones parasitarias y que se activan cuando se produce un Ig E unido a un antígeno multivalente y este activa a un Mastocito a liberar mediadores de inflamación (12,13)

Manifestaciones clínicas:

Las manifestaciones clínicas están en relación a la carga parasitaria, siendo escasas en las infecciones leves a moderadas y acentuadas en los casos de infecciones masivas. Cuando los parásitos invaden la mucosa intestinal, se puede producir primero el proceso inflamatorio que conduce a la colitis sintomática o asintomática, como resultado de la presencia de parásitos intestinales se producen diversas reacciones, una de ellas es la inflamación. Por ejemplo la colitis es una inflamación de la mucosa colónica como consecuencia de la presencia de los parásitos, de aquí que el huésped puede reaccionar de dos maneras:

- 1) Neutralizar la infección, con lo que sana tras eliminar al parásito.
- 2) Si el parásito no es eliminado y persiste su presencia ocasiona daño epitelial o daño a nivel del sistema nervioso periférico que conduce a sintomatología. Los signos y síntomas más frecuentes son: anorexia, hiperoxia, bulimia, dolor abdominal, colitis diarrea, estreñimiento, meteorismo, esteatorrea, apendicitis, megacolon, astenia, pérdida de peso, desnutrición, síndrome de malabsorción, irritación, malestar general, fiebre etc. (13,14).

Diagnóstico:

El diagnóstico de la parasitosis, es uno de los complementos necesarios para llevar a cabo en forma adecuada y oportuna el tratamiento de las mismas. Entre las técnicas utilizadas para tal efecto están: Los métodos

directos, en los cuales se identifican a los parásitos o fases parasitarias en productos biológicos del paciente, otras técnicas son las que llevan a cabo la identificación indirecta de los parásitos. Aquí se encuentran la mayoría de las inmunológicas, por último están las técnicas moleculares.

El diagnóstico definitivo se establece evidenciando la presencia del parásito ya sea el adulto o los huevos característicos en materia fecal. Lo más común es la observación del huevo lo cual puede hacerse al examen directo, sin embargo en infecciones leves hay que recurrir a exámenes seriados y al empleo de técnicas de concentración. Dentro de estas como la técnica de Faust es la más utilizada en nuestro medio (8,9-10).

- **Método directo:** estudio parasitológico que se basa en el examen microscópico de las heces con el objetivo de identificar quistes de protozoos y/o huevos o larvas de helmintos. Técnica en la que se utiliza el material fecal para realizar el diagnóstico parasitológico. Se conocen desde el siglo pasado, no obstante en la actualidad siguen siendo las herramientas más usadas para diagnosticar la parasitosis del sistema digestivo, en la que se obtiene información macroscópica y microscópica. Se estudia la muestra en fresco o con solución conservadora (10).
- **Métodos de concentración:** de los residuos presentes en las heces y concentrarlos para facilitar su identificación y aumentar el rendimiento diagnóstico es la técnica de elección en el cribado. Se basa fundamentalmente en separar los elementos parasitarios de

pacientes asintomáticos. La técnica de laboratorio más utilizada para hacer el diagnóstico del parasitismo intestinal ha sido el coprológico directo. Algunos autores afirman que con él se corre el riesgo de pasar por alto los casos positivos en pacientes con cargas parasitarias bajas, por lo que sugieren complementarlo con técnicas de concentración que aumentan la sensibilidad hasta en un 30%. Se aplican en los laboratorios clínicos, porque son eficientes para detectar quistes de protozoos, huevos y larvas de helmintos, además de ser económica y sencilla. (10).

- **Método de Faust:** El método de Faust se basa en la centrifugación-flotación utilizando sulfato de zinc al 33.3% con densidad de 1 180. Obteniéndose una buena flotación de quiste y huevos. Las formas parasitarias son encontradas con facilidad. Entre sus desventajas se pueden mencionar: La deformación de los quistes de protozoos que dificulta su identificación y la ausencia de flotación de los huevos infértiles de *Áscaris*, no es el método adecuado para huevos de cestodos ni de trematodos, Las larvas se encogen y no se puede reconocer su morfología (15-17,18)
- **Método de sedimentación rápida en copa:** Se basa en la gravedad de los huevos que por su tamaño y peso sedimentan rápidamente cuando se suspenden en agua destilada, siendo éste un método accesible y económico de fácil realización en nuestro medio (16-18).

- **Test de Graham:** La hembra del *Enterobius vermicularis* deposita su huevos en las márgenes del ano durante la noche. La técnica de Graham tiene por objeto adherir estos huevos a la cinta adhesiva transparente o cinta scotch, la que se extenderá posteriormente en una lámina portaobjeto para su observación microscópica. (16)

Prevención:

La estrategia más efectiva para la prevención y control de las infecciones parasitarias, es el resultado de una combinación de programas de educación y promoción de salud con campañas de tratamiento masivo de desparasitación una o dos veces al año. Esas campañas utilizan medicamentos de probada eficacia frente a estas parasitosis por ejemplo (Albendazol y Mebendazol) y van dirigidos a grupos priorizados entre los que se destacan: Niños en edad escolar y pre-escolar y mujeres en edad reproductiva. Los programas de control de estas infecciones constan de tres elementos clave: Quimioterapia dirigida a reducir la carga de gusanos y por consiguiente la transmisión, mejora en el saneamiento ambiental para reducir contaminación del suelo o del agua, educación sanitaria encaminada a promover un comportamiento social favorable para la salud. Esos tres elementos como ya se había mencionado previamente, se sustentan en que los nematodos transmitidos por el suelo son relativamente frecuentes donde prevalece la pobreza (13).

Amibas:

- **Entamoeba histolytica:** El complejo Entamoeba histolytica es un protozoo parásito que habita en la mucosa del colon y puede presentar principalmente dos fases o estadios durante su ciclo de vida: La forma de quiste y la forma de Trofozoito, ésta última capaz de moverse y producir injuria en la mucosa intestinal del hospedero (13).
- **Entamoeba coli:** Es un protozoario comensal que frecuentemente coexiste con Entamoeba histolytica y que vive dentro del intestino grueso, presenta dos fases: La fase de trofozoito de 15 – 50 μm . Y la fase de quiste que mide de 10 a 30 μm . de diámetro. Tiene una amplia distribución mundial aunque más se manifiesta en climas cálidos y tropicales (13)
- **Endolimax nana:** Otra amiba comensal especie exclusiva del hombre, se localiza en el intestino grueso y presenta dos fases: Trofozoito con apenas 6 -15 μm de diámetro y dentro de su citoplasma se pueden encontrar vacuolas alimenticias. Por su tamaño pequeño se pueden confundir con Entamoeba hartmani, por lo que es necesario acudir a las tinciones para establecer mejor el diagnostico. Su núcleo es pequeño con un endosoma grande ubicado en la periferia o cercano a la membrana nuclear, es frecuente encontrar vacuolas alimenticias (13).

- **Entamoeba hartmani:** Amiba comensal que habita en la luz del intestino grueso y no es invasora, morfológicamente semejante a Entamoeba histolytica, su única diferencia es su pequeño tamaño aproximadamente de 4 a 10 μm . Y no fagocita eritrocitos (13).

Entamoeba polecki: Otra amiba comensal de características muy semejantes con otras especies de amibas que se diferencia fácilmente por sus quistes uninucleados, presenta dos fases: Trofozoito con diámetro de 12 – 18 μm , el quiste mide de 12 – 15 μm (13).

- **Iodamoeba butschilii:** Amiba comensal que habita en el intestino del humano, consta de una vacuola de glucógeno en su fase quística, lo que facilita su identificación con solución de Lugol. (13).

Flagelados:

- **Trichomonas hominis:** Vive en el intestino grueso. Los trofozoitos al no presentar estado de quiste son infectantes en todo momento. La vía de transmisión más común es la ingestión de trofozoitos por medio de alimentos o de bebida contaminadas (10,13).
- **Chilomastix mesnilli:** Protozoo flagelado que vive en el intestino grueso del humano, consta de dos fases: Quística y de trofozoito, morfológicamente son piriformes y miden de 7 a 10 μm (10,13).

- **Giardia lamblia:** La Giardiosis constituye una de las parasitosis más comunes en el mundo. Giardia lamblia, es un protozoo que puede ser encontrado en la forma de dos estadios durante su ciclo de vida: Como quiste el que transmite la infección a través de las heces, aguas y alimentos contaminados. En el duodeno los quistes se disuelven por el ambiente alcalino, para dar lugar a los trofozoitos asexuados que colonizan tanto duodeno como yeyuno e íleon. Giardia es un parásito que clásicamente provoca cuadros de diarrea y malabsorción, sin embargo se ha descrito la aparición tardía de diversas manifestaciones clínicas, las que incluye tanto manifestaciones intestinales como extra-intestinales: Alteraciones oculares, artritis, alergias, complicaciones musculares, metabólicas y cognitivas, entre otras (10,13).
- **Enteromonas hominis:** Protozoo cosmopolita que consta de dos fases según su ciclo de vida: Trofozoito que morfológicamente se aprecia como una pera, posee cuatro blefaroplastos, quiste ovalado, alargado con dos a cuatro núcleos. Es la forma infectante de este parásito (13).

Ciliados:

- **Balantidium coli:** Protozoo ciliado capaz de infectar además de humanos a los cerdos, presenta dos fases en su ciclo de vida: Quiste y trofozoito, siendo este último como la fase infectante. Este parásito

mide de 80 a 150 μm . El cual facilita su identificación por su mayor tamaño, su prevalencia es de 0.02 a 1 % en el mundo entero (13)

Coccidios:

- **Cyclospora belly:** Parásito intracelular que invade a los enterocitos produciendo su posterior lisis, se recomienda la tinción ziehl - neelsen modificada para su diagnóstico (13).
- **Cryptosporidium sp:** Parásito que presenta dos fases de reproducción: asexual y sexual siendo estas dos fases de vida intracelular y la única fase que sobrevive fuera del huésped es el ooquiste que contiene cuatro esporozoitos para contaminar e infectar al huésped (13).
- **Blastocystis hominis:** Es un parásito protozooario entérico, unicelular, que durante su desarrollo presenta cuatro estadios o fases: vacuolar, granular, ameboide y quística. El quiste resistente a condiciones ambientales adversas es ingerido usando como vehículo aguas y alimentos contaminados con heces, estableciéndose posteriormente en el íleon y el colon. Esta parasitosis corresponde a una zoonosis ya que puede infectar tanto al hombre como a otros animales (10,13).

Helmintos:

Los helmintos los cuales pueden clasificarse de acuerdo a su forma en: helmintos planos y cilíndricos, los planos a su vez se pueden dividir en aquellos que tienen aspecto foliáceo (trematodos) y aquellos cuyo cuerpo tiene forma de cinta (cestodos). Dentro de los cestodos las Tenias son un grupo frecuente que se divide en gigantes y enanas. En el grupo de las Tenias enanas destaca el género *Hymenolepis* con sus dos especies que pueden afectar al hombre: *Hymenolepis nana* e *Hymenolepis diminuta* causando Himenolepiosis, La primera es más frecuente y es el céstodo más pequeño que parásita al hombre (13, 14,19)

Los trematodos del aparato digestivo constituyen otro grupo de helmintos particularmente importante. Las infecciones producidas por estos parásitos son diagnosticadas con relativa frecuencia de acuerdo con su localización en el huésped infectado los trematodos pueden clasificarse como: Distomas hepáticos (*Fasciola hepática*, *Fasciola gigantica*), distomas hemáticos (*Schistosoma* sp.) distomas pulmonares (*Paragonimus westermani*) o distomas intestinales.

