



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE  
MEDICINA VETERINARIA  
LAMBAYEQUE - PERU**



**"PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES Y SUS FACTORES DE  
RIESGO EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. PRIMARIA MIGUEL MURO ZAPATA  
10022 DEL DISTRITO DE CHICLAYO - PROVINCIA DE CHICLAYO  
PERU 2013**

**TESIS**

**Presentada para optar el titulo profesional de  
MÉDICO VETERINARIO**

**Por**

**DAVID JOEL ZUÑE FLORES**

**LAMBAYEQUE**

**PERÚ**

**2014**

T.M.V. 45  
BC-78-3702

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA**  
**LAMBAYEQUE-PERU**

---

**“PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES Y SUS FACTORES DE  
RIESGO EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. PRIMARIA MIGUEL MURO  
ZAPATA 10022 DEL DISTRITO DE CHICLAYO - PROVINCIA DE CHICLAYO –  
PERU 2013**

**TESIS**

**Presentada para optar el título profesional de**

**MÉDICO VETERINARIO**

**Por**

***DAVID JOEL ZUÑE FLORES***

**LAMBAYEQUE**

**PERÚ**

**2014**

**PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES Y SUS  
FACTORES DE RIESGO EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. PRIMARIA  
MIGUEL MURO ZAPATA 10022 DEL DISTRITO DE CHICLAYO -  
PROVINCIA DE CHICLAYO – PERU 2013**


**TESIS PRESENTADA  
PARA OPTAR EL TITULO DE:**


**MÉDICO VETERINARIO**

**POR**

**Bach. DAVID JOEL ZUÑE FLORES**

**APROBADO POR**

  
\_\_\_\_\_  
**M.V. MSc. WILFREDO AREVALO**  
**TELLO**  
**PRESIDENTE**

  
\_\_\_\_\_  
**M.V. MSc. RUTH ALVA FERNANDEZ**  
**SECRETARIA**

  
\_\_\_\_\_  
**M.V. JORGE RAVINES ZAPATEL**  
**VOCAL**

  
\_\_\_\_\_  
**M.V. GIOVANA LIVIA CORDOVA**  
**PATROCINADORA**

## **DEDICATORIA**

**Dedicado a Dios por brindarme este  
gran logro en la vida.**

**Dedicado a mis padres, por el gran  
esfuerzo, en brindarme todo su  
apoyo, y poder formarme como  
profesional**

**Dedicado a la memoria de mi abuela,  
que con sus sabias palabras, me  
enseñó el verdadero valor de la vida**

## **AGRADECIMIENTO**

**A la M.V. MSc. Giovana Livia Córdoba, por ser una madre y amiga para mí y brindarme su apoyo incondicional.**

**A mis amigos; Claudia, Carmen, Stiven, Milagros, Leysi, Edi, Carla, Lucero, por brindarme su apoyo en el desarrollo de este trabajo de investigación.**

**Al director y subdirectora de la I.E. Miguel Muro Zapata 10022, al permitirme desarrollar este trabajo de investigación en la I.E.**

**A los señores del jurado, al brindarme su apoyo, con sus sabios aportes, a esta investigación.**

## **CONTENIDO**

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCION</b>	<b>5</b>
<b>II.</b>	<b>ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS</b>	<b>6</b>
<b>III.</b>	<b>MATERIALES Y METODOS</b>	<b>19</b>
	3.1. Población y ámbito de estudio	19
	3.2. Metodología	19
	3.2.1. Obtención y transporte de muestra	19
	3.2.2. Métodos	20
	3.3. Materiales	20
	3.4. Método estadístico	21
<b>IV.</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSION</b>	<b>23</b>
	4.1. Prevalencia general	23
	4.2. Prevalencia según el sexo	25
	4.3. Prevalencia según grupo étnico	27
	4.4. Prevalencia según Identificación parasitaria	29
	4.5. Prevalencia de acuerdo al tipo de asociación por especies.	31
	4.6. Factores de riesgo.	33
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>39</b>
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>40</b>
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIA BIBLIOGRAFICA</b>	<b>41</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>46</b>

## INDICE DE CUADROS

<b>Nº DE CUADRO</b>	<b>TITULO</b>	<b>Nº PAG.</b>
<b>4.1</b>	PREVALENCIA GENERAL DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE 6-12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.	<b>23</b>
<b>4.2</b>	PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES SEGÚN EL SEXO EN NIÑOS DE 6 -12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013	<b>24</b>
<b>4.3</b>	PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAL SEGUN GRUPO ETÁREO DE NIÑOS 6 - 12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.	<b>26</b>
<b>4.4</b>	IDENTIFICACION DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE 6 - 12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.	<b>28</b>
<b>4.5</b>	ASOCIACION DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE 6 -12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.	<b>30</b>
<b>4.6</b>	PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES RESPECTO A LAS MUESTRAS POSITIVAS EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E MIGUEL MURO ZAPATA 10022 – CHICLAYO 2013, SEGÚN LA ZONA DE PROCEDENCIA.	<b>31</b>
<b>4.7</b>	ESPECIES DE ANIMALES DE COMPAÑÍA QUE CONVIVEN EN EL HOGAR, CON RESPECTO A LOS CASOS POSITIVOS, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 CHICLAYO – 2013.	<b>33</b>
<b>4.8</b>	GRADO DE CONOCIMIENTOS DE LOS PADRES Y CUIDADO DE SUS MASCOTAS CON RESPECTO A LOS CASOS POSITIVOS A PARASITOS GASTROINTESTINALES, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 CHICLAYO - 2013	<b>34</b>

## INDICE DE FIGURAS

<b>Nº FIGURA</b>	<b>TITULO DE GRAFICO</b>	<b>Nº PAG.</b>
<b>4.1</b>	PREVALENCIA GENERAL DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE 6-12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.	<b>24</b>
<b>4.2</b>	PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES SEGÚN EL SEXO EN NIÑOS DE 6 -12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013	<b>25</b>
<b>4.3</b>	PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAL SEGUN GRUPO ETÁREO DE NIÑOS 6 - 12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.	<b>27</b>
<b>4.4</b>	IDENTIFICACION DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE 6 - 12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.	<b>29</b>
<b>4.5</b>	ASOCIACION DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE 6 -12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.	<b>31</b>
<b>4.6</b>	PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES RESPECTO A LAS MUESTRAS POSITIVAS EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E MIGUEL MURO ZAPATA 10022 – CHICLAYO 2013, SEGÚN LA ZONA DE PROCEDENCIA.	<b>32</b>
<b>4.7</b>	ESPECIES DE ANIMALES DE COMPAÑÍA QUE CONVIVEN EN EL HOGAR, CON RESPECTO A LOS CASOS POSITIVOS, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 CHICLAYO – 2013.	<b>34</b>
<b>4.8</b>	GRADO DE CONOCIMIENTOS DE LOS PADRES Y CUIDADO DE SUS MASCOTAS CON RESPECTO A LOS CASOS POSITIVOS A PARASITOS GASTROINTESTINALES, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 CHICLAYO - 2013	<b>35</b>

## **I.- INTRODUCCIÓN**

Las infestaciones parasitarias, siguen siendo el mayor problema para la salud pública, ya que es una de las principales enfermedades de alta incidencia. En esta enfermedad los individuos más propensos a contraerla, son los niños, que diariamente se enfrentan a estos patógenos, que ingresan en su organismo de manera casual, y de esta forma incrementan su nivel de infestación, al jugar en parques y jardines contaminados, reportados en trabajos de investigación donde concluyen que la mayoría de parques y jardines están infestados con parásitos (OLIDEN; 2002), también se pueden infestar al consumir agua y alimentos contaminados con formas parasitarias. Por otro lado también las mascotas de los niños pueden ser una fuente de contagio directo que es una de las principales formas de infestación, al no tener el hábito de recurrir al profesional encargado para su control sanitario de dicha mascota y así disminuir el nivel de incidencia parasitaria.

Estas enfermedades parasitarias gastrointestinales, son un gran riesgo, de modo que en los niños puede producir una serie de daños en ellos, provocando un efecto negativo en su desarrollo y aprendizaje. Algunas de las enfermedades son el quiste hidatídico, que produce alteraciones en la piel, lesiones en las vísceras u oculares (INGA, 2002).

Esta parasitosis se puede incrementar en las instituciones educativas primarias de nuestra sociedad, ya que se reúne niños de 6 a 12 años que son las edades más vulnerables a infestarse, y producir el contagio respectivo. Por la convivencia y hábitos de afecto entre compañeros, al compartir un sin número de objetos y alimentos que pueden estar contaminados con estos patógenos.

En el presenta trabajo se estudió, la prevalencia de parásitos gastrointestinales en una I.E. primaria estatal, de la provincia de Chiclayo, cuya metodología se basó en una parte teórica; correspondiente a la charlas a los padres de familia, con una ficha de datos y otra práctica, que corresponde al análisis de las muestras de 125 niños, asignados al azar entre las edades de 6 a 12 años.

## II.- ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

**SANCHEZ J, TAY J, ROMERO R, ROBERT L, RUIZ, RIVAS C. (2000)**

Encontraron los siguientes protozoarios, cuyo orden de frecuencia fueron: Giardiasis (29.98%), entamebiasis por *Entamoeba coli* (14.71%) y por *Entamoeba histolytica* (7.29%), seguidas de infestaciones por protozoos no patógenos. Con respecto a los helmintos, *Ascaris lumbricoides* (9.04%) e *Hymenolepis nana* (5.53%), fueron los que ocuparon los primeros lugares seguidos de *Trichuris trichiura* (3.91%) y *Enterobius vermicularis* (1.48%). En 116 personas, que responde al 16.65% de la población estudiada, las asociaciones más frecuentes fueron: *Giardia lamblia* / *Ascaris lumbricoides* (4.18%) y *Giardia lamblia* / *Entamoeba coli* (3.63%)

**BARCAT J. (2000).** Refiere que muchos de los parásitos que nos afectan resultan de la convivencia con animales domésticos; con el perro compartimos 65 enfermedades, con los bovinos 50, con ovejas y cabras 46, con el cerdo 42, con el caballo 35, con las ratas y ratones 32 y con las aves 26.

**SILVA et al., (2000).** Establecieron la relación entre factores epidemiológicos y la presencia de enteroparasitosis en niños menores de 5 años de 26 pueblos jóvenes de los distritos de Chiclayo, José Leonardo Ortiz y La victoria, trabajando con 388 viviendas (aplicándoles encuestas) y utilizaron la técnica de Baerman modificada y la de Graham. Obtuvieron una prevalencia de enteroparasitosis de 67.5%, siendo el parásito más encontrado *Enterobius vermicularis* (43%). Se demostró que las características de las viviendas condicionan el parasitismo y que el hacinamiento es un factor determinante de la presencia de *Enterobius sp.* en los niños estudiados.

**SILVA Y LAMPOGLIA (2001).** Realizaron un trabajo de investigación sobre enteroparasitosis en la comunidad campesina de San José-Lambayeque. Se analizaron 174 muestras, realizaron el método de Baerman modificado, se

determinó la incidencia de parasitosis en un 32.8%, siendo *Giardia lamblia* el parásito de mayor frecuencia.

**MELÉNDEZ et al., (2001).** Determinaron la distribución de enteroparasitosis en el departamento de Lambayeque, para lo cual revisaron los resultados coproparasitológicos de 15 677 muestras ejecutadas en los diversos trabajos de investigación en diferentes distritos de las tres provincias del departamento, durante los años 1992-2001, concluyeron que la provincia de Lambayeque es la más parasitada 55.24%. En tanto que encontró un 38.86% de ectoparasitosis, siendo la especie más frecuente *Pediculis capitis*. Reportó un 89.71% de desnutrición, de los cuales el 5.14% presento desnutrición aguda y el 84.57% presentó desnutrición crónica. Encontró asociación estadísticamente significativa entre estado nutricional con enteroparasitosis y ectoparasitosis.

**UCEDA (2001).** Determinó la prevalencia de parásitos en niños de 6 a 12 años de edad del Caserío Tranca Sasape-Mórrope. Analizó 175 muestras, encontrando una prevalencia de un 84%. No se encontró asociación significativa entre parásitos y grupo étnico. Obtuvo un porcentaje de enteroparasitosis de 70.29%; reportó una mayor prevalencia de monoparasitosis 59.35%.