De manera general, los trematodos son parásitos aplanados con dos ventosas que les sirven como órganos de fijación, son hermafroditas (excepto *Schistosoma* sp.) presentan aparato digestivo incompleto, producen huevos y presentan ciclos de vida en los cuales se involucran hospederos intermediarios (13, 14,19).

Los céstodos del aparato digestivo (géneros: *Taenia*, *Hymenolepis* y *Diphyllobothrium*) se encuentran ampliamente representados a escala global y constituyen un problema de salud. Morfológicamente son parásitos aplanados, compuestos por un órgano de fijación llamado escólex y un cuerpo o estróbilo constituido por segmentos llamados proglótides (14,19).

Los cestodos son organismos hermafroditas que necesitan para su desarrollo la existencia de hospederos intermediarios y para facilitar la comprensión de los profesionales de la salud muchos prefieren clasificarlos como: Céstodos grandes (*Taenia saginata*, *Taenia solium* y *Diphyllobothrium latum*) y céstodos pequeños (*Hymenolepis nana* y *diminuta*). Estos organismos generalmente producen pocos síntomas o signos y cuando estos se presentan son: La diarrea y el dolor abdominal, existen tratamientos adecuados cuando se da con el diagnóstico adecuado teniendo como elección los fármacos más comunes: Prazicuantel y Niclosamida son los medicamentos de elección a la hora de tratar los individuos infectados. Es posible que las diferentes especies de helmintos estén presentes en una misma comunidad, lo que pudiera resultar en la presencia de personas poli – parasitadas, especialmente niños entre 5 y 15 años. Las personas infectadas liberan en sus heces huevos o larvas de helmintos lo que determina, de no existir sistemas adecuados de saneamiento básico, que los suelos y las aguas de las comunidades se contaminen y constituyan los sitios desde donde los humanos susceptibles adquieren estas infecciones (14,19).

2.2. Antecedentes:

2.2.1. Antecedentes Internacionales:

En Argentina, en el año 2011 Pablo PA. Realizó un estudio, para determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en una población infantil. De los cuales el 29,5% de los niños estuvieron parasitados siendo las especies más frecuentes: Blastocystis hominis, Entamoeba coli y Endolimax nana entre otros (34)

En Paraguay en el año 2015 Gloria E. Determinó la frecuencia del parasitismo intestinal en niños menores de 5 años: las frecuencias fluctuaron de 35,5% a 46,1% predominando así el mono parasitismo y entre los protozoarios que más se encontraron fueron: Blastocystis hominis, Giardia lamblia y hubo hallazgos también de Hymenolepis nana (35).

En Venezuela en el año 2012 Rosa MT. Determinó la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de cuidados diarios. El 80,3% estuvo parasitado, siendo la especie más frecuente: Blastocystis sp y Giardia lamblia (36).

En México en el año 2013, Luis QC. Determinó la frecuencia del parasitismo intestinal en 728 niños. De los cuales el 29,0% presentaron parasitismo, siendo los protozoarios más frecuente: Giardia lamblia, Blastocystis hominis, Entamoeba coli y Endolimax nana (37).

En Paraguay en el año 2015 Cardozo Ocampos, realizó un estudio para determinar la frecuencia de parasitosis intestinal en 388 niños del primer ciclo de educación básica, de los cuales el 94.23% resultaron parasitados, las especies más frecuentes fueron: Giardia lamblia 67%, Entamoeba coli 52%, Blastocystis hominis 45%, Endolimax nana 31% etc. (38).

2.2.2. Antecedentes Nacionales:

En el Perú, en la ciudad de Andahuaylas departamento de Apurímac en el año 2014 Vanesa AZ. Determinó la frecuencia de parasitosis intestinal en niños preescolares de 0.5 – 3 años de edad. La frecuencia en estos niños fue 41.9%. Las especies parasitarias diagnosticadas fueron Giardia intestinalis 24.1%, Entamoeba coli 18.6%, Blastocystis sp. 7.3%, Ascaris lumbricoides 2.6% Hymenolepis sp. 5.2% respectivamente (39).

En el Perú cercado de Lima en el año 2013 Suca IM. Determinó la frecuencia de parasitismo intestinal en niños de 0 - 5 años de edad La frecuencia total de parasitosis intestinal fue 60,0%: Los parásitos patógenos más frecuentemente encontrados fueron: Enterobius vermicularis 34%Blastocystis hominis 11.3 % Giardia lamblia 9.4 % y los no patógenos como Endolimax nana 18.9 % Entamoeba coli 9.4 % (40)

En el Perú en una Institución Educativa Nacional “Karol Wojtyla”, del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima-Perú Jimenez J. Determinó la frecuencia de parasitosis intestinal en 205 niños de los cuales el 61.0% estuvieron infectados y predominó más: *Enterobius vermicularis* 14.30% *Hymenolepis nana* 8.80% *Blastocystis hominis* 38.50% y *Giardia lamblia* 13.20% y no patógenos como *Entamoeba coli* 17.60%. (41).

En el Perú en la ciudad de Lima – Metropolitana Wignard V. Determinó la frecuencia de parasitismo intestinal en manipuladores de alimentos en el año 2012, encontraron una frecuencia 71,9%, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia del parasitismo en cuanto al género y edad de la población estudiada. Las especies de protozoos más frecuentes fueron: *Blastocystis hominis* 55,8%, *Entamoeba coli* 30,9%, *Endolimax nana* 20,7%, *Chilomastix mesnili* 5,5% y *Giardia intestinalis* 5,1%. Los helmintos encontrados fueron: *Hymenolepis nana* (3,7%), etc. Predominó el monoparasitismo 33,64% (42)

En el Perú, en la provincia del Callao en el año 2014 Noemí ZA. Determinó la frecuencia de parasitosis intestinal en niños de 3 – 5 años de edad con 40% siendo las especies más frecuentes *Entamoeba coli* y *Endollimx nana* (43).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio:

Estudio descriptivo de tipo transversal

3.2. Población:

100 niños en su totalidad. Que se encuentran en el albergue del distrito de ventanilla, Callao – Perú “Niños de la comunidad sagrada familia” en el mes de enero - abril del 2017.

3.2.1. Criterios de Inclusión:

- Niños de ambos sexos.
- Niños que tengan la autorización por parte del responsable del albergue “comunidad de niños sagrada familia” del distrito de Ventanilla, Callao – Perú. Con su participación mediante la firma de consentimiento informado.
- Niños que tengan el asentimiento informado cada uno con previa firma. Con la ayuda del responsable del albergue.

- Niños que pertenezcan al albergue “comunidad de niños sagrada familia” del distrito de Ventanilla, Callao – Perú.
- Niños cuyo rango de edades comprenda de 0 a 5 años de edad.

3.2.2. Criterios de Exclusión:

- Niños que hayan recibido tratamiento antiparasitario hasta una semana previa a la investigación o que se encuentran bajo tratamiento y/o adoptados recientemente previo al estudio.
- Muestras poco suficientes o contaminadas durante la recolección de las mismas.
- Niños que no pertenezcan al albergue “comunidad de niños sagrada familia” del distrito de Ventanilla, Callao – Perú.

3.3. Muestra:

No se calculó la población. Ya que se estudió en su totalidad Llegando así a través de los criterios de selección, a 95 niños menores de 5 años que se encuentran en el albergue “Niños de la comunidad sagrada familia” del del distrito de ventanilla, Callao – Perú. Enero – abril 2017.

3.4 Operacionalización de Variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Forma de Registro
PARASITOSIS INTESTINAL	Presencia de parásitos a nivel intestinal en los niños del ya mencionado albergue.	Examen directo	Nominal	Tipo y especie de parásito
		Técnica de Faust.	Nominal	Tipo y especie de parásito
		Técnica de sedimentación rápida en copa.	Nominal	Tipo y especie de parásito
		Técnica de Graham	Nominal	Tipo y especie de parásito
SEXO	Genero sexual de los niños del albergue "sagrada familia"	DNI	Binaria	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
GRUPOS ETARIOS	Tiempo de vida y clasificación por edades de los niños del albergue "sagrada familia"	DNI	Discreta	0 - 3 4 - 5
GRADO DE PARASITOSIS	Existencia de más de un tipo de parásitos en una sola muestra fecal del niños	Técnicas de diagnóstico parasitológico Examen directo, Técnica de Faust. Técnica de sedimentación rápida en copa.	NOMINAL	Tipo y especie de parásito

3.5. Procedimientos y Técnicas:

Etapa pre analítica:

Se solicitó el permiso correspondiente a la persona responsable o encargada del albergue “COMUNIDAD DE NIÑOS SAGARADA FAMILIA” a fin de evaluar a los niños que viven en dicho centro y obtener información académica, la cual incluyó variables clínicas de los niños como: sexo, edad y datos personales. Así mismo se convocó a una reunión con la persona encargada de este centro a fin de explicarles sobre el procedimiento, donde se solicitó la participación en este proyecto mediante la firma de un consentimiento informado. (Anexo 1)

También se utilizó una ficha de recolección de datos para cada niño, en la cual se obtuvo datos como: Nombre, edad, sexo, etc. y variables clínicas de los niños (anexo 3).

- **Obtención de la muestra:** Se repartió por cada niño un frasco de boca ancha, con tapa rosca, conteniendo como fijador formol al 10% y rotulado correctamente con los datos de identificación. En los cuales las muestras de cada niño con la ayuda de la persona encargada de su cuidado, se depositó de 3 a 6 gr. de su muestra de heces y el investigador se encargó de su respectivo transporte al laboratorio dándole las condiciones adecuadas de transporte hasta su procesamiento.

- **Técnica de Graham:** Se extendió la cinta adhesiva transparente sobre la superficie de una lámina portaobjetos, luego la obtención de la muestra se realizó por la mañana sin que al niño le hayan realizado el aseo de la región perianal. Se pegó la cinta adhesiva haciendo toques en la región perianal en sentido horario, terminada la aplicación se envolvió la lámina portaobjetos conteniendo ya la muestra con papel y se colocó el código asignado al niño para su transporte y posterior análisis en el laboratorio (16).

Etapas analíticas:

Para determinar la presencia o ausencia de enteros parásitos en estos niños se aplicó los siguientes exámenes parasitológicos: el examen directo, la técnica de Faust como concentración por flotación, la técnica de sedimentación rápida en copa como concentración por sedimentación como su propio nombre lo menciona y la técnica de Graham específicamente para recuperar *Enterobius vermicularis* (Anexo 3 – 6).

- **Examen directo:** Se colocó en un extremo de una lámina portaobjeto una gota de suero fisiológico con la cual se emulsionó la muestra y se cubrió con una laminilla cubreobjetos, se procedió de la misma manera en el otro extremo de la lámina cubreobjetos esta vez con solución de Lugol, para finalmente observarla al microscopio recorriendo en un sentido direccional bajo la supervisión de un personal de laboratorio experto en exámenes parasitológicos (16).