**MACO et al., (2002).** Realizaron un estudio sobre la distribución de enteroparásitos en el Altiplano Peruano en 6 comunidades rurales en las riberas del lago Titicaca, entre las provincias de Puno y El Collao. Se analizaron un total de 91 muestras de heces entre adultos y niños. Se practicó examen directo (ED), técnica de kato (K), técnica de sedimentación espontanea en tubo (TSET) y técnica de sedimentación rápida de lumbreras (TSR). La prevalencia general de parasitosis intestinal fue de 91.2%. Los enteroparásitos patógenos según su frecuencia fueron: *Hymenolepis nana* 6.6%, *Entamoeba histolytica* 5.5%, *Giardia lamblia* 3.3%, *Taenia ssp.* 2.2%, *Ascaris lumbricoides*

2.2%, *Trichuris trichiura* 1.1% y *Enterobius vermicularis* 1.1%. La mayoría de pacientes presentó poliparasitismo 58,2%; predominando los protozoos sobre los helmintos. Del total de pacientes positivos un 41.8% presentó monoparasitismo, 33.0% biparasitismo, 11.0% triparasitismo, 4.4% tetraparasitismo y 1.1% pentaparasitismo.

**MARCOS et al. (2002).** Estudiaron en el Perú, las altas cifras de parasitosis intestinal que presenta la población escolar de los distritos de Huertas y Julcán, provincia de Jauja, departamento de Junín. La prevalencia de parásitos intestinales fue alta, el 100% de ellos tenían parásitos y el 64% alojaban patógenos, los enteropatógenos más frecuentes fueron: *Giardia lamblia* con un 35.1% y *Fasciola hepática* con 19.1%

**MIRO (2002).** Las enfermedades de transmisión más frecuentes de mascotas a humanos son las causadas por parásitos intestinales que se encuentran en las heces de los animales y entran en nuestro organismo por la vía fecal-oral, al ser lamidos o al tener la piel en contacto con tierra o arena contaminadas, según un reciente estudio de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid. Las patologías transmitidas a humanos por sus mascotas más conocidas son la hidatidosis (por la ingestión de huevos de *Echinococcus* de perros parasitados) y la toxoplasmosis (que transmiten los gatos). Algunas de las enfermedades son el quiste hidatídico, alteraciones en la piel, lesiones en las vísceras u oculares. Pero no son las únicas, y algunas de ellas tienen una presencia que exige no descuidar las medidas de control. El último censo nacional registra 4,3 millones de perros y 3 millones de gatos en los hogares españoles. Más del 30% de ellos pueden albergar algún parásito intestinal, según el estudio de la Complutense. Los niños, en especial los más pequeños, constituyen una población de especial riesgo por el hábito de llevarse todo a la boca. "Aunque las heces se disgregan, los parásitos pueden permanecer en la tierra y en el agua de los alcorques de los árboles". Los

ancianos, las embarazadas y las personas con el sistema inmune debilitado también son grupos de riesgo.

**OLIDEN (2002).** Determinaron que los parques bien conservados tienen una mayor proporción de contaminación que los parques que se encuentran en malo o regular estado, hallándose porcentajes de 75%, encontrando un promedio de huevos de 79.89/500 gr de tierra.

**RAYMUNDO, FLORES, TERASHIMA, SAMALVIDES, GOTUZZO (2002).** La prevalencia de parasitosis intestinal fue alta, el 100% de ellos tenían parásitos o comensales y el 64% alojaban patógenos. Las características sociodemográficas de esta población muestran las precarias condiciones de vida, pobres hábitos higiénicos y hacinamiento humano en que viven, esto explicaría la alta endemicidad de parasitosis intestinal. Los enteroparásitos más frecuentes fueron *Giardia lamblia* (35.1%) y *Fasciola hepática* (19.1%). La asociación parasitaria que tuvo significación estadística fue la de *Ascaris lumbricoides* y *Trichiuris trichiura* ( $p < 0.05$ ). El dolor abdominal fue el síntoma más frecuente observado. El método diagnóstico con mayor rendimiento para el diagnóstico de parasitosis en general fue la Técnica de sedimentación espontánea en tubo (TSET), excepto para el diagnóstico de la fasciolosis donde la Técnica de sedimentación rápida de Lumbreras tuvo mejor rendimiento. La alta endemicidad de parasitosis intestinal es causada por las precarias condiciones de vida, pobres hábitos higiénicos y hacinamiento humano presente en esta población. La alta prevalencia de fasciolosis humana en estas poblaciones demuestra que esta zoonosis es un problema de Salud Pública.

**RACHUMI (2002).** Demostró en su trabajo convivencia de animales de compañía en niños de 7 y 8 años de la población estudiantil primaria del distrito de Ferreñafe provincia de Ferreñafe, en donde la mayoría de niños de 7 a 8 años, desconocen los riesgos de lo que significa convivir con un animal de compañía y no toman las medidas necesarias.

**CALDERÓN (2003).** Determinó la prevalencia y los factores epidemiológicos que favorecen la persistencia de la parasitosis intestinal en la población del

albergue “Hermelinda Carrera” del distrito de San Miguel, provincia y departamento de Lima. Realizó un despistaje de enteroparasitosis a 190 niñas entre 4 y 18 años de edad. Las muestras coprológicas se estudiaron por el método Directo y Sedimentación Rápida. Se aplicó el método de Graham para el diagnóstico de enterobiosis. El diagnóstico coproparasitológico demostró una prevalencia de enteroparasitosis de 65.26%, siendo los grupos etarios más comprometidos de 10 a 14 años (23.16%) y de 15 a 18 años (32.63%). Las especies de mayor prevalencia fueron *Giardia lamblia* 19,47% entre los protozoos y *Enterobius vermicularis* 14,21% entre los helmintos. Entre los comensales que resultaron con mayor prevalencia fueron: *Entamoeba coli* 36.32% y *Endolimax nana* 44.74%.

**SOPLOPUCO (2003).** Estudió la enteroparasitosis y su relación con el grado nutricional en niños menores de 12 años del A.A.H.H “Santo Toribio de Mogrovejo” de Lambayeque, para lo cual analizó 124 muestras de heces, los métodos que utilizaron fueron sedimentación de Baerman, modificado en copa, técnica de Graham y técnica de Kinyoun para determinar la prevalencia de parasitosis, mientras que para determinar el grado nutricional empleo igual número de muestras utilizando la técnica del hematocrito y evaluó los parámetros de peso, talla y edad. De las muestras analizadas el 60.48% fueron positivas, siendo el grupo etáreo de 7-9 años de edad el que mostro la mayor prevalencia de parasitosis; el 32.26% de los cuales positivos fueron mujeres, mientras que el 28.23% de los casos positivos pertenecieron a los varones. Prevalció el grupo de los protozoos el de mayor prevalencia fue *Giardia lamblia* con un 23.39%. Además se obtuvo que los niños del grupo etáreo 7-9 años presentan los valores de hematocrito más bajo 20.16%; y encontró que el 52.42% de los niños se encuentran desnutridos.

**MARCOS et al., (2003).** Determinaron la tasa de enteroparasitismo en las poblaciones rural y urbana del distrito de Sandia departamento de Puno-Perú. Fueron recolectadas en total 72 muestras, 35 de la población rural (Grupo A) y

37 urbana (Grupo B). Se realizaron cuatro exámenes parasitológicos: Examen directo, técnica de kato, técnica de sedimentación espontanea en tubo y técnica Baerman modificado en copa. La presencia global de parasitismo intestinal fue en ambos grupos (A: 88.58%; B: 67.5%). La prevalencia de parasitismo intestinal fue: *Ascaris lumbricoides* (A: 51.42%; B: 29.72%), *Entamoeba coli* (A: 48.57%; B: 18.91%), *Trichuris trichiura* (A: 42.85%; B: 13.51%), *Blastocystis hominis* (A: 40%; B: 32.42%), *Endolimax nana* (A: 37.14%; B: 16.66%), *Giardia lamblia* (A: 25.71%; B: 13.51%), *Hymenolepis nana* (A: 0%; B: 5.4%), *Iodamoeba butschli* (A: 2.85%; B: 0%), *Entamoeba histolytica* (A: 2.85%; B: 0%), *Strongyloides stercoralis* (A: 2.85%; B: 0%), *Ancylostoma duodenale* / *Necator americanus* (A: 0%; B: 2.7%)

**CALDERON (2003).** La prevalencia de la enteroparasitosis en la población de niñas del albergue “Ermelinda Carrera” fue de 65.26”, en donde el grupo etareo de 14 a 18 años presento mayor frecuencia de enteroparasitismo de un 32.63%, mientras que la población confinada en un pabellón, que está conformada por niñas de 5 a 9 años presentando mayor riesgo de infección por enteroparasitosis en relación a los otro grupos, según el factor de riesgo (OR=2.15; i.c=0.67 – 7.26). También se determinó que la parasitosis intestinales en el albergue, no está limitado solamente a los factores individuales; sino también a otros factores epidemiológicos, como las condiciones del medio, que establecen una interacción entre el parásito, el huésped y el ambiente. La asociación parasitaria predominante fue el biparasitismo, entre protozoos y helmintos con una prevalencia de 19.35%.

**RUBEL y col (2003).** Los factores socioeconómicos y culturales pueden contribuir para altas prevalencias de enteroparásitos en regiones menos desarrolladas. Relatan que los canes adultos pueden ser la principal fuente de contaminación de calles.

**D RUBELA (2003)** Infección por *Toxocara canis* en perros es un problema de salud pública en la mayoría de los países, aunque ha sido poco documentado

en muchos de ellos El principal objetivo del presente trabajo fue investigar la epidemiología de la infección en las poblaciones caninas de dos zonas de Buenos Aires de diferente nivel socioeconómico y las condiciones urbanas : un barrio de ingresos medios (MIN ) y un barrio de bajos ingresos (LIN ) . Este estudio evaluó la prevalencia de la infección en perros por parasitológico y técnicas serológicas en ambas áreas, y se describe la relación entre la infección y las diferentes variables epidemiológicas de cada barrio.

Un estudio transversal se llevó a cabo después de que se completó un censo casa por casa. Durante agosto de 1999, se seleccionó una muestra de hogares al azar (  $n_{MIN} = 53$  y  $n_{PA} = 52$  ) . En cada casa, un perro fue elegido al azar para la recogida de heces frescas y sangre. Los dueños de perros se entrevistó a la utilización de un cuestionario acerca de los perros en el sexo, el tratamiento reciente antihelmíntico, grado de confinamiento, control por el dueño del perro ( si el perro sale de la casa acompañados o no, con correa o desatada ) , sitio de la defecación , sustratos defecación y número de perros en la casa. Las técnicas de diagnóstico fueron la concentración de sedimentación con formalina / método de éter y la prueba ELISA.

Las prevalencias parasitológicos en los perros fueron un 9 % ( 5 /53) en el MIN y el 19% ( 10 /52) en LIN, y prevalencias serológicas fueron 22 % ( 2 /9) en el MIN y el 40 % ( 15 /37) en LIN. En MIN, la infección de la patente de los machos fue significativamente mayor que la de las hembras. En LIN, cachorros de menos de 1 año de edad fueron el grupo de edad más frecuente. Nuestros resultados serológicos mostraron que la positividad de los perros adultos es más frecuente en LIN que en MIN. La densidad de los cachorros con infección patente era siete veces mayor en LIN que en MIN, al combinar análisis coprológico y la estructura por edad estimada obtenida por el censo.

**IBAÑEZ, JARA, GUERRA, Y DIAZ (2004).** Analizaron la prevalencia de infección por protozoarios y helmintos intestinales y su relación con el sexo, localidad de procedencia y grupo étnico, en escolares nativos de la zona selvática del Alto Marañón, provincia de Bagua, departamento de Amazonas-Perú. Lograron analizar las muestras de 1049 escolares de 6 a 15 años de

edad, usando las técnicas de método directo, con solución salina fisiológica y lugol, de teleman y de kinnyoun. La prevalencia de los protozoos y helmintos intestinales hallados es: *Entamoeba coli* 68%, *Blastocystis hominis* 28.4%, *Endolimax nana* 23.9%, *Iodamoeba butschlii* 32.9%, *Giardia lamblia* 21.4%, *Entamoeba histolytica* 12.9%, *Crystosporidium parvum* 1.9%, *Paragonimus peruvianus* 0.7%, *Fasciola hepática* 0.2% (que no son parásitos intestinales sino de ubicación pulmonar y de vías biliares respectivamente, pero sus huevos se encuentran en el contenido intestinal), *Ancylostoma* / *Necator* 30.4%, *Ascaris lumbricoides* 28.9%, *Trichuris trichiura* 16.6%, *Enterobius vermicularis* 3.6%, *Hymenolepis nana* 3.5%, *Taenia solium* / *Taenia saginata* 0.2%, *Strongyloides stercoralis* 0.8% y *Hymenolepis diminuta* 0.2%.

**GUZMÁN Y LÓPEZ (2004).** Encontraron una elevada prevalencia de parasitosis (enteroparasitosis y ectoparasitosis), con porcentajes de 92.98% y 98.28% para los asentamientos humanos “La Unión” y “Virgen del Carmen” del distrito de Mocupe-Chiclayo respectivamente. La prevalencia de enteroparasitosis fue 71.93% en la Unión y 74.14% en Virgen del Carmen para *Giardia lamblia*, 40.35% y 20.69% para *Enterobius vermicularis*, 12.28% y 32.76% para *Criptosporidium parvum*, 35.09% y 34.48% para *Blastocystis hominis*, 10.53% y 3.45% para *Hymenolepis nana* y 3.51% para *Cyclospor asp*. La prevalencia de ectoparasitosis es 70.18% y 82.76% para *Pediculus humanis*, para *Pediculus capitis* y para *Sarcoptes scabie* 1.75% y 6.90%.

**HOLGUÍN (2004).** Estudió la prevalencia de parasitismo intestinal en niños menores de 12 años de edad del Club de Madres “Virgen de Copacabana” Barrio-Universitario Puno; obtiene el 39.10%. El sexo masculino presenta una prevalencia de 40.0%, los menores de 0 a 4 años de edad se reportó un 20%, de 5 a 8 años de edad con 28.57% y los de 9 a 12 años de edad fueron los más afectados con 54.54% de prevalencia. Las especies parasíticas encontradas fueron: *Giardia lamblia* 22.2%, *Trichuris trichiura* 22.2%, *Enterobius vermicularis* 33.23%, *Entamoeba histolytica* 22.2%.

**DE LO SANTOS (2005).** Determinó la prevalencia de enteroparasitosis en niños menores de 12 años de edad del sector nuevo Reque-distrito de Reque encontrando el 83.5%, el grupo etáreo de 6 a 9 años de edad alcanzó la mayor prevalencia parasitaria con el 35.0% y la menor en niños de 0 a 2 años con el 8.0%, encontrando el 23.5% el grupo etáreo de 3 a 5 años y el 17% el grupo de etáreo de 10 a 12 años de edad. El parásito de mayor prevalencia fue *Giardia lamblia* con 51.0% seguido de *Enterobius vermicularis* con 44.0%, *Blastocystis hominis* con 27.0%, *Hymenolepis nana* con 13.0%, *Cryptosporidium parvum* 3.5%, *Strongyloides stercoralis* con 2.0%, *Ascaris lumbricoides* con 2.0% y *Diphyllobothrium sp.* con 0.5%. Reportó un 45% para el sexo femenino y un 38.5% para el sexo masculino. Determinó un 48.5% de monoparasitismo y de biparasitismo un 31.73%.

**PAJUELO, LUJAN, PAREDES (2005).** Determinaron la frecuencia de parasitosis intestinal en el Hospital de Emergencias Pediátricas, Lima-Perú. Se incluye 108 pacientes pediátricos entre 11 meses y 11 años de edad. Se analizó una muestra fecal por individuo mediante tres métodos parasitológicos: examen directo, técnica de faust y la técnica de sedimentación espontanea en tubo (TSET). La frecuencia de parasitosis intestinal fue de 50.9%. El protozoo más frecuente *Blastocystis hominis* 34.3% seguido de *Giardia duodenalis* 10.2%. El helminto más frecuente fue *Ascaris lumbricoides* 6.5% seguido de *Hymenolepis nana* 4.6%.

**DEVERA R. y col. (2006)** En Venezuela, estudiaron 155 muestras fecales provenientes de igual número de individuos de ambos sexo y de todas las edades. La media de edad fue de 20.3 años con una desviación estándar de 18.4. Un total de 92 (59.4%) eran del sexo femenino y 63 ((40.6%) del sexo masculino. La prevalencia de parásitos intestinales fue de 83.9% (130/155)

**PARADA (2006).** Determinó la prevalencia de parasitismo intestinal según grupo etéreo y sexo en niños de 0 a 12 años que asisten al hospital Carlos Monge Medrano-Juliaca. Los métodos utilizados fueron coproparasitológicos, analizando un total de 160 muestras de heces. Los resultados encontrados alcanzaron un total de 35% de prevalencia general de parasitismo intestinal, de los cuales el 82.1% corresponden a protozoarios y un 10.7% son helmintos con una asociación de 7.1% de protozoarios-helmintos. La prevalencia obtenida por especies fue de 50.8% para *Entamoeba coli*, *Giardia lamblia* con 16.9%, *E. histolytica* 8.5%, *Trichomonas hominis* 6.8%, *Trichuris trichiura* 6.8%, *Ascaris lumbricoides* con 5.1%, *Hymenolepis nana* con 3.4%, *Enterobius vermicularis* con 1.7%. Para el variable sexo se obtiene que el 42.9% corresponde a mujeres y 57.1% a varones, según grupo etéreo los valores obtenidos con mayor prevalencia fue la edad de 9 a 12 años de edad con 28.6%.

**ORDOÑES (2007).** Estudió el parasitismo intestinal en la población infantil que acude al Centro de Salud de Chejoña-Puno. Analizó 43 muestras de heces y se hallaron un total de 16 casos positivos de parásitos intestinales, lo que corresponde a una prevalencia total de 37.2%, siendo los más afectados los niños menores de 14 años, se identificaron las siguientes especies: *Entamoeba coli* 50.0%, *Giardia lamblia* 25.0%, *Hymenolepis nana* 12.5%, *Ascaris lumbricoides* 6.25% y *Trichuris trichiura* 6.25%.

**BAIQUE (2008).** Determinó la prevalencia de helmintiasis intestinal en niños menores de 5 años en el caserío El Sauce-districto de Salas, durante los meses de octubre-noviembre. Se estudió las muestras de heces de todo niño o niña menor de 5 años que acudieron al centro de salud por cualquier causa. La técnica que se utilizó para la detección de parasitosis fue el método de Graham y de Baerman. Los resultados de los 51 niños estudiados fueron: 43 niños 84.3%, presentaban helmintiasis intestinal. El helminto más frecuente fue *Enterobius vermicularis*, con una prevalencia de 49.0%; seguido de *Ascaris lumbricoides* 29.40%, *Strongyloides stercoralis* 9.80%, *Hymenolepis nana*

7.84%, *Trichuris trichiura* 9.84% y *Diphyllobothrium* sp. 1.96%. El grupo etáreo más afectado fue de 4 a 5 años 41.2%, seguido de 2 a 3 años 33.3%.

**CORTES D, ESTRADA M, AREAS K, TELLEZ A. (2008).** En Nicaragua en la U.N.A.M – LEON se encontró una prevalencia general de parasitosis intestinal de 38%, una tasa relativamente alta si se toma en cuenta la población universitaria a la que atienden estos manipuladores y la cual puede resultar contaminada. La especie de parásito que se encontró con mayor frecuencia fue *Entamoeba coli* (39%) seguido de *Endolimax nana* (22%) *Giardia lamblia* (17%), *Entamoeba histolytica* (11%) y *Entamoeba hartmanni* (11%)

**GUEVARA (2008).** Determinó la prevalencia de Giardiasis intestinal en pacientes menores de 18 años en el centro de Salud Cayaltí en los meses de mayo-diciembre, la muestra fue a 171 pacientes menores de 18 años, los resultados fueron: El mayor número de casos afectados era en el grupo etáreo de 0 a 5 años con 107 paciente 62.58%, siguiendo en frecuencia los de 6 a 10 años 25.73%. Predominó el sexo masculino con un total de 88 pacientes 51.46%.

**RIVERA, LÓPEZ Y RODRÍGUEZ (2008).** Con el interés de conocer la frecuencia de enteroparasitosis en niños que acuden a wawawasis, se realizó el análisis de los datos obtenidos de los exámenes seriados de heces (mediante examen directo y métodos de concentración) a 47 niños (42,5% varones) de 1 a 4 años de edad, atendidos en el Laboratorio de Microbiología y Parasitología de la Universidad Nacional de Cajamarca. Los niños provenían de guarderías de la zona periurbana y rural del distrito de Cajamarca. El 48,9% de los niños presentaron algún tipo de parasitosis intestinal. Los enteroparásitos patógenos más frecuentes fueron: *Giardia lamblia* 39,1% y *Ascaris lumbricoides* 21,7%; entre los enteroparásitos comensales hallamos: *Entamoeba coli* 47,8% y *Chilomastix mesnili* 21,7%. Del total de positivos, 69,6% presentó monoparasitismo y 30,4% poliparasitismo, en este último se encontró siete asociaciones diferentes y, en cinco de ellas, *Giardia lamblia*

estuvo presente: *Giardia lamblia* y *Entamoeba coli*; *Giardia lamblia* y *Chilomastix mesnili*; *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli* y *Chilomastix mesnili*; *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli* y *Ascaris lumbricoides*; *Giardia lamblia*, *Hymenolepis nana* y *Ascaris lumbricoides*.

**VÁSQUEZ (2008).** Determinó la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 2 a 14 años de edad del Puesto de Salud Túpac Amaru-Lagunas-Mocupe, durante los meses de julio- setiembre, realizó un estudio de 202 niños y niñas que presentaron signos clínicos de parasitosis intestinal, obteniendo los siguientes resultados: El 66% de niños entre 2 a 14 años de edad fueron diagnosticados con parasitosis intestinal, de ellos el sexo masculino 121 casos 59.9% fue el más afectado. El grupo etáreo más afectado fue de 2 a 5 años 65.98%. Los parásitos más frecuentes fueron *Enterobius vermicularis* 56.7%, *Giardia lamblia* 2.06%, *Ascaris lumbricoides* 11.34% y *Hymenolepis nana* 2.06%.

**BORJAS, ARENAS, ANGULO (2009).** Determinaron la frecuencia de enteroparasitismo fue de 3.85% para *Trichuris trichura*; de 36.54% *Enterobius vermicularis*; de 30.57% para *Hymenolepis nana*; de 32.69% para *Giardia lamblia*; de 19.23% para *Endolimax nana*; de 25.00% para *Iodamoeba butschlii*; de 19.23% para *Entamoeba histolytica* / *E. hartmanni*; de 57.59% para *Entamoeba coli*; y de 67.30% para *Blastocystis hominis*. Se encontró una ligera asociación estadística entre NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas) y enteroparasitismo total ( $\gamma=0.349$ ), entre enteroparasitismo total y peso/edad se encontró una alta asociación estadística ( $\gamma=0.773$ ), entre NBI y talla/edad se encontró una ligera asociación estadística ( $\gamma=0.543$ ).

**OBLITAS (2010).** Menciona en su trabajo de Servicios de agua potable y saneamiento en el Perú: Beneficios potencias y determinantes del éxito, en donde determinan que la cobertura de saneamiento en el 2008, fue el 81% para la zona urbana y un 36% que corresponde a las zonas rurales.

**RÚA, ROMERO, ROMANI (2010).** Establecieron la prevalencia de parasitosis intestinales en los estudiantes de una escuela primaria del Distrito de Llama, Cajamarca-Perú. Se colectaron dos muestras de heces de 88 niños entre el primer y cuarto grado del distrito de Llama. El diagnóstico parasitológico fue realizado mediante el método de detección directa por la técnica de sedimentación espontánea y el test de Graham. La prevalencia global de parasitosis fue alta 80.7%. Los parásitos más frecuentes encontrados fueron *Blastocystis hominis* 61.4%, *Entamoeba coli* 30.7%, *Giardia lamblia* 9.1%, *Endolimax nana* 5.7%, *Hymenolepis nana* 3.4%, *Iodamoeba butschlii* 3.6%, *Enterobius vermicularis* 3.4%, *Ascaris lumbricoides* 1.1%, y *Chilomastix mesnili* 1.1%.

**GONZALES (2011).** Determino la incidencia general de parasitismo intestinal en niños de 0-12 años de edad del Caserío El Progreso-Distrito de Pátapo-Chiclayo fue alta correspondiente al 50% .Las especies parasitarias encontradas en niños de 0-12 años fueron: *Giardia lamblia* con 43.33%, en *Enterobius vermicularis* el 23.33% y *Hymenolepis nana* 13.34%. El parasitismo intestinal de acuerdo al sexo en niños de 0-12 años de edad, fue mayor para el sexo femenino (niñas). El parasitismo intestinal de acuerdo al grupo etáreo los más parasitados fueron los menores de 7-9 años y los menos parasitado fue el grupo de 10-12 años. De acuerdo al número de especies predomino el monoparasitismo sobre el biparasitismo, no se reportó ningún caso de triparasitismo.