- **Técnica de Faust:** Se colocó 1 a 2 gr. de muestra fecal en un tubo de 15 x 150mm y se agregó de 7 a 10 mL de agua destilada, se homogenizó con la ayuda de una vagueta, luego esta se pasó a través de dos capas de gasa a otro tubo de la misma dimensión para centrifugar a 2500 r.p.m x 2 minutos, luego se decantó el sobrenadante y el sedimento se homogenizó nuevamente con agua destilada y se centrifugó hasta obtener el sobrenadante limpio o transparente. Finalmente se desechó ese sobrenadante y se añadió la solución sulfato de zinc para homogenizar nuevamente y completar la muestra hasta 1 cm del borde del tubo, se centrifugó por última vez a 2500 r.p.m x 2 minutos y con un gotero se llenó el tubo con la misma solución hasta formar un menisco en el borde del tubo, en el cual se colocó una laminilla cubreobjetos por 5 minutos, esa laminilla se colocó sobre una lámina portaobjetos previamente conteniendo una gota de Lugol para su observación al microscopio. Con la ayuda del personal del laboratorio, experto en exámenes parasitológicos (16).
- **Técnica de Sedimentación Rápida en Copa:** Se homogenizó 3 a 6 gramos de la muestra fecal con unos 10 a 20 mL de agua destilada. Se colocó dos capas de gasa en la abertura de la copa para a través de ella filtrar la muestra, luego se retiró la coladera y se llenó la copa con agua destilada hasta 1 cm debajo del borde, se dejó sedimentar la muestra durante 30 minutos, se decantó las 2/3 partes del

contenido del vaso, se agregó nuevamente agua destilada y se repitió el paso anterior cada 5 a 10 minutos por 3 a 4 veces hasta que el sobrenadante quede limpio, finalmente la gota se depositó a una lámina portaobjeto donde se observó al microscopio similar a las técnicas anteriores con la supervisión de un experto en exámenes parasitológicos (16).

- **Técnica de Graham:** Las láminas portaobjeto identificadas previamente y conteniendo las respectivas muestras de cada niño se observaron al microscopio en la búsqueda del entero parásito: *Enterobius vermicularis* en sus diferentes ciclos de vida.

Etapas post analíticas:

Los resultados se colocaron en una ficha de recolección de datos adaptado en esta ocasión para manejar resultados o datos que guarden importancia de acuerdo a las variables que se manejaron en este estudio: nombre completo de los parásitos, indicando el estadio evolutivo.

3.6. Plan de Análisis de Datos:

Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 23.0. Se emplearon tablas de frecuencia y de contingencia.

CAPITULO IV: DISCUSION DE RESULTADOS

4.1. Resultados:

Tabla 1. Distribución de la muestra según el sexo.

Sexo	n	%
Masculino	39	41,1
Femenino	56	58,9
Total	95	100,0

Se procesaron 95 muestras de heces de los niños de la “Comunidad sagrada familia” del distrito de ventanilla (Callao – Perú), de los cuales 39 (41,1%) fueron varones y 56 (58,9%) fueron mujeres (tabla 1).

Grafico 1. Distribución de la muestra según el sexo.

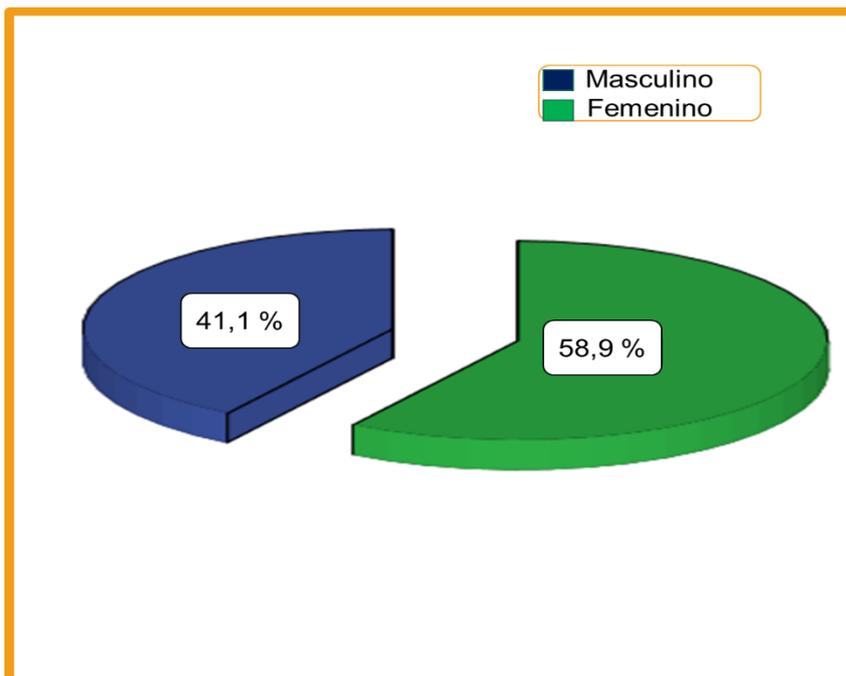


Tabla 2. Distribución de la muestra según grupos etarios.

Edad	n	%
0-3 años	63	66,3
4-5 años	32	33,7
Total	95	100,0

Se procesaron 95 muestras de heces de los niños de la “Comunidad sagrada familia” del distrito de ventanilla (Callao – Perú), de los cuales 63 (66,3%) fueron de los niños entre las edades de 0 – 3 años y 32 (33,7%) fueron de los niños entre las edades de 4 – 5 años (tabla 2).

Grafico 2. Distribución de la muestra según grupos etarios.

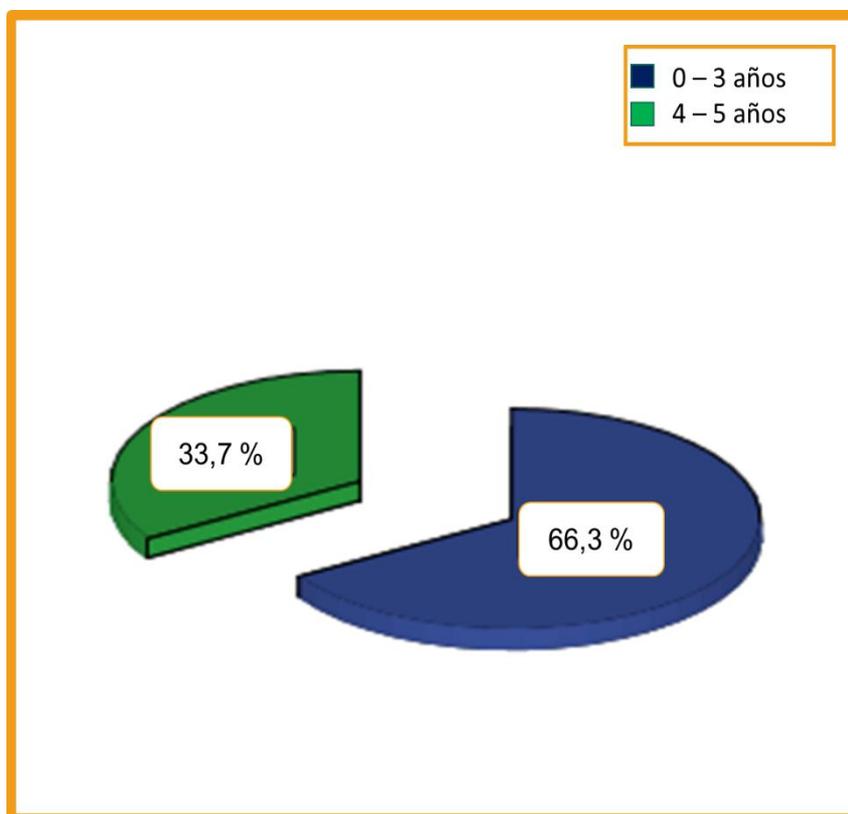


Tabla 3. Frecuencia de parasitosis intestinal.

Parasitosis intestinal	n	%
Si	40	42,1
No	55	57,9
total	95	100,0

En este estudio se encontró que 40 niños de este albergue presentaron parasitosis intestinal lo cual representa una tasa de frecuencia de 42,1% (tabla 3).

Grafico 3. Frecuencia de parasitosis intestinal.

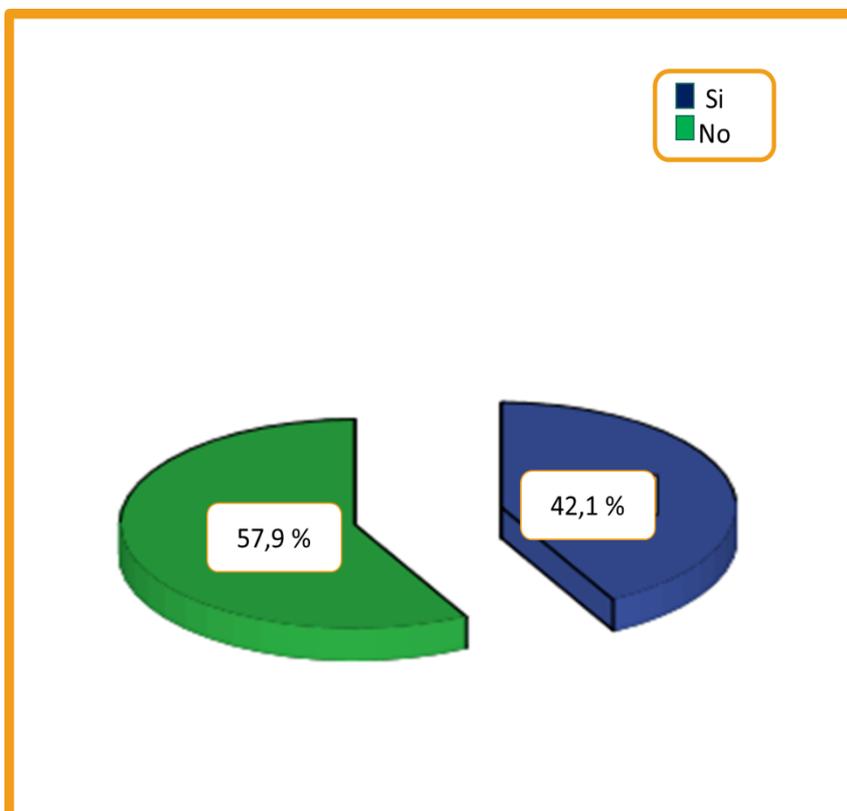


Tabla 4. Frecuencia de tipos de parásitos.

	n	%
Protozoarios	34	35,8%
Helmintos	2	2,1%
Protozoarios y Helmintos	2	2,1%
No	57	60,0
Total	95	100,0%

De las 95 muestras procesadas de estos niños 34 (35,8%) presentaron solo protozoarios, 2 (2,1%) presentaron helmintos y 2 (2,1%) presentaron entre protozoarios y helmintos (tabla 2).

Grafico 4. Frecuencia de tipos de parásitos.