**INGA y col. (2012).** Determinaron la prevalencia total de parasitosis intestinal fue 66.0 % (35/53). 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 %).

Existe una alta incidencia de parasitosis intestinal en los niños del PRONOEI módulo 05-Manzanilla, que estaría relacionada a inadecuadas condiciones sanitarias, asociadas a los factores socioeconómicos y culturales de la población.

### **III.- MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **3.1. POBLACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO.**

El presente trabajo de investigación se realizó en el distrito de Chiclayo, Provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque. La población en estudio estuvo constituida por 125 niños cuyas edades fluctuaron entre 6 a 12 años de edad.

##### ***Datos de la Ciudad:***

- ✦ Clima: cálido
- ✦ Temperatura máxima: 26.3 °C en meses de verano
- ✦ Temperatura mínima: 20.9 °C en meses de invierno
- ✦ Temperatura promedio anual: 23.6°C.

##### **Límites:**

- ✦ Norte: Con la provincia de Lambayeque y Ferreñafe.
- ✦ Este: Con la provincia de Santa Cruz y Chota (Cajamarca)
- ✦ Sur: Con la provincia de Chepén (La libertad) y la provincia de San Miguel (Cajamarca).
- ✦ Superficie: 3 288. 07 km<sup>2</sup>
- ✦ Latitud sur: 7°10'27"
- ✦ Longitud oeste: 79°56'38"
- ✦ Altitud: 58 m.s.n.m.

#### **3.2. METODOLOGÍA**

##### **3.2.1. Obtención y transporte de la muestra**

Durante los meses de Agosto y Setiembre del 2013 se convocó a los padres de familia de la I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 para impartirles charlas informativas en la que constaba en explicar la parte teórica, en donde se explicaba el llenado de la ficha de datos y firmar una autorización mediante una carta de consentimiento, y una parte práctica; en donde se explicó cómo se debe recolectar las muestras de sus menores hijos, todo fue con previa coordinación con la dirección de

dicha I.E. sobre los parásitos gastrointestinales, que afecta a la población estudiantil.

Se coordinó con los padres de familia para coleccionar las muestras coprológicas de sus menores hijos en frascos de plástico de boca ancha y con tapa debidamente identificadas y traerlas a la I.E. los días que se acordaron en reunión.

También se explicó a los padres de familia la técnica de toma de muestras para determinar *Enterobius vermicularis*, para lo cual, se entregó una lámina portaobjetos correctamente acondicionada.

Las muestras se trasladaron al Laboratorio de Parasitología Veterinaria de la Universidad nacional Pedro Ruiz Gallo. En una caja de Tecnopor, con un ambiente de refrigeración para mantener las muestras en un estado óptimo.

Cabe resaltar, que la institución educativa, frecuentemente accede a charlas informativas, por parte del ministerio de salud y de educación, con coordinación de la dirección, con el fin de mejorar, el grado de aprendizaje y salud en los niños. Las charlas informativas por el ministerio de salud, son de temas de salud pública para prevención de posibles enfermedades, en donde resaltamos una posible desparasitación de los niños, en el periodo de la recolección de muestras coprológicas.

### **3.2.2. Métodos**

- Técnica de Faust o de flotación con sulfato de zinc. (TARAZONA VILAS J. 1973)
- Técnica de Graham o cinta adhesiva (HOFFMANN, R. P. 1987)

### **3.3. MATERIALES**

**a) Material biológico:**

Estuvo constituido por 125 muestras fecales de niños de 6 a 12 años de edad de ambos sexos procedentes de la I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022.

**b) Material de vidrio:**

- ✓ Láminas portaobjetos
- ✓ Laminillas cubreobjetos
- ✓ Frascos de boca ancha con tapa rosca
- ✓ Baguetas
- ✓ Tubos de 15 ml
- ✓ Embudo de vidrio
- ✓ Morteros

**c) Reactivos:**

- ✓ Formol al 10%
- ✓ Suero fisiológico-Agua destilada
- ✓ Sulfato de zinc

**d) Equipo de laboratorio:**

- ✓ Microscopios
- ✓ Centrífuga
- ✓ Refrigeradora

**e) Otros:**

- ✓ Cintas adhesivas delgadas (cinta scotch)
- ✓ Guantes descartables
- ✓ Gasa
- ✓ Plumones indelebles
- ✓ Materiales de limpieza (ace, lejía, esponja, jabón, etc.)
- ✓ Cintas maskin tape delgada.

- ✓ Recipientes para recolectar muestras
- ✓ Caja de Tecnopor
- ✓ Etiquetas
- ✓ Gradilla para tubos de 15 ml
- ✓ Fichas de entrevista

### 3.4. MÉTODO ESTADÍSTICO

Para determinar el tamaño de muestra, se hizo una prueba piloto, tomando al azar 20 muestras de heces, y se determinó que el 10% era positivo.

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

Dónde:

n= tamaño de muestra

p= 10% parasitismo

q= 90% no parasitados

z= 1.96 factor de confianza al 95%

e= 5% error de estimación permitido

N= 1320 población de niños de 6 a 12 años de la I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO

Reemplazando en la formula se obtiene el tamaño de muestra igual a 125

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 10 \times 90 \times 1320}{(1.96)^2 \times 10 \times 90 + (8)^2 (1319)}$$

$$n = 125$$

En cada grupo etáreo se consideró 50% para cada género.

La prevalencia de parásitos gastrointestinales en niños de 6 a 12 años de la I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO se determinó en base al número de muestras sobre el total de muestras evaluadas. Se realizó la prueba de chi-cuadrado de independencia, al 5% de significancia, para determinar si hay relación entre el parasitismo vs género, grupo etáreo.

### 3.5. LIMITANTES

No se permitió, verificar la toma de muestra, por los padres de familia; dado que los padres fueron los que recolectaron las muestras en sus hogares con sus menores hijos.

En los resultados del análisis coprológico, no se tomó en cuenta la densidad, el peso y la medida, para la identificación específica de la especie parasitaria.

## IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. PREVALENCIA GENERAL

**CUADRO N°1: PREVALENCIA GENERAL DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE 6-12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.**

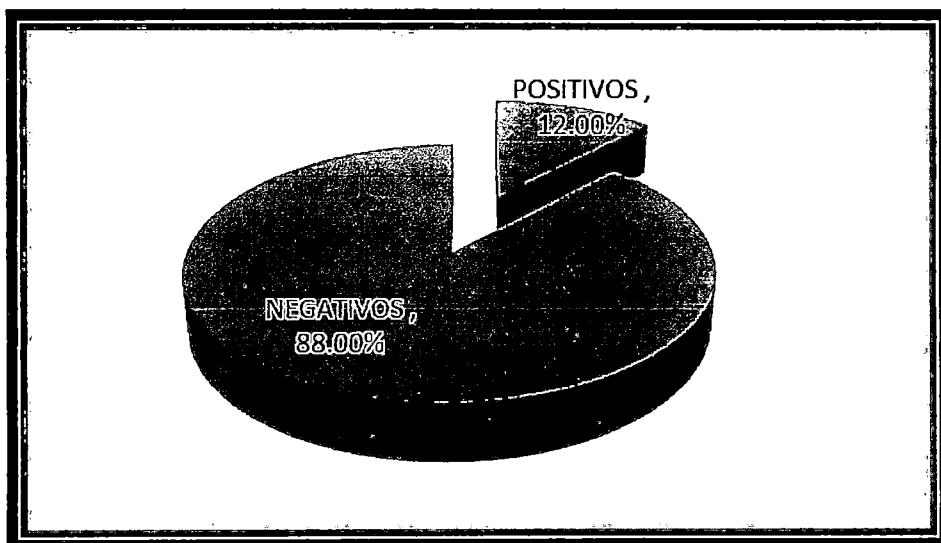
NUMERO TOTAL DE MUESTRAS		PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES			
		POSITIVOS		NEGATIVOS	
Nº	%	Nº	%	Nº	%
125	100	15	12	110	88

El presente trabajo se realizó, en la I.E. Miguel Muro Zapata N° 10022, del distrito de Chiclayo, con niños de ambos sexos que oscilaron entre 6 a 12 años de edad, encontrándose 15 muestras positivas lo cual indica una prevalencia parasitaria del 12%. El porcentaje de parasitismo obtenido en el presente trabajo se debe a que está relacionado con los factores de higiene, a una

eliminación adecuada de excretas y basura, también cuentan con los servicios de agua potable. Así mismo el número promedio de alumnos por aula es de 30, evitando de esta manera el hacinamiento.

Los resultados obtenidos comparados con GONZALES, 2011, en su trabajo de investigación realizado en el caserío “El progreso”, distrito de Pátapo, con niños de 0 a 12 años de edad, en la que determino el 50% de muestras positivas. Este porcentaje alto obtenido por Gonzales, en el cual hace mención, se debe a los factores de higiene deficientes, a una eliminación inadecuada de excretas y basura, a la falta de servicios de agua potable, las cuales proveen condiciones adecuadas para el parasitismo. Así mismo el hacinamiento es un factor determinante de la presencia de parásitos en los niños (INGA y col., 2012).

**FIGURA N°1: PREVALENCIA GENERAL DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE 6-12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013**



4.2. PREVALENCIA SEGÚN EL SEXO

CUADRO N°2: PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES SEGÚN EL SEXO EN NIÑOS DE 6 -12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.

SEXO	TAMAÑO DE MUESTRA	POSITIVOS	
		Nº	%
MASCULINO	62	9	7.2
FEMENINO	63	6	4.8
TOTAL	125	15	12

Prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ )

$X^2_{cs} = 0.77^{n.s}$

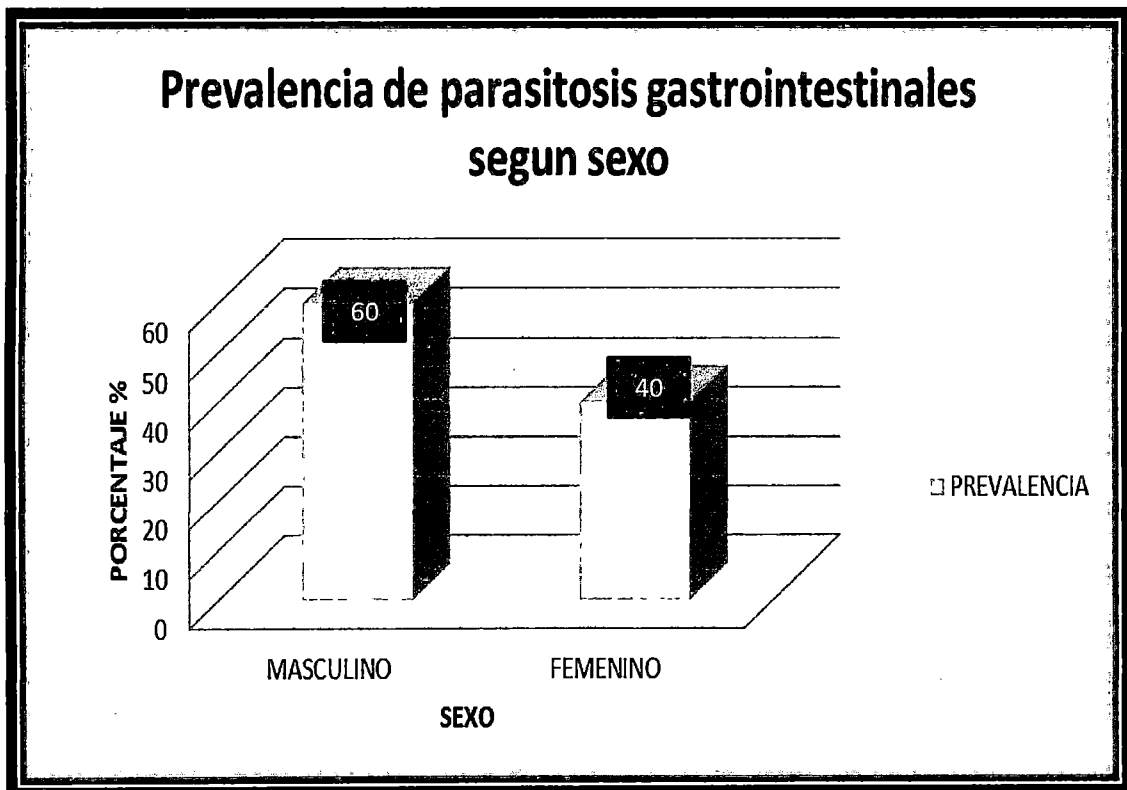
$X^2_{(1,0.95)} = 3.84$

NO SIGNIFICATIVO

En el cuadro N°2 nos muestra según el sexo que el mayor porcentaje de muestras positivas corresponde al sexo masculino con el 60% con respecto al total de muestras positivas, que equivale a un 7.2% del total de muestras, y menor para el sexo femenino con el 40% con respecto al total de muestras positivas, que equivale a un 4.8% del total de muestras. Este resultado puede estar relacionado, en que los niños, tienen el hábito del juego, en la cual implica el contacto, con la tierra, materiales encontrados en el suelo como (palos, tubos de plástico, papeles, etc.) que pueden estar contaminados, ya que en algunos casos, no se encuentra el saneamiento básico, favoreciendo el contagio. Al relacionar el parasitismo con el sexo la prueba de chi-cuadrado de independencia resulto no significativa, lo cual nos indica que el parasitismo es independiente del sexo. Dichos resultados comparados con GONZALES, 2011, en donde determino que el mayor porcentaje lo tuvo el sexo femenino con un 53.33% y siendo menor el sexo masculino con un 46.67%. De acuerdo a los resultados obtenidos el autor hace mención, en la cual se deba a que las niñas acompañan o sustituyen a sus madres en el área domestica donde la madre se encuentra efectuando las actividades limpieza, crianza de animales de