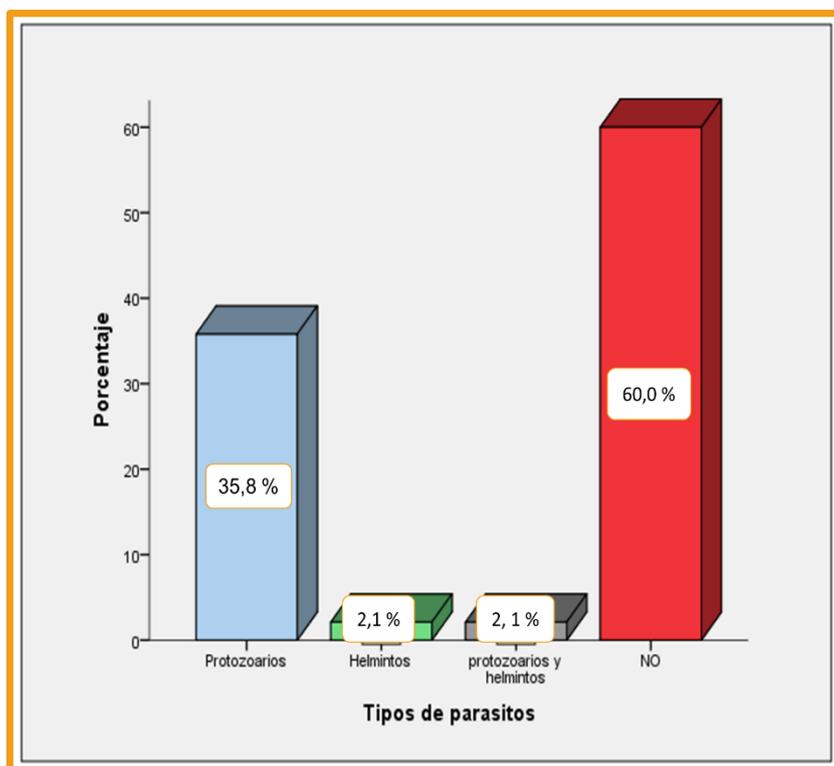


Tabla 5. Frecuencia de especies parasitarias.

	n	%
Entamoeba coli	17	17,9
Endolimax nana	7	7,4
Especies parasitarias		
Enteromonas hominis	2	2,1
Blastocystis hominis	9	9,5
Iodamoeba butschilii	1	1,1
H. nana y E. coli	2	2,1
Himenolepis nana	2	2,1
no	55	57,9
total	95	100,0

Dentro de la cantidad de niños parasitados el parásito Entamoeba coli tuvo una mayor frecuencia 17 (17,9%), luego Blastocystis hominis con 9 (9,6), Endolimax nana con 7 (7,4), y entre otros géneros con una frecuencia muy baja (tabla 5).

Grafico 5. Frecuencia de especies parasitarias:

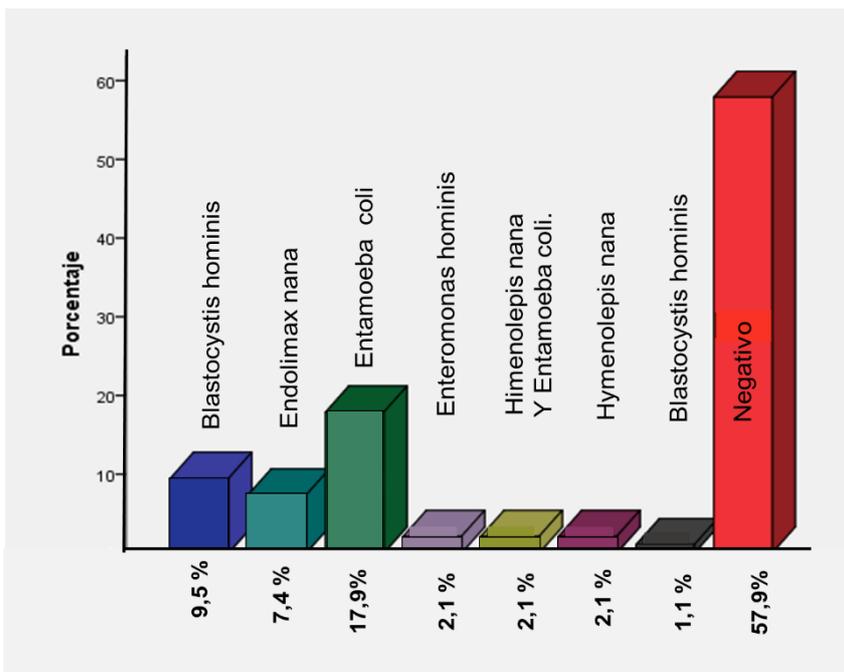


Tabla 6. Frecuencia de parasitosis intestinal según el sexo.

Sexo	Parasitosis intestinal					
	si		no		Total	
	N	%	n	%	n	%
Masculino	13	13,7	26	27,4	39	41,1
Femenino	27	28,4	29	30,5	56	58,9
Total	40	42,1	55	57,9	95	100,0%

De los 95 niños 39 (41,1%) fueron del sexo masculino de los cuales 13 (13,7%) estuvieron parasitados y 56 (58,9%) fueron del sexo femenino de los cuales 27 (28,4%) estuvieron parasitados.

Gráfico 6. Frecuencia de parasitosis intestinal según el sexo.

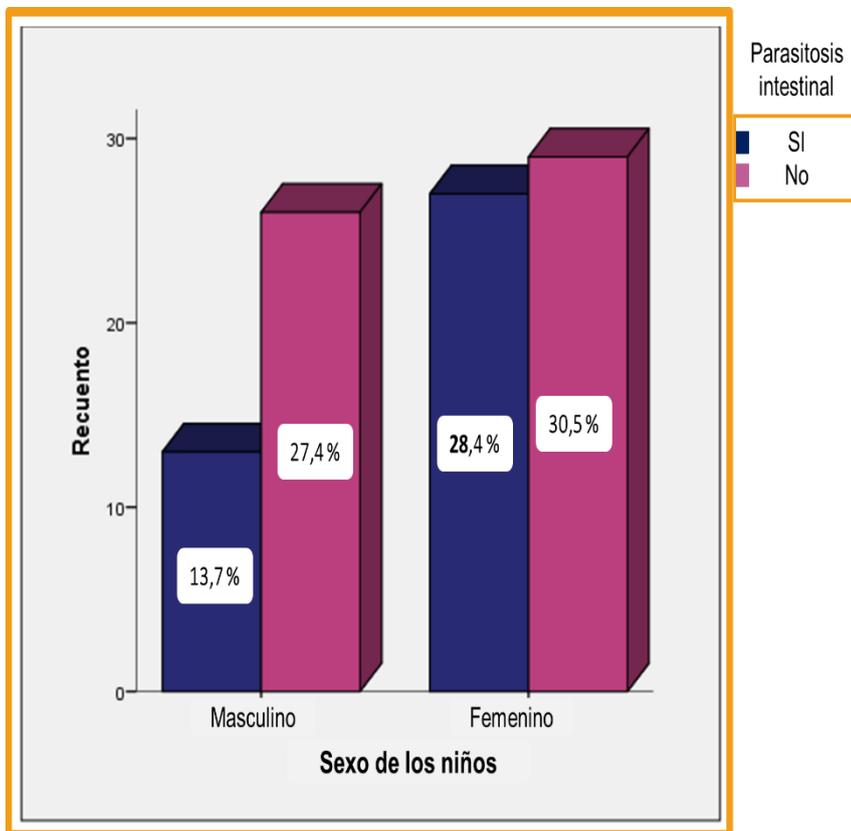


Tabla 7. Frecuencia de parasitosis intestinal según grupos etarios

		Parasitosis intestinal					
		Si		No		total	
		n	%	n	%	n	%
Grupos etarios	De 0 – 3 años	27	28,4	36	37,9	63	66,3
	De 4 – 5 años	13	13,7	19	20,0	32	33,7
Total		40	42,1	55	57,9	95	100,0

Con respecto a los grupos etarios 63 fueron de 0 – 3 años de los cuales 27 (28,4%) presentaron parasitosis intestinal y 32 fueron de 4 – 5 años de los cuales 13 (13,7%) estuvieron parasitados.

Gráfico 7. Frecuencia de parasitosis intestinal según grupos etarios.

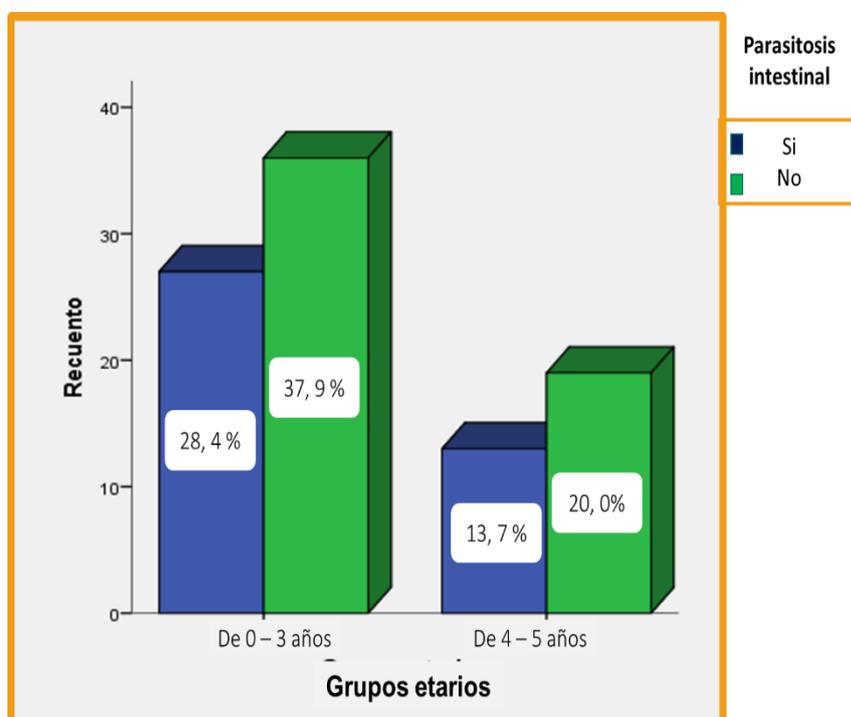
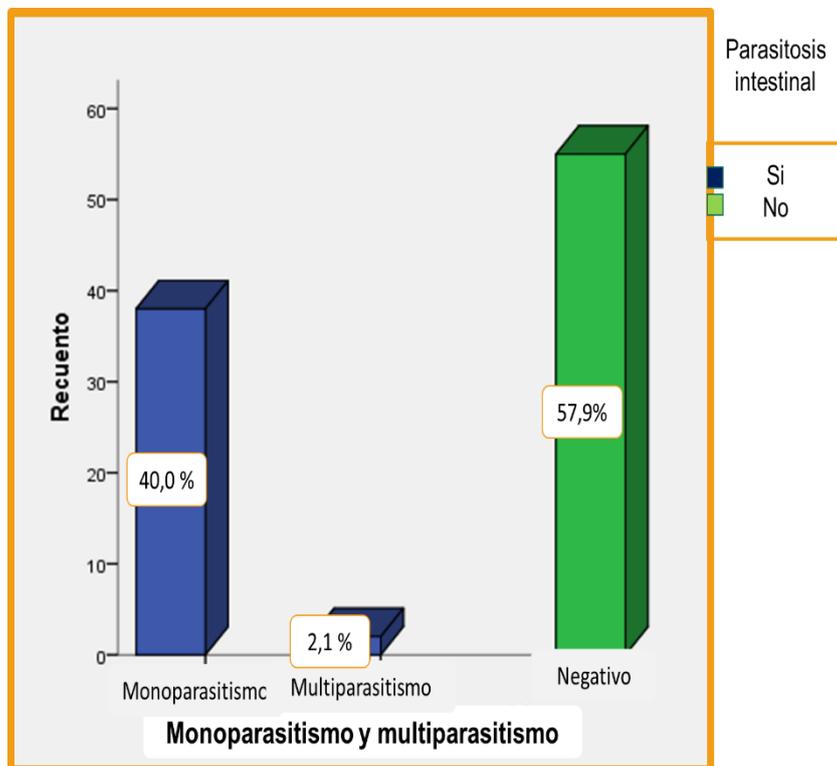