corral, recolección de agua y siembra de vegetales, lo que les permite un amplio contacto con las superficies de contaminación, en la cual se encuentran en un área rural Caserío “El progreso – Pátapo”. De acuerdo a lo mencionado por el autorno encontró diferencia significativa, por lo tanto el género no es un factor determinante del parasitismo intestinal.

**FIGURA N°2: PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES SEGÚN EL SEXO EN NIÑOS DE 6 -12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.**



4.3. PREVALENCIA SEGUN GRUPOS ETÁREOS:

CUADRO N°3: PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES SEGÚN EL GRUPO ETÁREO EN NIÑOS 6 -12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.

GRUPO ETAREO	Nº DE NIÑOS	POSITIVOS	
		Nº	%
6 AÑOS	18	0	0
7 AÑOS	18	1	0.8
8 AÑOS	18	3	2.4
9 AÑOS	18	4	3.2
10 AÑOS	18	3	2.4
11 AÑOS	18	3	2.4
12 AÑOS	17	1	0.8
TOTAL	125	15	12

Prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ )

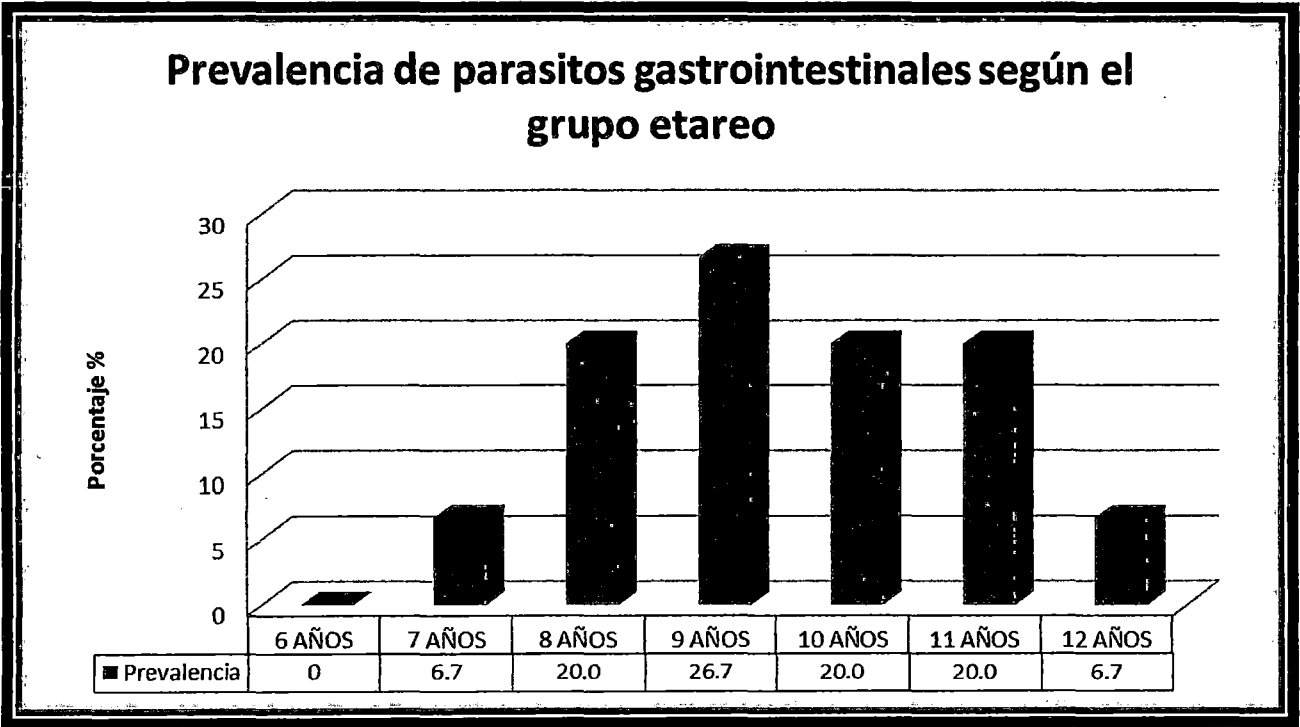
$X^2_c = 1.35^{n.s}$        $X^2_{(6,0.95)} = 12.6$       NO SIGNIFICATIVO

En el parasitismo según el grupo etáreo, observamos que el grupo de 9 años obtuvo el más alto porcentaje de prevalencia con 26.7% del total de muestras positivas, y que equivale al 3.2% con respecto al total de muestras, seguido del grupo de 8-10 y 11 años con un 20% del total de muestras positivas, y que equivale a 2.4% con respecto al total de muestras respectivamente, luego continua el grupo de 7 y 12 años con 6.7% del total de muestras positivas, que equivale a un 0.8% con respecto al total de muestras respectivamente y por último el grupo de 6 años no se reportó ninguna forma parasitaria. Este resultado se debe, a que los niños al tener mayor edad, pueden tener mayor facilidad de poder salir constantemente, a muchos ambientes, que estén contaminados, como pueden ser lo parques, plataformas deportivas, etc.

Al relacionar el parasitismo con la edad de los niños estudiados, la prueba de chi-cuadrado de independencia, fue No significativa, es decir que el parasitismo intestinal y la edad son independientes.

Los resultados comparados con GONZALES, 2011, en la que realizo un estudio en el caserío El Progreso-Distrito de Pátapo-Chiclayo, con niños de 0 a 12 años de edad, encontrando que el porcentaje más alto fue para el grupo etáreo de 7 – 9 años con un 33.3% y un menor porcentaje en el grupo etáreo de 10 – 12, con el 16.6%, estos resultados probablemente se deban a los hábitos de juego e higiene que caracterizan a este grupo etáreo y las condiciones de ambiente que juegan un papel importante en la transmisión de estos parásitos.

**FIGURA N°3: PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES SEGÚN EL GRUPO ETÁREO EN NIÑOS 6 -12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013**



#### 4.4. PREVALENCIA SEGÚN IDENTIFICACION PARASITARIA:

**CUADRO N°4: IDENTIFICACION DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE 6 -12 AÑOS DELA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.**

ESPECIES PARASITARIAS	NIÑOS	POSITIVOS
	Nº	%
<b>HELMINTOS</b>		
<i>Enterobius vermicularis</i>	10	66.7
<i>Hymenolepis nana</i>	4	26.7
<i>Trichuris trichiura</i>	1	6.6
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100.00</b>

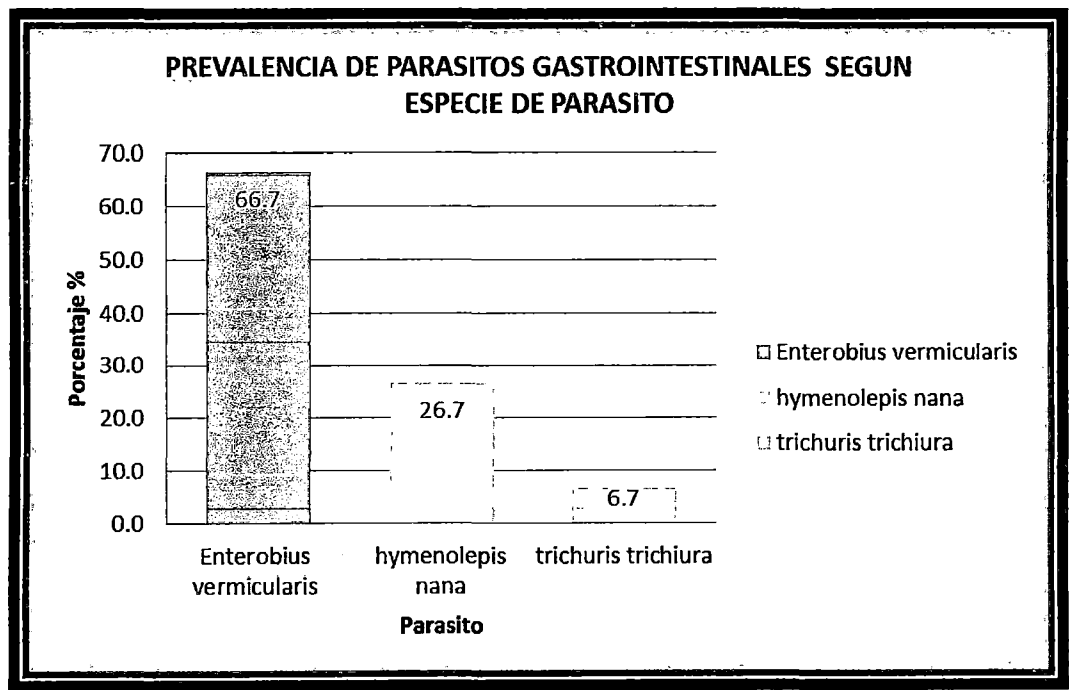
El cuadro muestra que la especie *Enterobius vermicularis*, presenta el mayor porcentaje con 66.7%, debido a que es un parásito predominante en niños y su elevada prevalencia se deba a las condiciones del hábito de higiene de los niños, también podemos manifestar, que algunos de ellos en sus casas duermen más de una persona por dormitorio, y esto puede favorecer la infestación de este parásito (SILVA, 2000). Resultados comparados con GONZALES, 2011 en su trabajo de investigación con niños de 0-12 años de edad en el Caserío El Progreso-Distrito de Pátapo-Chiclayo, en donde determino que el 23.33% corresponde a *Enterobius vermicularis*. En donde menciona que pueda deberse a aspectos que permitan su diseminación probablemente, como la higiene en el lavado de manos y uñas, también se considera el no constante cambio de sabanas y de ropa ya que se ha demostrado que los huevos de éste parásito se transmiten a través del polvo, constituyendo un parásito de transmisión directa.

En segundo lugar se encontró *Hymenolepis nana* con un porcentaje de 26.7%, este resultado puede ser a las condiciones de higiene, manifestando el saneamiento básico, en donde dos de los cuatro niños, la eliminación de

excretas son mediante letrina y en pozo ciego, favoreciendo la infestación parasitaria, estos resultados son similares a los reportados por GONZALES, 2011, en donde obtuvo un 23.34%, en donde establece que posiblemente esté relacionado con los factores de higiene, a una eliminación inadecuada de excretas y basura, a la falta de servicios de agua potable.

En tercer lugar se encontró *Trichuris trichiura*, con un 6.6%, esto se debe que el menor se encuentra en una zona, que es un pueblo joven, en la cual el contagio puede ser más alto, resultados comparados con BORJA, ARENAS, ANGULO, 2007, en donde determinaron que de las 52 muestras positivas, el 3.85% es para *Trichuris trichiura*, con un total de 61 niños de 5 a 16 años de edad del C.E. República de Cuba, ubicado en el distrito de Comas, Lima – Perú, del 2007, los autores mencionan a que se deba a la insatisfacción de servicios básicos.