Tabla 8. Frecuencia de parasitosis intestinal según el grado de parasitismo

		Parasitosis intestinal					
		Si		no		Total	
		n	%	n	%	n	%
Mono parasitismo y	<u>Mono parasitismo</u>	38	40,0	0	0,0	38	40,0
Multi parasitismo	<u>Multi parasitismo</u>	2	2,1	0	0,0	2	2,1
	No	0	0,0	55	57,9	55	57,9
Total		40	42,1	55	57,9	95	100,0

Según el grado de parasitismo se encontró el predominio del mono parasitismo con 38 (40,0%) y se encontró sólo 2 (2,1%) muestras positivas a multi parasitismo (tabla 8)

Grafico 8. Frecuencia de parasitosis intestinal según el grado de parasitismo.



4.2. Discusión de resultados:

En este estudio se encontró de los 95 niños estudiados 42,1% con parasitosis intestinal de los cuales el 17,9 % fueron por *Entamoeba coli*, 9,5% fueron por *Blastocystis hominis*, 7,4 fueron por *Endolimax nana* y entre otras especies con una frecuencias muy bajas.

En cuanto a la frecuencia difiere con un estudio realizado por Pablo PA en Argentina en el año 2011 con una frecuencia de parasitismo intestinal de 29,5%. Sin embargo la mayor Frecuencia de parasitosis en este estudio podría deberse a la falta de trabajo de concientización y buenas prácticas higiénicas para hacer frente a este tipo de infecciones. (34)

Gloria Echague determino la frecuencia de parasitosis intestinal en Paraguay en el año 2015 en niños bajo 5 años de edad, las frecuencias fluctuaron de 35,5% a 46,1% entrando en concordancia con este estudio, del mismo modo entre los parásitos que más predominaron fueron los protozoarios como *Blastocystis hominis* y hubo mayor predominio del mono parasitismo (35)

Rosa MT. Determinó la frecuencia de parasitosis intestinal. En la ciudad Bolívar de Venezuela en el año 2012. El 80,3% estuvo parasitado, siendo la especie más frecuente: *Blastocystis sp* y *Giardia lamblia* (36). En este estudio la frecuencia

fue de 42,1%, difiere posiblemente a factores predisponentes que influyen en la aparición y propagación de estos parásitos. La frecuencia del parasitismo intestinal en general depende de la región geográfica, las condiciones del saneamiento ambiental, la calidad de viviendas, niveles socioeconómicos, higiene personal y colectiva, calidad de vida, hacinamiento y aspectos propios del ambiente (Suca I et – al 2013).

Luis QC. Determinó la frecuencia del parasitismo intestinal en México en el año 2013. El 29,0% presentaron parasitismo, siendo los protozoarios más frecuentes: Giardia lamblia Blastocystis hominis Entamoeba coli, Endolimax nana (37). Este resultado no comparte similitud, por que el proceso de urbanización puede ser un factor contribuyente en los cambios de comportamiento de la frecuencia de parasitosis intestinales. (Luis Q et – al. 2013).

Cardozo Ocampos determinó la frecuencia de parasitosis intestinal en Paraguay en el 2014. 94.23% fue la frecuencia y las especies más frecuentes fueron: Giardia lamblia 67%, Entamoeba coli 52%, Blastocystis hominis 45%, Endolimax nana 31% etc. (38). La frecuencia es muy alta con respecto al resultado de este estudio por que el proceso de urbanización puede ser un factor contribuyente en los cambios de comportamiento de la frecuencia de parasitosis intestinales. (Luis Q et – al. 2013).

Faride Vaneza. Determinó la frecuencia de parasitosis intestinal en niños pre escolares de 0.5 – 3 años de edad. En la ciudad de Andahuaylas – Perú en el año 2014 La frecuencia en estos niños fue 41.9%. Las especies parasitarias diagnosticadas fueron Giardia intestinalis 24,1% Entamoeba coli 18,6% Blastocystis sp. 7,3%, Ascaris lumbricoides 2,6% Hymenolepis sp. 5,2% respectivamente (39). Entrando así en concordancia con los resultados de este estudio.

Suca IM. Determinó la frecuencia de parasitismo intestinal en el distrito cercado de Lima en niños de 3 -5 años de edad. La frecuencia total de parasitosis intestinal fue 60,0%: Los parásitos patógenos más frecuentemente encontrados fueron: Enterobius vermicularis 34%Blastocystis hominis 11.3 % Giardia lamblia 9.4 % y los no patógenos como Endolimax nana 18.9 % Entamoeba coli 9.4 % (40) Los resultados concordaron con los resultados de este estudio.

Jimenez J. Determinó la frecuencia de parasitosis intestinal en niños de la Institución Educativa Nacional “Karol Wojtyla”, del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima-Perú Encontró una frecuencia de 61.0%. Predominó más: Enterobius vermicularis 14.3% Hymenolepis nana 8.8% Blastocystis hominis 38.50% y Giardia lamblia 13.2% y no patógenos como Entamoeba coli 17.6%. (41) del mismo modo entrando en concordancia con este resultado.

Wingard V. En Lima – Metropolitana Determinó la frecuencia de parasitosis intestinal demostrando así una frecuencia de 71,9% siendo los más frecuentes: Blastocystis hominis 55,8%, Entamoeba coli 30,9%, Endolimax nana 20,7%, Chilomastix mesnili 5,5% y Giardia intestinalis 5,1%. Los helmintos encontrados fueron: Hymenolepis nana 3,7%. (42). La alta frecuencia encontrada en este estudio entra en concordancia.

Noemi ZA. Determino la frecuencia de parasitosis intestinal En el Perú, en la provincia del Callao en el año 2014. 29,0% y sus resultados concuerdan con los resultados de este estudio con una frecuencia de 40% siendo las especies más frecuentes Enterobius vermicularis Entamoeba coli, Endolimax nana Y Giardia lamblia (43).

4.3. Conclusiones:

- La frecuencia de parasitosis intestinal de 95 niños de la “comunidad sagrada familia” fue 42,1% de los cuales tuvo mayor predominio el parásito Entamoeba coli con 17,9%, Blastocystis hominis con 9,5%, Endolimax nana con 7,4%, Hymenolepis nana y Iodamoeba butschilii con porcentajes muy bajas.
- Los niños del sexo femenino presentaron mayor frecuencia de parasitosis intestinal, con 28,4% respecto al sexo masculino con 13,7%.

- Según los grupos etarios entre 0 a 3 años presentaron mayor porcentaje de parasitosis intestinal con 28,4% y entre 4 a 5 años presentaron menor porcentaje de parasitismo intestinal con 13,7%.
- Según el grado de parasitismo se encontró mayor predominio del mono parasitismo en 40,0% y solo 2,1% de multi parasitismo.

4.4. Recomendaciones:

- Se debe realizar más programas de capacitación de conocimiento sobre parásitos: Para prevenir y disminuir las altas frecuencias de parasitosis intestinal.
- Se debe fomentar más estudios científicos para obtener datos actualizados, Si bien es cierto que la parasitosis intestinal es un problema de salud pública, un problema muy conocido y antiguo, sin embargo las frecuencias son altas el cual nos indica tomar acciones inmediatas para trabajar en la prevención de estas infecciones.
- En este estudio se obvió el manejo de más variables para identificar la razón por la que existió alta frecuencia de parasitosis intestinal por tal, se recomienda hacer estudios posteriores, para incluir factores

determinantes para estas infecciones, el nivel de conocimiento sobre parásitos de las personas responsables de los niños etc.

- Realizar estudios exclusivos en estos parásitos con mayor población. Se recomienda a los programas sociales que cumplan con la función de promover la salud, brindar la debida información y concientizar a las familias, sobre las medidas de higiene de los niños menores de edad como es el lavado de mano, higiene de alimentos y aseo personal, para prevenir las enfermedades parasitarias intestinales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Núñez NJ, Arocha M. Prevalencia de parásitos intestinales en indígenas Warao de Cambalache, Estado Bolívar, Venezuela. *Rev Biomed* 2014; 25(2): 48-53
2. Rodríguez AY. Factores de riesgo para parasitismo intestinal en niños escolarizados de una institución educativa del municipio de Soracá - Boyacá. *Rev. Univ. Salud.* 2015; 17(1): 112-120
3. Bernabé A, Ribeiro R, Nogueira F, Pincinato E, Clayton R, Brasea T et al. Análisis comparativo de los métodos para la detección de parásitos en las hortalizas para el consumo humano. *Rev cubana med trop.* 2010. 62(1): 21-7
4. Instituto nacional de salud. Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia en el País 2014 – 2016. Lima, Ministerio de salud, Instituto Nacional de Salud, 2014.
5. David B. persistencia de parasitosis intestinales endémicas en américa latina. *Bol Of Sanzt Panam.* 90(l): 1981
6. Portillo Z. América Latina “requiere mapear parasitosis intestinal. *Scidev.net.*
7. Eleuterio J, Aponte E, Arrunátegui V. Prevalencia de parásitos intestinales en niños de diferentes niveles de educación del distrito de San Marcos, Ancash, Perú. *Rev Med Hered.* 2012. 23(4): 235-239
8. Rodríguez U, Rivera M, Cabanillas Q, Pérez M, Blanco H, Gabriel J et al. Prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitosis intestinal en escolares del distrito de los Baños del Inca, Perú. 1162. 2011
9. Marwan O, Dima S, Amandine C, Sadia B, Céline N, Philippe P. Prevalence and Risk Factors for Intestinal Protozoan Infections with *Cryptosporidium*, *Giardia*, *Blastocystis* and *Dientamoeba* among Schoolchildren in Tripoli, Lebanon. *Plos. Negl. Trop. Disv.* 2016; 10(3): 371-396
10. Espinoza y, Huiza A. Manual de Practicas y Atlas de Parasitología Humana: UNMSM: 8ª ed. 2014.
11. Devera R, Blanco Y, Amaya I, Nastasi MJ, Rojas G, Vargas B. ARÁSITOS INTESTINALES EN HABITANTES DE LA COMUNIDAD RURAL “LA CANOA”, ESTADO ANZOÁTEGUI, VENEZUELA. *Revista Venezolana de Salud Pública.* 2014; 2 (1): 15-21
12. Ibarra C, Herrera V, Pérez E, de Arce L, Gil C Madrid AM, Valenzuela L et al. Parasitosis y síndrome de intestino irritable. *Rev chil infectol* 2016. 33(3): 268 - 274
13. Becerril MA. Parasitología Médica. Mc Graw Hill Educación: 4ª ed. 2004

14. Devera R, Yanitza Y, Vera N, Amaya C, Certad J, Miranda R et al. Infección por *Hymenolepis nana* en una comunidad indígena del estado Bolívar, Venezuela. *Rev Cubana Med Trop* 2016. 68(1): 70 – 81
15. Cardozo G, Cañete ZI, Lenartovicz V. Frecuencia de entero parásitos en niños y niñas del primer ciclo de la educación escolar básica de Escuelas Públicas de Ciudad del Este, Paraguay. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*. 2015. 13(1): 24-30
16. Beltrán M, Tello R, Náquira C. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LOS PARÁSITOS INTESTINALES DEL HOMBRE. INS. Serie de Normas Técnicas N° 37 Lima – 2003.
17. Cardona JA, Bedoya K. Frecuencia de parásitos intestinales y evaluación de métodos para su diagnóstico en una comunidad marginal de Medellín, Colombia. *Iatreia* 2013. 26(3): 257 - 268
18. Restrepo IC; Mazo LP; Salazar ML; Montoya MN; Botero JH. Evaluation of three coproparasitoscopic techniques for the diagnosis of intestinal geohelminthiasis. *Iatreia* 2013. 26(1): 15 -24
19. Cañete R, Sounouve KM, García AP, Albelo AN, Rodríguez M. Infecciones helmínticas del aparato digestivo: *Rev. Med. Electrón.* 2013. 35 1
20. Hernández MC, Palacios C. Parasitismo intestinal en niños de círculos infantiles en un municipio. *Rev Cienc Méd.* 2014. 18(2): 210-220
21. Navone GT, Zonta ML, Cociancic P, Garraza M, Gamboa MI, Giambelluca LA, et al. Estudio transversal de las parasitosis intestinales en poblaciones infantiles de Argentina. *Rev Panam Salud Publica.* 2017;41:e24.
22. Garzón L; Álvarez LA; Chicu YF; López D; Mendoza CA. Parasitosis Intestinal y Factores de Riesgo en niños de los Asentamientos Subnormales, Florencia-Caquetá, Colombia. *Rev Fac Nac.* 2015.33 (2): 171 -180
23. Fillot M Guzmán I Cantillo L Gómez L Sánchez L, Marie B et al. Prevalencia de parásitos intestinales en niños del Área Metropolitana de Barranquilla, Colombia. *Rev Cubana Med Trop* 2015. 67. 3
24. Cardozo GE, Cañete ZI, Lenartov L. Frecuencia de entero parásitos en niños y niñas del primer ciclo de la educación escolar básica de Escuelas Públicas de Ciudad del Este, Paraguay. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*. 2015. 13(1): 24-30
25. Pinto JA. Plan educativo orientado a reducir la prevalencia de parásitos intestinales en niños menores de 12 años de la unidad educativa Provincia de Pichincha ubicada en la parroquia de Quichinche, Cantón Otavalo. 2015 universidad central del Ecuador.
26. Jiménez J, Vergel K, Velásquez M, Vega F, Uscata R, Romero S et al. Parasitosis en niños en edad escolar: relación con el grado de nutrición y aprendizaje. *Rev Horiz Med.* 2011; 11(2): 65.

27. Vera JC, Abarca GR. Relación entre parasitismo intestinal y eosinofilia en pacientes que acudieron al SAAAC – UNMSM. [Tesis] Lima – Perú 2014.
28. Pinto M, Quispe L, Ramos L, Quispe J, Ramos A, Príncipe J. Prevalencia de entero parasitismo y su relación con la pobreza y el hacinamiento en niños de Huarangal, 2014. CIMEL 2016. 21(2): 14-18
29. Alcca BV, Aquino SP. Parasitosis intestinal en los niños de 2 – 10 años por los canes que crían en casa del centro educativo “MI PEQUEÑO HOGAR” EN EL ASENTAMIENTO TUPAC AMARU DE ATE – VITARTE 2013 – 2014. [Tesis] Lima - Perú. 2015
30. Noemí ZA. Parasitosis intestinal y su relación con factores socioeconómicos en niños de 3 a 5 años de la institución educativa pública “Paz y amor” [TESIS] la Perla- Callao, 2014
31. Yaneisi MO, Miladis SM. Intervención educativa sobre parasitismo intestinal Rev Inf Cient. 2015. 90(2):279-288
32. Raúl VL. Enterobius vermicularis y su incidencia en la desnutrición en niños de 6 a 10 años sector voluntad de dios 1 y 2 cantón [tesis] lima – Perú 2015.
33. Mariely GR. “Prevalencia y factores epidemiológicos de parasitosis intestinal en niños menores de 5 años atendidos en el hospital regional de Moquegua [tesis] Moquegua - Perú 2015”
34. Pablo PA. Patricia TA. Investigación de la prevalencia de infección por Giardia lamblia y otros parásitos intestinales en una población infantil suburbana de la ciudad de Mendoza (Argentina) Higiene y Sanidad Ambiental, 11: 725-730
35. Gloria E, Liliana S, Valentina D, Irene R, Lourdes R, Dominich G, et – al. Entero parasitosis en niños bajo 5 años de edad, indígenas y no indígenas, de comunidades rurales del Paraguay. Rev Chilena Infectol 2015; 32 (6): 649-657
36. Rosa T, Yenitza C, Génesis M, Iván Amaya, Ytalia B, Rodolfo D. PARÁSITOS INTESTINALES EN NIÑOS DE HOGARES DE CUIDADO DIARIO COMUNITARIOS DE CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR, VENEZUELA Saber, Universidad de Oriente. 2012 Venezuela. Vol. 24 N° 2: 142-150.
37. Luis Q, Carmen M, Trinidad E, María C, Elba M, Rosario R, Gloria M. et – al. PARASITOSIS INTESTINALES EN ESCOLARES URBANOS, SUBURBANOS Y RURALES DEL NOROESTE DE MÉXICO. 2013 Volumen XVI, Número 2
38. Cardozo O, Cañete D. Frecuencia de enteroparásitos en niños y niñas del primer ciclo de la educación escolar básica de Escuelas Públicas de Ciudad del Este, Paraguay. 2015 Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud, Vol. 13(1) 24-30.
39. Faride VA. Factores de riesgo asociados a parasitismo intestinal en niños pre escolares atendidos en el Aclas San Jerónimo. Andahuaylas – 2014 [tesis] Lima – Perú 2017.

40. SUCAINGA M, VALLE T, CATHERIN; G, AYLAZ M. et – al. PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DEL PRONOEI MODULO 05 MANZANILLA, LIMA-PERÚ.2013. Rev. Med. Rebagliti 2013: 5(5) 12-14
41. Jiménez J, Vergel K, Velásquez M, Vega F, Uscata R. et – al. Parasitosis en niños en edad escolar: relación con el grado de nutrición y aprendizaje. 2011 Revista Horizonte Médico Volumen 11(2). 65 – 59.
42. Wignard V, José I Luz B. PREVALENCIA DEL PARASITISMO INTESTINAL EN MANIPULADORES DE ALIMENTOS ATENDIDOS EN LA MUNICIPALIDAD DE LIMA METROPOLITANA, PERÚ. Neotropical Helminthology, vol. 6 (2) pp. 255-270.
43. Noemí ZA. Parasitosis intestinal y su relación con factores socioeconómicos en niños de 3 a 5 años de la institución educativa pública “Paz y amor” [TESIS] la Perla- Callao, 2014.

ANEXOS:

ANEXO N° 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título:

“PARASITOSIS INTESTINAL EN EL ALBERGUE COMUNIDAD DE NIÑOS SAGRADA FAMILIA CALLAO – PERU 2017”

Benancio L.

Introducción

Siendo egresado de la Universidad ALAS PERUANAS, declaro que en este estudio se pretende determinar la frecuencia de parasitosis intestinal, para lo cual Ud. está participando voluntariamente. Para tal efecto, se le realizará una entrevista personal, luego se le dará las indicaciones respectivas para dar a conocer sobre el fundamento o propósito de este estudio, también las indicaciones necesarias a seguir, para la recolección de muestras de heces para su posterior estudio.

La parasitosis intestinal es una infección causada por diferentes especies de parásitos, los cuales causan, según la cantidad, según el género y especie diferentes afecciones llevando como consecuencia, manifestaciones clínicas desde leves hasta severos que finalmente se traduce en un problema de salud pública.

Riesgos

No hay riesgo para los niños ya que no se le realizará ninguna evaluación clínica ni física de forma directa. Solo se les pedirá muestras fecales recolectadas en frascos estériles los cuales les serán proporcionados por el investigador.

Beneficios

Los resultados de su evaluación de las muestras fecales para determinar las infecciones parasitarias. Contribuyen a obtener un mejor conocimiento de la situación actual de la frecuencia de parasitosis intestinal en nuestro medio.

Confidencialidad

No se compartirá la identidad de los niños que participen en esta investigación. La información recolectada en este estudio acerca de los niños, será puesta fuera de alcance; y nadie sino solo el investigador, tendrá acceso a ella. Asimismo, se le asignará un código para poder analizar la información sin el uso de sus datos personales. Solo el investigador sabrá cuál es su código. La información física (fichas) y virtual (CD) se mantendrá encerradas en un casillero con llave, al cual solo tendrá acceso el investigador. No será compartida ni entregada a nadie.

¿Con quién debo contactarme cuando tenga preguntas sobre la investigación y mi participación?

Egresado: Benancio Valenzuela Lenin Emer
E-mail: Leninbenancio@hotmail.com
Telf. Celular: 999104953
Dirección: Mz. o Lote 3 Keiko S. Fujimori (Ventanilla - Callao)

Asesor de Tesis: Lic. Ramírez Fontela César
E-mail: carf5486@hotmail.com
Telf.Celular: 996870100

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, puede contactarse con el Comité Institucional de Ética de la Universidad ALAS PERUANA.

Declaración del Participante e Investigadores:

- Yo, _____, declaro que mi participación en este estudio es voluntaria.
- Los investigadores del estudio declaramos que la negativa de la persona a participar y su deseo de retirarse del estudio no involucrará ninguna multa o pérdida de beneficios.

Costos por mi participación

El estudio en el que Ud. participa no involucra ningún tipo de pago.

Número de participantes

Este es un estudio a nivel local en el cual participarán como mínimo 205 personas voluntarias.

¿Por qué se me invita a participar?

El único motivo para su participación es porque usted forma parte de la población de niños que se encuentran en el albergue “comunidad de niños sagrada familia”, los mismos que están en riesgo de desarrollar infecciones parasitarias debido a que existen factores de riesgo dentro de nuestra sociedad.

Yo: _____,

Identificado con N° de Código: _____

Doy consentimiento al equipo de investigadores para hacerme una entrevista personal y entregar las muestras de heces adecuadamente, siempre de acuerdo con las regulaciones y normas éticas vigentes.