**FIGURA N°4: IDENTIFICACION DE PARASITOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE 6 -12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013**



**4.5. PREVALENCIA DE ACUERDO AL TIPO DE ASOCIACION:**

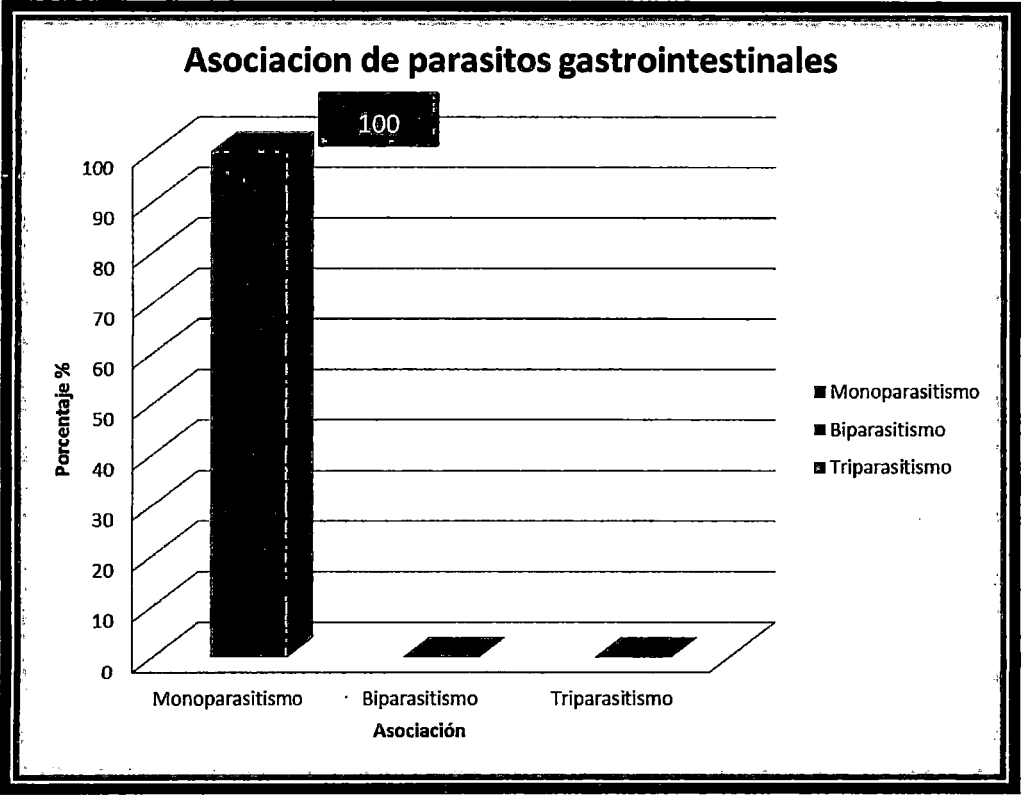
**CUADRO N° 5: ASOCIACION DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE 6 -12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.**

TIPO DE ASOCIACION	NIÑOS N°	POSITIVOS %
Con 1 especie	15	100
Con 2 especie	0	0
Con 3 especie	0	0
TOTAL	15	100

Con respecto al tipo de asociación parasitaria se encontró que la monoparasitosis fue el prevalente con el 100%, esto puede deberse a que está relacionado a la falta de higiene del lavado de las manos, también en el favorecimiento del clima y a la reducción de numero de dormitorios por persona, ayudando a su contagio, resultados similares con GONZALES, 2011, que reporto el tipo de asociación parasitaria más común fue el monoparasitosis con un 80%. UCEDA, 2001, determinó la prevalencia de parásitos en niños de 6 a 12 años de edad del Caserío Tranca Sasape - Mórrope, obteniendo un porcentaje de enteroparasitosis de 70.29%; reportó de mayor prevalencia de monoparasitosis 59.35%. Por otro lado BORJA, ARENAS, ANGULO, 2007, en donde determinaron que el monoparasitismo fue de 34.62%, del 85.24 % del total de muestras positivas 52/61 niños, de 5 a 16 años de edad del C.E. República de Cuba, ubicado en el distrito de Comas, Lima – Perú, del 2007, los autores mencionan a que se deba a la insatisfacción de servicios básicos.

A nivel de poliparasitismo no se reportó ningún caso en este trabajo de investigación.

**FIGURA N° 5: ASOCIACION DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS DE 6 -12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 - CHICLAYO 2013.**



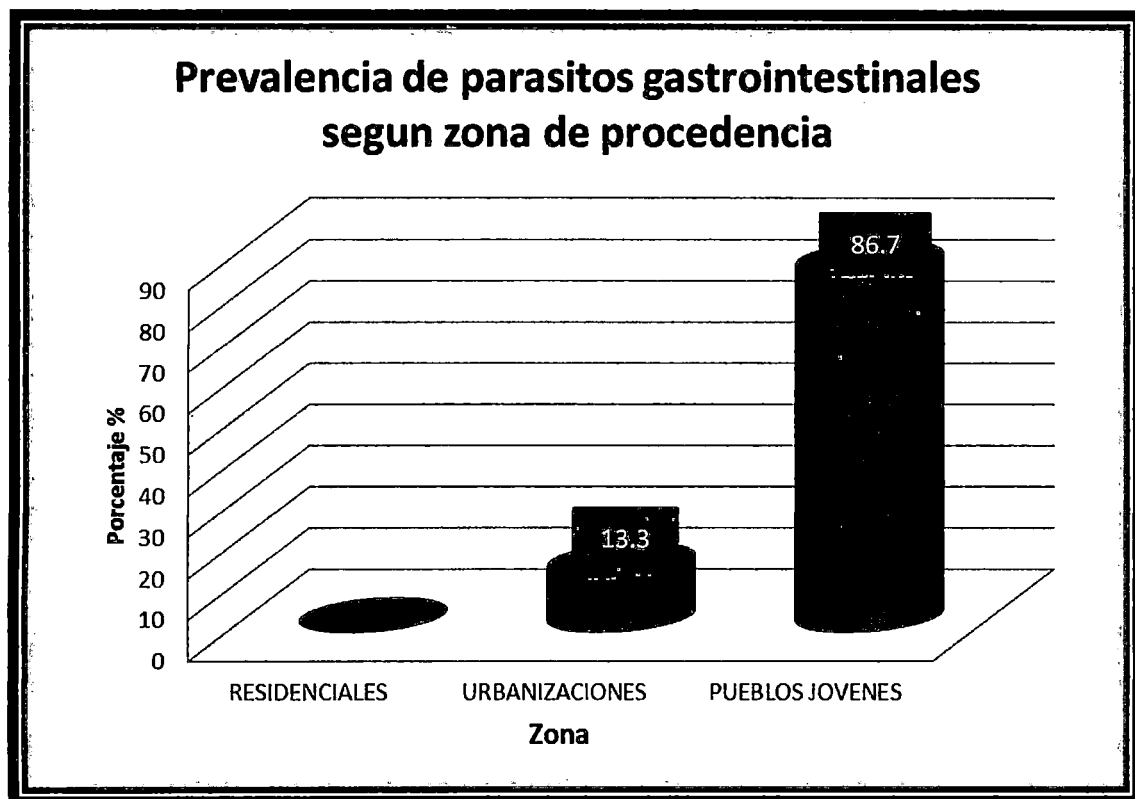
#### 4.6. FACTORES DE RIESGO

**CUADRO N° 6: PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES RESPECTO A LAS MUESTRAS POSITIVAS EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E MIGUEL MURO ZAPATA 10022 – CHICLAYO 2013, SEGÚN LA ZONA DE PROCEDENCIA**

<b>ZONA DE PROCEDENCIA</b>	<b>NIÑOS N°</b>	<b>POSITIVOS %</b>
	N°	%
RESIDENCIALES	0	0
URBANIZACIONES	2	13.3
PUEBLOS JOVENES	13	86.7
TOTAL	15	100

Con respecto a la zona de procedencia, se observa un 86.7%, destinado a pueblos jóvenes y un 13.3% con respecto a las zonas urbanizadas, el tipo de zona de procedencia puede influir en la prevalencia de parásitos gastrointestinales en especial aquellas hechas de material precario, donde no hay zonas asfaltadas, en donde favorece su supervivencia, estos resultados son comparados con GONZALES (2011), que obtuvo un 50% de incidencia parasitaria, en donde manifiesta que las características de las viviendas condicionan el parasitismo, ya que se encuentra en una zona rural, en su trabajo de Incidencia de Parasitismo Intestinal en niños de 0-12 años de edad del Caserío El Progreso-Distrito de Pátapo - Chiclayo. INGA, VALLE, GONZALES, 2012, en donde obtuvieron un 66 % de prevalencia de (35/53) muestras, en su trabajo de parasitosis intestinal en niños del PRONO El modelo 05, Manzanilla Lima – Perú. En donde mencionan que se deba a aspectos de la calidad de vivienda y en el ambiente en el que se encuentran.

**FIGURA N° 6: PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES RESPECTO A LAS MUESTRAS POSITIVAS EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E MIGUEL MURO ZAPATA 10022 – CHICLAYO 2013, SEGÚN LA ZONA DE PROCEDENCIA.**

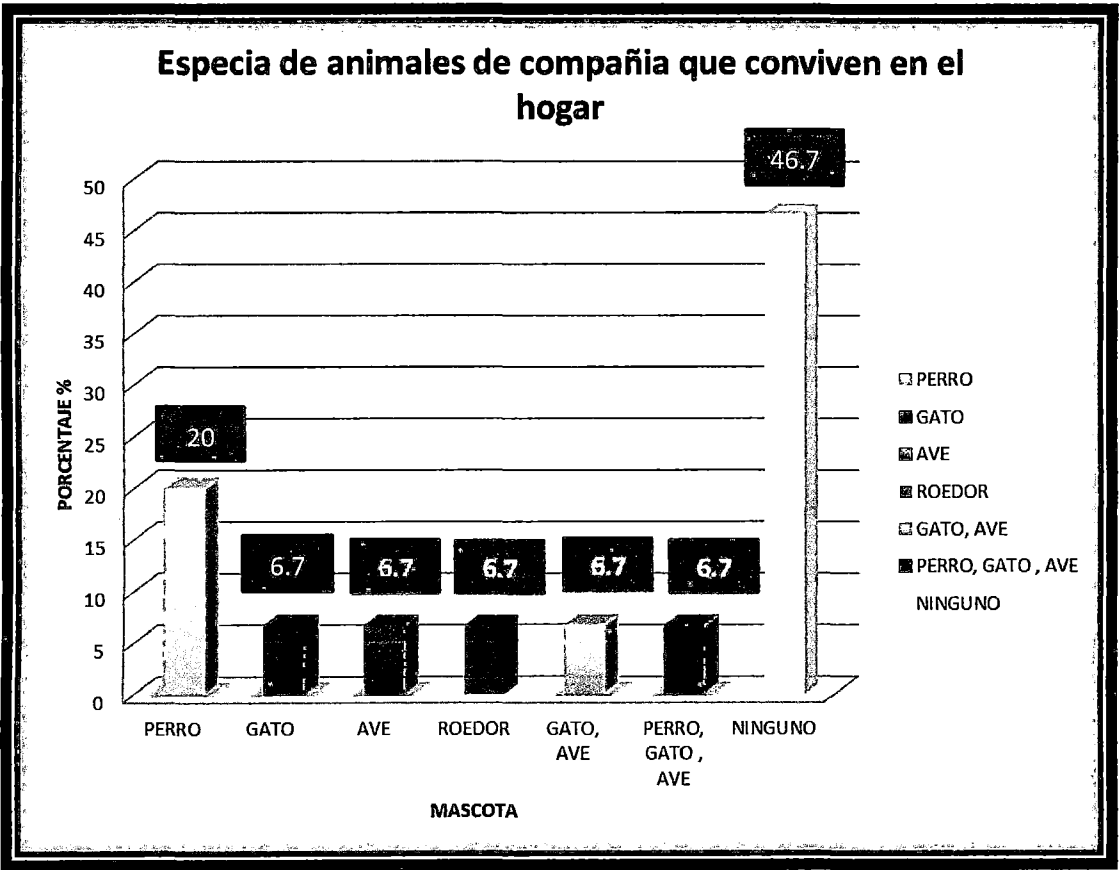


**CUADRO N° 7: ESPECIES DE ANIMALES DE COMPAÑÍA QUE CONVIVEN EN EL HOGAR, CON RESPECTO A LOS CASOS POSITIVOS, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 CHICLAYO - 2013**

<b>ANIMAL DE COMPAÑÍA/ ESPECIE</b>	<b>NIÑOS N°</b>	<b>POSITIVOS %</b>
PERRO	3	20
GATO	1	6.7
AVE	1	6.7
ROEDOR	1	6.7
GATO, AVE	1	6.7
PERRO, GATO , AVE	1	6.7
NINGUNO	7	46.7
TOTAL	15	100

Con respecto a la especie domestica que tiene en su hogar, el 46.7% no tiene mascotas en el hogar, mientras que el 20% le corresponde a aquellos que tiene perros en casa, y un 6.7% para gatos, aves y roedores, y en el caso de agrupación de mascotas por hogar tenemos el 13.4%. Comparando los resultados con RACHUMI, 2002, en donde observo que el 71.7% de los niños tienen una solo especie de animal de compañía. Dentro de este porcentaje el perro es la especie predominante, con el 47.8% y le sigue el gato con el 18%, de esta manera hay un alto grado de convivencia con animales de compañía en el distrito de Ferreñafe, en la que existe el riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas.