SI

NO

Doy consentimiento para el almacenamiento y conservación de la información, para revisiones posteriores.

SI

NO

Firma del participante

INVESTIGADOR

ANEXO N° 2

ASENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN (MENORES DE 12 AÑOS)

Instituciones : Universidad: Alas Peruanas
Investigador : Benancio Valenzuela Lenin Emer
Título: Parasitosis intestinal en el albergue “niños de la comunidad sagrada familia” del distrito de Ventanilla Callao – Perú 2017.

Propósito del Estudio:

Hola _____ mi nombre es Lenin Benancio Valenzuela, estamos haciendo un estudio para evaluar. La frecuencia de parasitosis intestinal en este albergue “niños de la comunidad sagrada familia” del distrito de ventanilla Callao - Perú 2017
La parasitosis intestinal afecta principalmente a niños por no lavarse bien las manos y causa diarrea etc.

Si decides participar en este estudio te haremos algunas preguntas personales y acerca de tu familia, así como información relacionada a las características de tu casa y la familia. Además te pediremos que recolectes tu muestra de heces con la ayuda de una persona responsable.

No deberás pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirás dinero, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento sobre estas infecciones parasitarias.

No tienes que colaborar con nosotros si no quieres. Si no lo haces no habrá ningún cambio en tu casa o en tu colegio.

Si deseas hablar con alguien acerca de este estudio puedes llamar al: Bachiller: Benancio Valenzuela Lenin Emer (999104953) investigador principal

¿Tienes alguna pregunta?

¿Deseas Colaborar con nosotros?

Si ()

No ()

Testigo (Si el participante es analfabeto)

Nombre:

DNI:

Fecha:

Investigador

Nombre:

DNI:

Fecha:

ANEXO N° 3

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FECHA:		CODIGO
NOMBRE:		
EDAD:		
SEXO:	M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	

RASULTADOS			
	GENERO DEL PARASITO.	ESPECIE.	OBSERVACIONES
EXAMEN DIRECTO.			
TECNICA DE FAUST.			
TECNICA DE SEDIMENTACION RAPIDA EN COPA.			
TECNICA DE GRAHAM.			

ANEXO N° 4

MANUAL DE EXAMEN DIRECTO Y METODOS DE CONCENTRACION PARA DIAGNOSTICO PARASITOLOGICO HUMANO

I.N.S.

EXAMEN DIRECTO MICROSCÓPICO

5.2.3. Procedimiento:

5.2.3.1 Colocar en un extremo de la lámina portaobjeto una gota de suero fisiológico y, con ayuda de un aplicador, agregar 1 a 2 mg de materia fecal, emulsionarla y cubrirla con una laminilla cubreobjetos.

5.2.3.2 Colocar en el otro extremo de la lámina portaobjeto, una gota de lugol y proceder a la aplicación de la muestra fecal como en el párrafo anterior.

5.2.3.3 Con el suero fisiológico, los trofozoítos y quistes de los protozoarios se observan en forma natural, y con lugol, las estructuras internas, núcleos y vacuolas.

5.2.3.4 En algunos casos, se recomienda el uso de colorantes vitales, debido a que no alteran la actividad del trofozoíto. Los más usados son verde brillante 0,2% y rojo neutro 0,01%.

5.2.4 Observación:

5.2.4.1 Observar al microscopio a 10X o 40X. No es aconsejable usar objetivo de inmersión (100X), pues se puede ensuciar el microscopio.

5.2.4.2 Recorrer la lámina siguiendo un sentido direccional, ejemplo: de derecha a izquierda, o de arriba a abajo.

5.2.5 Resultado:

En un formato y en el cuaderno de registro correspondiente, se anotará el nombre de la especie del parásito y su estadio evolutivo, indicando la densidad (número de formas parasitarias por campo).

ANEXO N° 5

MANUAL DE EXAMEN DIRECTO Y METODOS DE CONCENTRACION PARA DIAGNOSTICO PARASITOLOGICO HUMANO

I.N.S.

TÉCNICA DE FAUST: MÉTODO DE SEDIMENTACIÓN Y FLOTACIÓN POR CENTRIFUGACIÓN CON SULFATO DE ZINC AL 33,3% Y DENSIDAD 1180

Procedimiento:

- Colocar 1 a 2 g de la muestra de heces en el tubo de prueba 13 x 100 o 15 x 150 y agregar de 7 a 10 mL de agua filtrada o destilada. Realizar una buena homogeneización con ayuda del baja lengua o bagueta.
- Colocar en el tubo, un embudo con dos capas de gasa y filtrar la muestra homogeneizada hasta alcanzar 1 cm por debajo del borde del tubo (opcional).
- Retirar el embudo y centrifugar de 2 000 a 2 500 r.p.m. de 2 a 3 minutos (opcional).
- Decantar el sobrenadante, adicionar agua al sedimento, homogeneizar y repetir la centrifugación
1 ó 2 veces, hasta que el sobrenadante se observe limpio.
- Eliminar el sobrenadante y agregar la solución de sulfato de zinc (3-4 mL), homogeneizar y completar con la misma solución hasta 1 cm del borde del tubo.
- Centrifugar de 1 a 2 minutos de 2 000 a 2 500 r.p.m.
- Colocar el tubo en la gradilla y agregar, con ayuda de un gotero, la solución de sulfato de zinc hasta formar un menisco en la boca del tubo.
- Colocar una laminilla cubre objeto sobre el menisco y dejar en reposo de 5 a 6 minutos.
- Depositar una gota de solución lugol en la lámina portaobjeto.
- Retirar la laminilla cubreobjetos, colocarla sobre la gota de lugol o con asa de Kolle colocar 3 o 4 asadas en la lámina y cubrir con una laminilla cubre objeto y observar al microscopio.

Resultado:

Informar el nombre y estadio evolutivo encontrado, así como la cantidad de elementos observados por campo.

ANEXO N° 6

MANUAL DE EXAMEN DIRECTO Y METODOS DE CONCENTRACION PARA DIAGNOSTICO PARASITOLOGICO HUMANO

I.N.S.

MÉTODO DE SEDIMENTACIÓN RÁPIDA (TSR, MSR) (CONCENTRACIÓN POR SEDIMENTACIÓN SIN CENTRIFUGACIÓN) (LUMBRERAS Y COL. 1962)

Procedimiento

- Homogeneizar 3 a 6 g de heces con unos 10 a 20 mL de agua filtrada.
- Colocar la coladera y dos capas de gasa en la abertura del vaso y a través de ella, filtrar la muestra.
- Retirar la coladera y llenar la copa con agua filtrada hasta 1 cm. debajo del borde, esto es 15 a 20 veces el volumen de la muestra.
- Dejar sedimentar la muestra durante 30 minutos.
- Decantar las 2/3 partes del contenido del vaso y agregar nuevamente agua.
- Repetir los pasos anteriores cada 5 a 10 minutos por 3 a 4 veces, hasta que el sobrenadante quede limpio.
- Transferir el sedimento a una placa petri o luna de reloj, por incorporación o con ayuda de una pipeta Pasteur.
- Observar al estereoscopio o microscopio, a menor aumento.

Observación:

Observar la presencia de huevos. Este método es especialmente útil para la búsqueda de *Fasciola hepática*, *Paragonimus sp.* Y nematodos como *Áscaris lumbricoides* (huevo fecundado o no fecundado), *Trichuris trichiura*, *Hymenolepis nana*, *Diphyllobothrium pacificum*, etc.

ANEXO N° 7

MANUAL DE EXAMEN DIRECTO Y METODOS DE CONCENTRACION

PARA DIAGNOSTICO PARASITOLOGICO HUMANO

I.N.S.

DIAGNÓSTICO DE *Enterobius vermicularis* POR EL MÉTODO DE GRAHAM

(CINTA ADHESIVA TRANSPARENTE)

PROCEDIMIENTO:

8.3.1 Extender la cinta adhesiva transparente sobre la superficie de la lámina portaobjeto, adhiriendo una porción pequeña a ambos extremos, dejando una lengüeta separar la cinta de la lámina portaobjeto cuando se va a tomar la muestra.

8.3.2 La obtención de la muestra se realiza en la noche, 2 a 3 horas después que el paciente (generalmente niños) está dormido, o a la mañana siguiente y sin que se haya realizado el aseo de la región perianal.

8.3.3 El paciente debe estar inclinado exponiendo la región glútea, se despega la cinta adhesiva levantando la lengüeta hasta que quede expuesta la parte adherente y, con ayuda de una baja lengua, se aplica el lado adhesivo.

8.3.4 Se adhiere la cinta haciendo toques en la región perianal en sentido horario o anti horario.

8.3.5 Terminada la aplicación, extender la cinta adhesiva y volverla a pegar en la lámina portaobjeto, envolver con el papel y colocar el nombre del paciente.

8.3.6.1 En el laboratorio, se desprende la cinta engomada del frotis perianal por un extremo, se agrega solución de tolueno, hidróxido de sodio 2% o solución salina, aplicando 1 o 2 gotas de la sustancia elegida que clarificará la muestra y que permitirá una mejor observación de los huevos y/o adultos de *E. Vermicularis*. Es necesario observar la lámina en su totalidad.

8.3.6.2 En ocasiones, se pueden observar al microscopio, huevos de otros helmintos, principalmente huevos de *Taenia* sp., *Áscaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* entre otros.

8.4 OBSERVACIÓN:

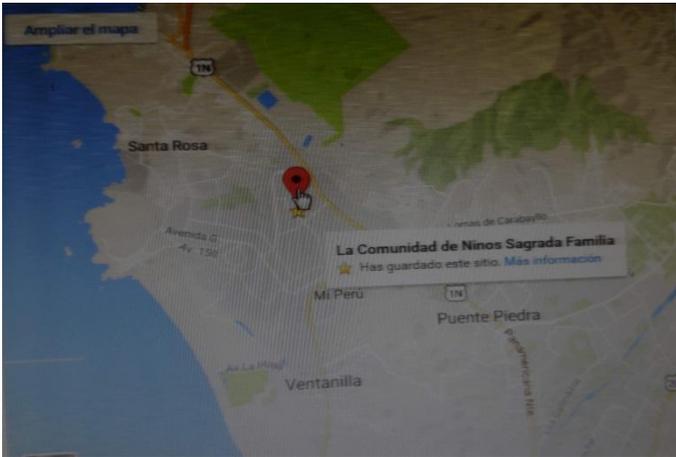
Observar los huevos embrionados o hembra adulta de *E. vermicularis*.

8.5 RESULTADO:

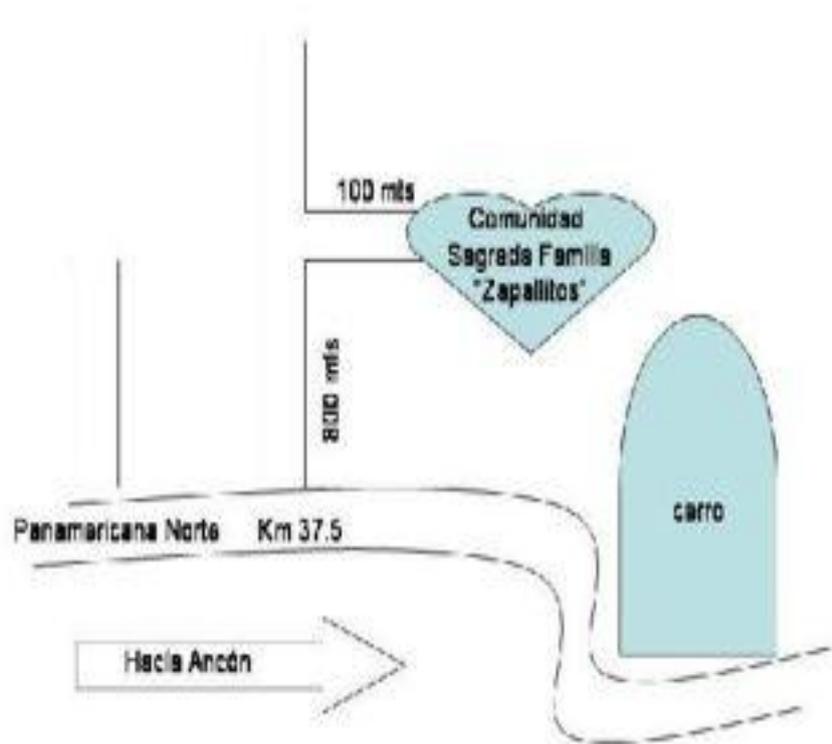
Informar el nombre del parásito y su estadio evolutivo.

ANEXO N° 8

UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LA “COMUNIDAD DE NIÑOS SAGRADA FAMILIA”



<https://www.google.com.pe/maps/place/Sagrada+Familia+de+Nazareth>.



ANEXO Nº 9

PARÁSITOS MÁS FRECUENTES EN MUESTRAS FECALES (5).

Trofozoito de <i>Entamoeba histolytica</i>	Huevo de <i>Enterobius vermicularis</i>
Quistes de <i>E. histolytica</i>	huevo de <i>Trichuris trichiura</i>
Trofozoito de <i>Entamoeba coli</i>	Huevo de uncinarias
Quistes de <i>E. coli</i>	Larva rabditoide de <i>Strongyloides sterc.</i>
Quistes de <i>Endolimax nana</i>	Huevo de <i>Tania</i> sp.
Quistes de <i>Iodamoeba butschlii</i>	Proglótide grávido de <i>Taenia saginata</i>
Trofozoito de <i>Giardia lamblia</i>	Proglótide grávido de <i>Taenia solium</i>
Quiste de <i>G. lamblia</i>	Huevo de <i>Diphyllobothrium pacificum</i>
Trofozoito de <i>Chilomastix mesnili</i>	Proglótide de <i>D. pacificum</i>
Quiste de <i>Chilomastix mesnili</i>	Huevo de <i>Hymenolepis diminuta</i>
Trofozoito de <i>trichomonas hominis</i>	Huevo de <i>Hymenolepis nana</i>
Trofozoito de <i>Balantidium coli</i>	Capsula de <i>Diphylidium caninum</i>
Quiste de <i>Balantidium coli</i>	Huevo de <i>Fasciola hepática</i>
Ooquiste de <i>Cryptosporidium</i> sp.	Huevo de <i>Paragonimus mexicanus</i>
Ooquiste de <i>Cyclospora cayetanensi</i>	Huevo de <i>Shistosoma mansoni</i>
Ooquiste de <i>Cistoisospora belli</i>	
Huevo infértil de <i>Áscaris lumbricoides</i>	
Huevo fértil de <i>Áscaris lumbricoides</i>	

CARTA DE AUTORIZACION PARA REALIZAR LA PRESENTE
INVESTIGACION

Yo, D. / Dña. MIGUEL RODRIGUEZ con D.N.I n° 10779041 y con domicilio en Mz U1-2T9- A.H. Keiko Autorizo a:

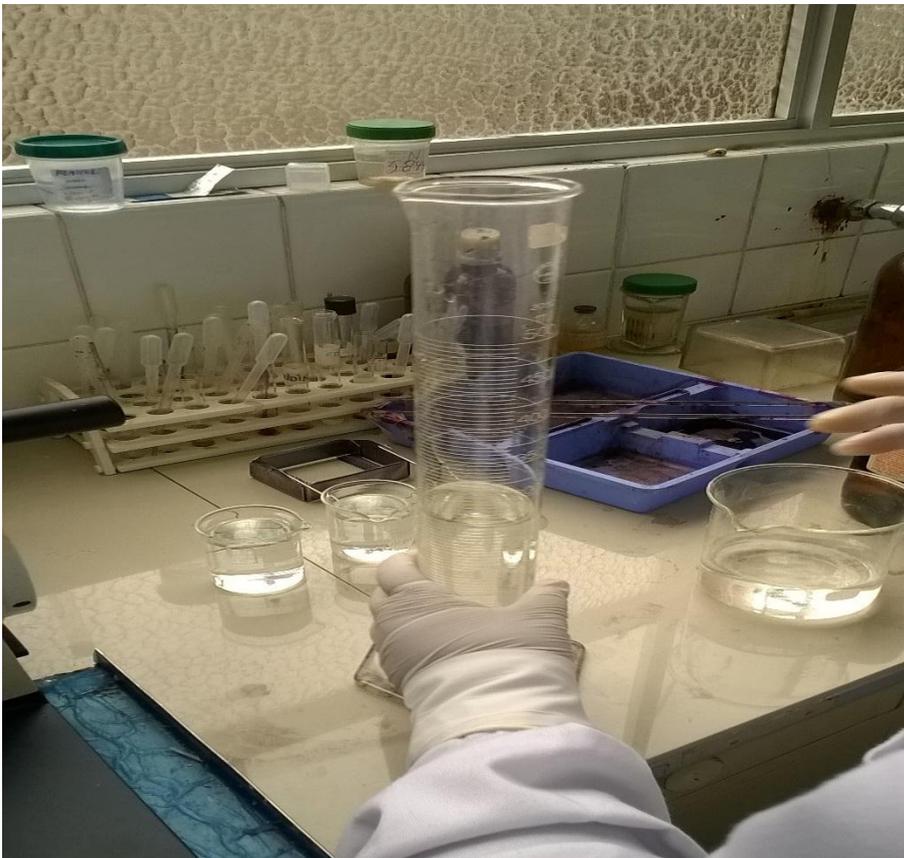
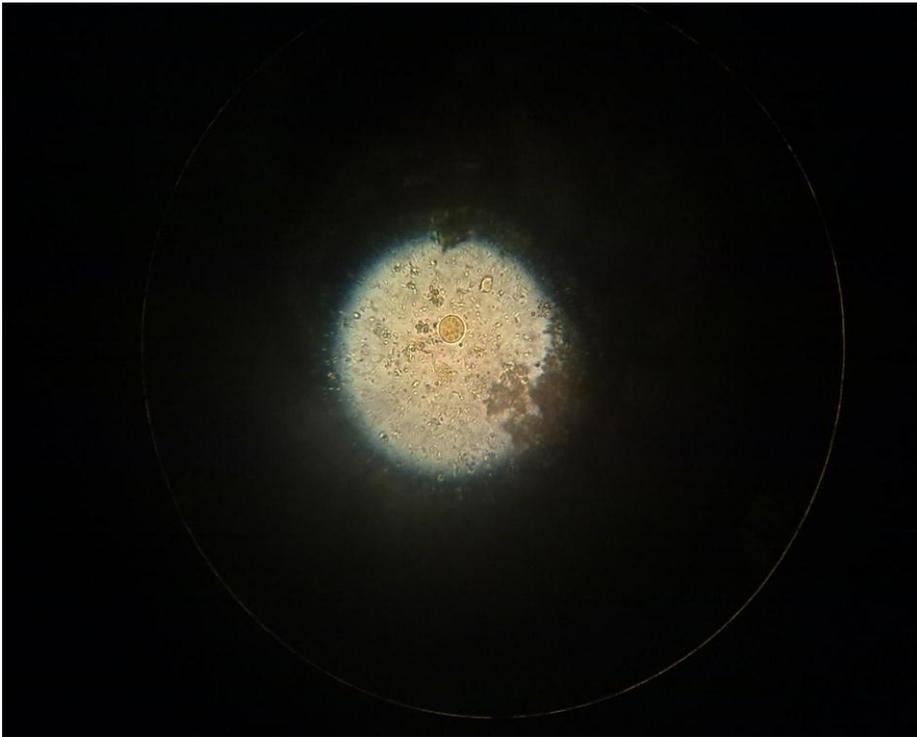
D. / Dña. LEVIN BENANCIO VALENZUELA con D.N.I n° 45293139 para solicitar/recoger (lo que corresponda), datos correspondiente a mi expediente institucional (lo que proceda en cada caso).

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo la presente.

Lima 25 de enero del 2018.

Firma del autorizante.



MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: FRECUENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL EN EL ALBERGUE “COMUNIDAD DE NIÑOS SAGRADA FAMILIA” CALLAO – PERU.

PROYECTO DE INVESTIGACION	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES Y ESCALAS	INSTRUMENTOS DE MEDICION	METODOLOGIA
<p><u>Problema general</u></p> <p>¿Cuánto es la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue comunidad de niños sagrada familia Callao - Perú?</p>	<p><u>Objetivo general</u></p> <p>Determinar la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue comunidad de niños sagrada familia Callao - Perú</p>	<p><u>Variable principal</u></p> <p>Parasitosis intestinal</p>	Examen directo	Microscopía	<p><u>Diseño de estudio</u></p> <p>Estudio descriptivo de tipo transversal</p> <p><u>Población</u></p> <p>Todos los niños que viven en el albergue del distrito de Ventanilla, Callao – Perú “Comunidad de niños sagrada familia”</p> <p><u>Muestra</u></p> <p>Se estudió a toda la población llegando así mediante los criterios de selección del ya mencionado albergue “Comunidad de niños sagrada familia”.</p>
			Técnica de Faust.	Centrifugación Microscopía	
			Técnica de Sedimentación Rápida en Copa	Microscopía	
			Técnica de Graham.	Microscopía	
<p><u>Problemas específicos</u></p> <p>¿Cuánto es la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue comunidad de niños sagrada familia, Callao – Perú, Según el sexo?</p>	<p><u>Objetivos específicos</u></p> <p>Determinar la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue comunidad de niños sagrada familia, Callao – Perú, Según el sexo</p>	<p><u>Variables secundarios</u></p> <p>Sexo</p>	Números naturales	Ficha de recolección de datos	
<p>¿Cuánto es la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue comunidad de niños sagrada familia, Callao – Perú, Según grupos etarios?</p>	<p>Determinar la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue comunidad de niños sagrada familia, Callao – Perú, Según grupos etarios.</p>	<p>Grupos etarios</p>	Números naturales	Ficha de recolección de datos	
<p>¿Cuánto es la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue comunidad de niños sagrada familia, Callao – Perú, Según el grado de parasitismo?</p>	<p>Determinar la frecuencia de parasitosis intestinal en el albergue comunidad de niños sagrada familia, Callao – Perú, Según el grado de parasitismo.</p>	<p>Grado de parasitismo.</p>	<p>Examen directo Técnica de Faust. Técnica de Sedimentación Rápida en Copa</p>	<p>Centrifugación Microscopía</p>	