**FIGURA N° 7: ESPECIES DE ANIMALES DE COMPAÑÍA QUE CONVIVEN EN EL HOGAR, CON RESPECTO A LOS CASOS POSITIVOS, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 CHICLAYO - 2013**



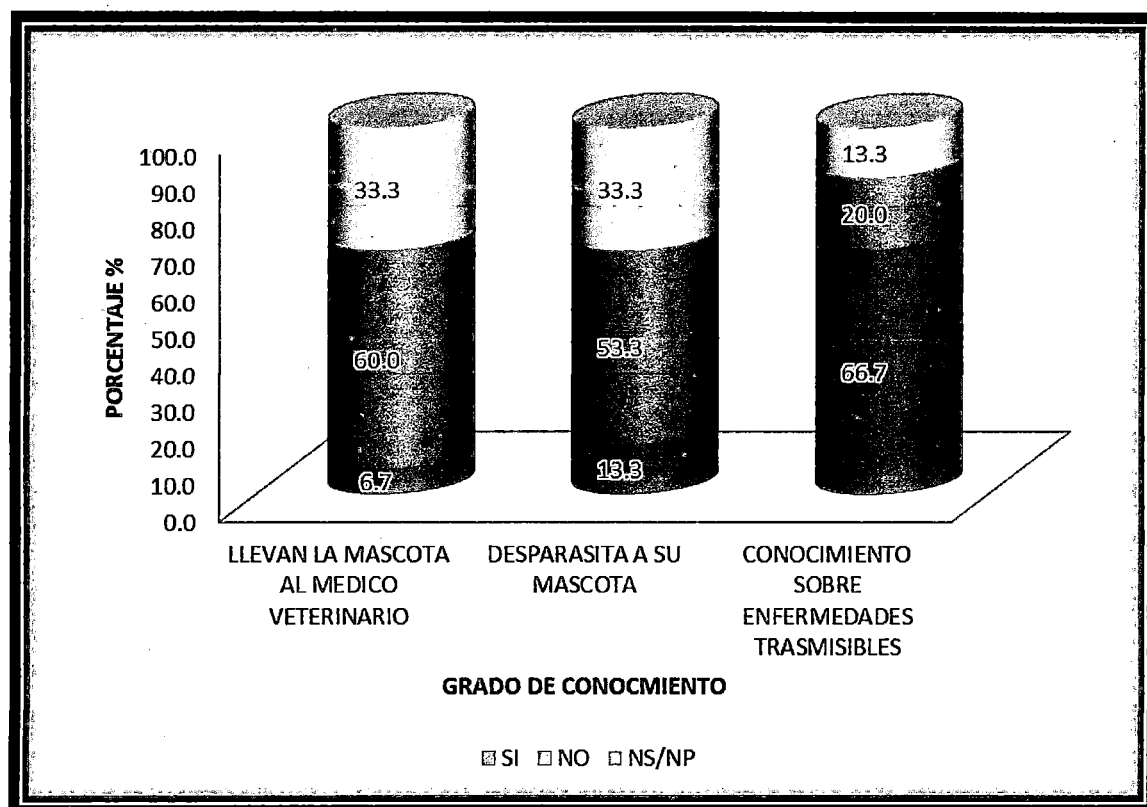
**CUADRO N° 8: GRADO DE CONOCIMIENTOS DE LOS PADRES Y CUIDADO DE SUS MASCOTAS CON RESPECTO A LOS CASOS POSITIVOS A PARASITOS GASTROINTESTINALES, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 CHICLAYO - 2013**

GRADO DE CONOCIMIENTO Y CUIDADO	SI		NO		NS/NP	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
LLEVAN LA MASCOTA AL MEDICO VETERINARIO	1	6.7	9	60	5	33.3
DESPARASITA A SU MASCOTA	2	13.3	8	53.3	5	33.3
CONOCIMIENTO SOBRE ENFERMEDADES TRASMISIBLES	10	66.7	3	20	2	13.3

Con respecto al conocimiento de los padres de familia y al cuidado de sus mascotas, se obtuvo que el 66.7% tiene conocimiento sobres las enfermedades trasmisibles que le pude producir sus mascotas, mientras que el 20% no tiene ninguna noción de las enfermedades trasmisibles y el 13.3% no sabe, no opina con respecto al tema.

Mientras con el cuidado de las mascotas, tenemos que el 6.7% de las propietarios llevan a su mascota al médico veterinario, y el 13.3% desparasita a su mascota. Comparando los resultados con RACHUMI, 2002, determino que la mayor parte de los niños el 63.6% no lleva su mascota al veterinario, y el 69.4% no desparasita a sus mascotas, y demostró que la mayoría desconocen los riesgos de lo que significa convivir con un animal de compañía y no toman la medidas necesarias, lo cual existe un alto riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas.

**FIGURA N° 8: GRADO DE CONOCIMIENTOS DE LOS PADRES Y CUIDADO DE SUS MASCOTAS CON RESPECTO A LOS CASOS POSITIVOS A PARASITOS GASTROINTESTINALES, EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. MIGUEL MURO ZAPATA 10022 CHICLAYO - 2013**



## V.- CONCLUSIONES

En la investigación se obtuvo las siguientes conclusiones

- De acuerdo a los resultados la Prevalencia general de parásitos gastrointestinales en niños de 6 -12 años de la I.E. Miguel Muro Zapata - Chiclayo es bajo.
- Se identificaron las siguientes especies parasitarias; *Enterobius vermicularis*, *Hymenolepis spp* y *Trichuris spp*.
- De acuerdo al grupo etáreo, los niños más de 9 años son los más vulnerables.
- Se reportó solamente el monoparasitismo.
- De acuerdo a la zona de procedencia, los pueblos jóvenes fueron de mayor prevalencia parasitaria.
- De acuerdo al grado de conocimiento de los padres de familia, la mayoría si tiene conocimiento de las enfermedades transmisibles de sus mascotas.
- Estadísticamente no es significativo según el sexo y grupo etáreo.

## **VI.- RECOMENDACIONES**

- 1. Realizar programas de educación sanitaria con la finalidad de seguir disminuyendo el parasitismo gastrointestinal.**
- 2. Realizar estudios similares en otros centros educativos del departamento de Lambayeque en riesgo para proponer estrategias de control.**
- 3. Dar a conocer los resultados a las autoridades competentes, para la implementación de servicios de agua, desagüe y recojo de basura, los cuales deben mantenerse en forma permanente.**
- 4. Fomentar la costumbre de acudir al especialista de 1 a 2 veces al año; para seguir disminuyendo el índice parasitario.**

## **VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

ÁVILA E, ÁVILA A, ARAUJO J, VILLARREAL A, y DOUGLAS T. Factores asociados a parasitosis intestinal en niños de la consulta ambulatoria de un Hospital Asistencial-México. Revista Mexicana de Pediatría 2007; 74(1): 5-8 pp.

BAIQUE S. Prevalencia de parasitismo intestinal en niños menores de 5 años de edad en el Caserío El Sauce-distrito de Salas. Boletín de investigación en Salud Pública DIRESA-Lambayeque; 2008

BOTERO D. Parasitosis Humanas. 4ta ed. Colombia: Corporación para investigaciones biológicas; 2003

CALDERON E. Aspectos epidemiológicos determinantes del parasitismo intestinal de la población del albergue "Ermelinda Carrera. Tesis para optar el Título de Biólogo con mención a la microbiología y parasitología. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003

CALDERÓN E. Aspectos epidemiológicos determinantes del parasitismo intestinal en la población del albergue "Ermelinda Carrera" del distrito de San Miguel, provincia y departamento de Lima. Tesis para optar el Título Profesional de: BIÓLOGO con mención en Microbiología y Parasitología. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003.

CASTILLO B, IRIBAR M, SEGURA R, y SALVADOR M. Prevalencia de parasitismo intestinal en la población infantil perteneciente al policlínico "4 de Agosto" de Guantánamo. MEDISAN 2002; 6(1): 46-52 pp.

DE LOS SANTOS J, y REQUEJO C. Parasitosis y su relación con aspectos epidemiológicos en niños menores de 12 años de edad del Sector Nuevo Reque distrito de Reque, departamento de Lambayeque. Tesis para optar El Título de Licenciado en Biología. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2005

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD. Agenda para el desarrollo y la lucha contra la pobreza 2010 – Lambayeque: DIRESA – 2010

D RUBELA, Epidemiology of *Toxocara canis* in the dog population from two areas of different socioeconomic status, Greater Buenos Aires, Argentina. *Veterinary Parasitology*, Volume 115, Issue 3, 29 July 2003, Pages 275–286

ESCOBAR, CAMACHO, y VIRREIRA. Frecuencia de parasitosis intestinal en menores de 05 años de edad de la comunidad del El Valle de Concepción-Tarija Bolivia. *Rev. Pc. Med. Fam.* 2005; 2(1): 7-10 pp.

GUEVARA J. Prevalencia de giardiasis intestinal en pacientes menores de 18 años. Centro de Salud Cayaltí. *Boletín de investigación en Salud Pública DIRESA-Lambayeque*; 2008

GUZMAN K, y LOPEZ. F. Influencia de parásitos (enteroparasitosis y ectoparasitosis) en niños de edad escolar (6 a 13 años de edad) de los Asentamientos Humanos "La Unión" y "Virgen del Carmen" del distrito Mocupe (Lambayeque). Tesis para optar le Título de Licenciado en Biología. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2004

HOGUIN E. Parasitismo intestinal en niños menores de 12 años de edad del Club de Madres "Virgen de Copacabana"- Barrio Universitario. Tesis para optar el Título de Licenciado en Biología. Puno. Universidad Nacional del Altiplano; 2004

IBAÑEZ N, JARA C, GUERRA A, y DIAZ E. Prevalencia del enteroparasitismo en escolares de comunidades nativas del Alto Marañón, Amazonas-Perú. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública* 2004; 21(3)

INGA, VALLE, GONZALES, DIAZ, JARAMILLO, MILIAN, PORTUGUEZ. Parasitosis intestinal en niños del PRONOEI modelo 05 Manzanilla Lima - Perú. *Revista médica Rebagliati*. Vol. 5. Marzo 2013. Pag 12 - 14

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA: Centros poblados del departamento de Lambayeque: INEI - Censo 2007

MACO V, MARCOS L, TERASHIMA A, SAMALVIDES F, y GOTUZZO E. Distribución de la enteroparasitosis en el Altiplano Peruano: estudio en 6

comunidades rurales del departamento de Puno-Perú. Revista de Gastroenterología del Perú 2002; 22 (4): 1-8 pp.

MARCOS L, MACO V, TERASHIMA A, SAMALVIDES F, GOTUZZO E. Parasitosis intestinal en poblaciones rural y urbana en Sandia, departamento de Puno-Perú. Revista de Parasitología Latinoamericana (Santiago) 2003; 58(1-2): 35-40 pp.

MORA L, SEGURA M, MARTINEZ I, FIGUERA L, SALAZAR S, y GONZALEZ B. Parasitosis intestinales y factores higiénicos sanitarios asociados en individuos de localidades rurales del estado Sucre. Revista Kasmera (Maracaibo) 2009; 37(2)

OBLITAS L. Servicios de agua potable y saneamiento en el Perú: Beneficios potenciales y determinantes del éxito. Copyright Naciones unidas 2010 – Santiago de Chile.

OLIDEN J. Prevalencia de huevos de *Toxacara spp* en parques y jardines del distrito de Chiclayo. Tesis para optar el Título de Médico Veterinario. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2002

ORDOÑEZ J. Parasitismo intestinal en la población infantil que acude al Centro de salud de Chejoña. Tesis para optar el Título de Licenciado en Biología. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2007

ORDOÑEZ L. Y ANGULO E. Desnutrición y su relación con parasitismo intestinal en niños de una población de la Amazonia Colombiana. Revista del Instituto Nacional de Salud (Colombia) 2002; 22(4): 486-498 pp.

PAJUELO G, LUJAN D, PAREDES B. Estudio de enteroparásitos en el Hospital de Emergencias Pediátricas, Lima-Perú. Revista médica herediana 2005; 16(3): 178-183 pp.

RACHUMI V. Convivencia con animales de compañía en niños de 7 y 8 años de la población estudiantil primaria del distrito de Ferreñafe provincia de Ferreñafe. Tesis para optar el Título de Médico Veterinario. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2002

RIVERA M, LOPEZ J, RODRÍGUEZ C. Enteroparasitosis infantil en guarderías de la zona rural de Cajamarca. Revista Perú Medica Experimental Salud Pública 2008; 25(4): 344-49 pp.

RIVERO Z, DÍAZ I, ACURERO E, CAMACHO MC, MEDINA M, RÍOS L. Prevalencia de parásitos intestinales en Escolares de 5 a 10 años de un instituto del Municipio Maracaibo, edo. Zulia-Venezuela. Revista Kasmera (Maracaibo) 2001; 29(2)

RODRÍGUEZ L, HERNÁNDEZ C. Parasitosis intestinal en niños seleccionados en una consulta ambulatoria de un hospital. Revista mexicana 2000; 67 (3): 117-122 pp.

RÚA O, ROMERO G.; ROMANI F. Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una institución educativa de un distrito de la Sierra Peruana. Revista Peruana de Epidemiología 2010; 14(2): 5

RUIZ F, BARON F. Bioestadística. Madrid – España: Thomson editores spain paraninfo S.A. 2005

SALOMÓN M, TONELLI R, BORREMANS C, BERTELLO C, DE JONG L. Prevalencia de parásitos intestinales en niños de la ciudad de Mendoza, Argentina. Revista Parasitol Latinoam 2007; 62: 49 – 53 pp.

SILVA T, MELÉNDEZ V, CALDERÓN W, SANTA CRUZ J, VALLE. M. Factores epidemiológicos que condicionan la presencia de enteroparasitosis en niños de los pueblos jóvenes de la provincia de Chiclayo-Lambayeque. Trabajo de investigación a cargo de profesores de la Facultad de Ciencias Biológicas-U.N.P.R.G; 2000

SILVA T. Y LAMPOGLIA T. Enteroparasitosis en la comunidad campesina de San José-Lambayeque. Proyecto PRO-AGUA GTZ; 2001

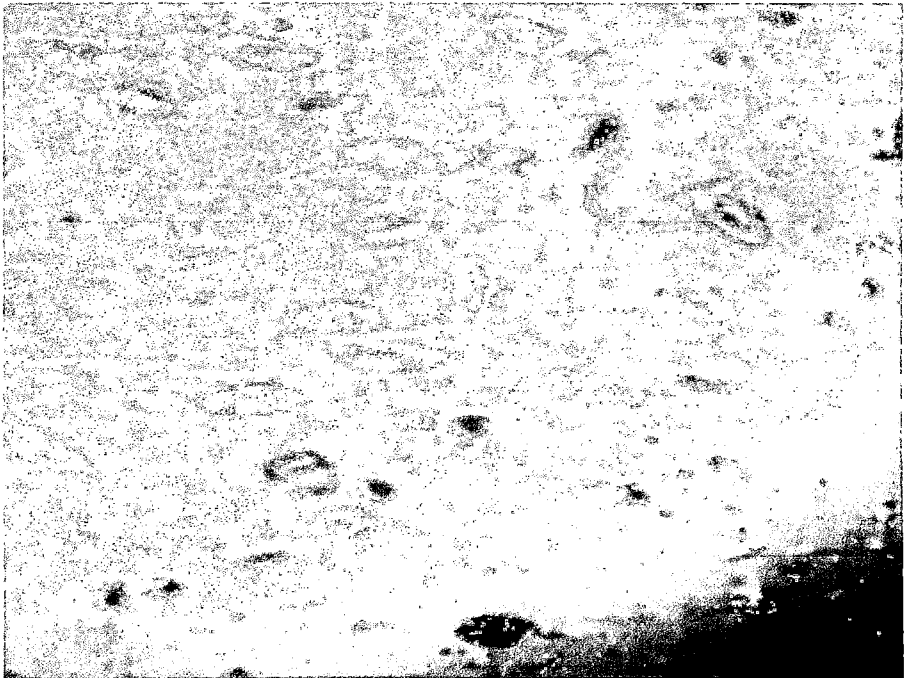
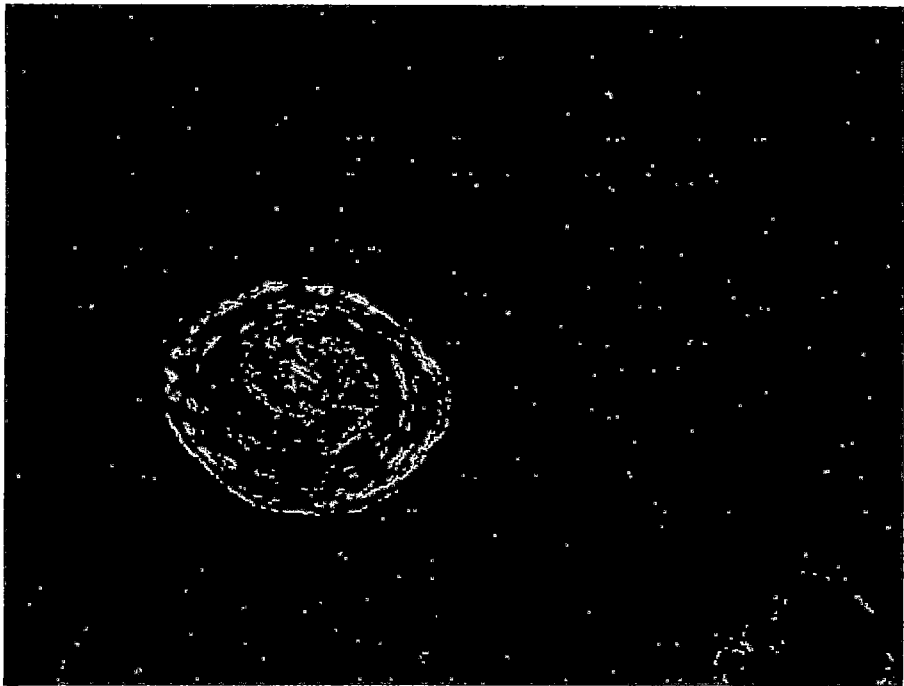
SOPLOPUCO M. Enteroparasitosis y su relación con el grado nutricional en niños menores de 12 años de edad del A.A.H.H. "Santo Toribio de Mogrovejo". Tesis para optar el Título de Licenciado en Biología. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2003

UCEDA E. Enteroparasitosis y su relación con el grado nutricional, *Pediculosis capitis* y *Pulicosis* en niños de 6 a 12 años de edad del Caserío Tranca Sasape-Mórrope. Tesis para optar el Título de Licenciado en Biología. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2001

VASQUEZ M. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 2 a 14 años de edad. Puesto Salud Túpac Amaru - Lagunas. Boletín de investigación en Salud Pública DIRESA-Lambayeque; 2008

# ANEXOS

**IMAGENES DE LOS PARASITOS ENCONTRADOS**



## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

### DATOS GENERALES:

Jefe de familia:

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Tipo de trabajo: Permanente ( ) Temporal ( ) Otros ( )

Distrito: \_\_\_\_\_

Nombre del Niño (a): \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: (M) (F)

### COMPOSICION DE LA FAMILIA:

#### 1. OBSERVACION:

- ♦ Lugar donde prepara los alimentos: Mesa ( ) Suelo ( ) Otros ( )
- ♦ Lava los alimentos: Recipiente ( ) Chorro de agua ( ) No lava ( )
- ♦ Ubicación de los alimentos:

Caja con tapa ( ) Caja sin tapa ( ) Estante de cocina ( ) Refrigeradora ( )  
Congeladora ( )

#### 2. VIVIENDA:

##### CASA:

- ♦ Propia ( ) Alquilada ( )

##### PISO:

- ♦ Madera ( ) Tierra ( ) Cemento ( )

##### HABITACIONES PARA DORMIR:

- ♦ Uno ( ) Dos ( ) Tres ( ) Cuatro ( ) más de cinco ( )

##### NUMERO DE PERSONAS POR DORMITORIO

- ♦ Uno ( ) Dos ( ) Tres ( ) Cuatro ( ) más de cinco ( )

##### SANEAMIENTO BASICO

##### AGUA:

- ♦ Fuente: Río ( ) Potable ( ) Pozo ( ) Otros

- ♦ Almacena: Depósito protegido ( ) Depósito desprotegido ( ) Otros

##### EXCRETAS: evacuan en

- ♦ Letrina ( ) Campo Abierto ( ) Orillas de acequias ( )
- ♦ Desagüe ( ) otros: \_\_\_\_\_

##### BASURA: lo eliminan:

- ♦ Campo abierto ( ) Perímetro de la casa ( ) Entierran ( )
- ♦ Camión recolector ( ) Otros \_\_\_\_\_

#### 3. CONVIVENCIA CON SUS MASCOTAS:

EXISTEN ANIMALES EN CASA: SI ( ) NO ( )

### QUE CLASE DE ANIMALES POSEE EN SU HOGAR

Clase	Sexo	Raza o tipo
Perro ( )	Macho .....1 Hembra .....2	
Gato ( )	Macho .....1 Hembra .....2	
Aves ( )	Macho .....1 Hembra .....2	
Roedores, hámster, etc ( )	Macho .....1 Hembra .....2	
Tortugas, reptiles ( )	Macho .....1 Hembra .....2	
Otros ( )	Macho .....1 Hembra .....2	

EN QUE LUGAR DE LA CASA SE ENCUENTRA UBICADO ESPECIFICAMENTE SU MASCOTA. MARCAR CON UN ASPA LAS RESPUESTAS.

	SALA/ COMEDOR	DORMITORIO	COCINA	PATIO	AZOTEA	CALLE	OTRO
PERRO							
GATO							
AVES							
ROEDORES							
TORTUGA							
OTROS							

ACOSTUMBRA LLEVAR A SU ANIMAL DE COMPAÑÍA (MASCOTA) AL MEDICO VETERINARIO.

1. SI (CONTINUAR)
2. NO (TERMINAR)

DESPARASITA A SU ANIMAL DE COMPAÑÍA ¿CON QUE FRECUENCIA?

1. SI
  - 1.1. UNA VES AL AÑO
  - 1.2. DOS VECES AL AÑO
  - 1.3. MAS DE DOS VECES AL AÑO

2. NO

SABE SI SU MASCOTA TE PUEDE TRANSMITIR ALGUNA ENFERMEDAD.

1. SI
2. 2. NO
3. NS/NP

VECTORES:

Presencia de: Moscas ( ) Ratones ( ) Pulgas ( ) Otros \_\_\_\_\_  
 Eliminación: Frecuente ( ) Nunca ( ) A veces ( ) Otros \_\_\_\_\_

SINTOMAS DE LOS NIÑOS

- ✓ El niños se rasca (escozor) en la región perianal: Si ( ) No ( ) Especifique: \_\_\_\_\_
- ✓ Ha observado que haya habido herida Si ( ) No ( ) Especifique: \_\_\_\_\_
- ✓ Medicación antiparasitaria en los últimos 6 meses

FUENTE: GONZALES (2011) y

RACCHUMI (2002)

**CARTA DE CONSENTIMIENTO**

YO:..... CON EL  
D.N.I:.....ACEPTO DE  
MANERA LIBRE, EL APOYO INCONDICIONAL, PARA  
BRINDAR EL MATERIAL COPROLOGICO DE MI MENOR  
HIJO:.....GRADO:.....  
SECCION:.....PARA SU RESPECTIVO ANALISIS, BAJO  
LAS CONDICIONES ACORDADAS CON EL RESPONSABLE.