

**UNIVERSIDAD NACIONAL
"PEDRO RUIZ GALLO"**



**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
LAMBAYEQUE - PERU**

**PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES Y SU
INFLUENCIA EN EL DESARROLLO FÍSICO DE LOS NIÑOS DE 6 A 12
AÑOS DE LA I.E. TÚPAC AMARU II N° 10078 CHIÑAMA - DISTRITO DE
KAÑARIS - PROVINCIA DE FERREÑAFE - REGIÓN LAMBAYEQUE EN EL
PERIODO JULIO A NOVIEMBRE DEL 2014"**

**TESIS PRESENTADA
PARA OPTAR EL TÍTULO DE**

**MÉDICO VETERINARIO
POR
ISABEL BANCAYÁN VEGA**

**LAMBAYEQUE
PERÚ
2015**

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

**PREVALENCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINALES Y SU
INFLUENCIA EN EL DESARROLLO FÍSICO DE LOS NIÑOS DE 6 A 12
AÑOS DE LA I.E. TÚPAC AMARU II N° 10078 CHIÑAMA – DISTRITO DE
KAÑARIS – PROVINCIA DE FERREÑAFE – REGIÓN LAMBAYEQUE EN EL
PERIODO JULIO A NOVIEMBRE DEL 2014”**

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

MÉDICO VETERINARIO

POR

Bach. ISABEL BANCAYÁN VEGA

LAMBAYEQUE

PERÚ

2015

**PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES Y SU
INFLUENCIA EN EL DESARROLLO FÍSICO DE LOS NIÑOS DE 6 A 12
AÑOS DE LA I.E. TÚPAC AMARU II N° 10078 CHIÑAMA – DISTRITO DE
KAÑARIS – PROVINCIA DE FERREÑAFE – REGIÓN LAMBAYEQUE EN EL
PERIODO JULIO A NOVIEMBRE DEL 2014”**

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

MÉDICO VETERINARIO

POR

Bach. ISABEL BANCAYÁN VEGA


APROBADO POR



M.V. MSc. WILFREDO ARÉVALO TELLO
PRESIDENTE



M.V. MSc. RUTH ALVA FERNÁNDEZ
SECRETARIA



M.V. JORGE RAVINÉS ZAPATEL
VOCAL



M.V. GIOVANA LIVIA CÓRDOVA
PATROCINADORA

DEDICATORIA

A Dios, mi Padre por ser el motor de mi vida.

A mi "Mami", mis hermanos Carolina, Liliana y Edgard y mi sobrino Mathías, por estar siempre a mi lado y compartir en familia las mejores alegrías.

AGRADECIMIENTO

A Dios porque a pesar de las dificultades y en momentos de desánimo me otorgó su ayuda y fortaleza para continuar con mi investigación.

A mi familia: mi abuelita ("Mami") por su aliento y disciplina; mis hermanitos: Carolina, Liliana y Edgard, por su inmenso apoyo incondicional. Mi sobrino Mathías por ser la alegría del hogar. Mis tías Esther y Carmen, por ayudarme a mantener firme mi proyecto de investigación.

A los amigos que fueron partícipes de este trabajo: Elba, por acogerme en su casa y ayudarme en la recolección de muestras; Ángel, por su ayuda en el análisis de laboratorio y obtención de resultados; David por asesoramiento en mi investigación; y a Henry, por su ayuda en la parte estadística.

Y a los niños, familias y personal de la posta médica del Centro Poblado Chiñama por su ayuda en la obtención y conservación del material de investigación.

CONTENIDO

	RESUMEN	13
I.	INTRODUCCIÓN	14
II.	ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	16
III.	MATERIALES Y MÉTODOS	25
	3.1. Ubicación de la zona de estudio.	25
	3.2. Población y muestra de estudio.	27
	3.2.1. Población	27
	3.2.2. Muestra	27
	3.3. Materiales	27
	a. Materiales Biológicos	27
	b. Materiales de vidrio	27
	c. Reactivos y soluciones	28
	d. Materiales de porcelana	28
	e. Equipos	28
	f. Otros materiales	28
	3.4. Metodología y Procedimientos	28
	3.4.1. Obtención y transporte de la muestra	29
	3.4.2. Procesamientos de la muestra	29
IV.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	30
V.	RESULTADOS	30
	5.1. Resultados parasitológicos	30
	5.1.1. Prevalencia de parásitos gastrointestinales	30
	5.1.2. Prevalencia de parásitos gastrointestinales según grupo etario	32
	5.1.3. Prevalencia de parásitos gastrointestinales según género	33
	5.1.4. Prevalencia de parásitos gastrointestinales según grupo taxonómico	35
	5.1.5. Infestación según especie parasitaria	37
	5.1.6. Parasitosis gastrointestinal según tipo de parasitismo	39
	5.1.7. Grupo etario en relación al grupo Taxonómico	40
	5.2. Resultados de la determinación del desarrollo físico	42
	5.2.1. Peso ideal para la edad	42
	5.2.2. Peso ideal para la talla	43
	5.2.3. Talla ideal para la edad	44
	5.2.4. Desarrollo físico según prevalencia de parásitos	45
	5.2.4.1. Muestras Positivas y negativas en relación al peso Ideal para la edad	45
	5.2.4.2. Muestras Positivas y negativas en relación al peso Ideal para la talla	46
	5.2.4.3. Muestras Positivas y negativas en relación a la talla Ideal para la edad	47
	5.3. Resultados de la encuesta	48
	5.3.1. Según la vivienda	48
	5.3.1.1. Tipo de piso	48
	5.3.1.2. Número de habitaciones por persona	49
	5.3.1.3. Servicio de agua	51
	5.3.1.4. Deposición de excretas	52
	5.3.1.5. Modos de desechar la basura	53
	5.3.1.6. Presencia de animales domésticos	54

	5.3.1.7.	Prevalencia de vectores	55
VI.	CONCLUSIONES		56
VII.	RECOMENDACIONES		57
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS		58
	ANEXO		62

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. Prevalencia de Parásitos Gastrointestinales en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014	29
CUADRO 2. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según grupo etario, en niños de 6 a 12 años de la I. E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014	31
CUADRO 3. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según género, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.	32
CUADRO 4. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según grupo taxonómico, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.	34
CUADRO 5. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según especie parasitaria, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.	36
CUADRO 6. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según tipo de parasitosis, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.	38
Cuadro 7. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según tipo de parasitosis, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.	39
Cuadro 8. A. Porcentaje del peso ideal o esperado para una edad determinada, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.	41

CUADRO 8. B. Porcentaje del peso ideal o esperado para la talla determinada, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 42

CUADRO 8. C. Porcentaje de la talla ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 43

CUADRO 9. A. Porcentaje de las muestras positivas y negativas en relación con el peso ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama - Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 44

CUADRO 9. B. Porcentaje de las muestras positivas y negativas en relación con el peso ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama - Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 45

CUADRO 9. C. Porcentaje de las muestras positivas y negativas en relación a la talla ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama - Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 46

CUADRO 10. Porcentaje del tipo de piso que presentan en sus hogares, en los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 47

CUADRO 11. Número de personas por habitación, encuestados a los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 48

CUADRO 12. Porcentaje de abastecimiento de agua, Potable y de río, encuestados en los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 49

CUADRO 13. Porcentaje de deposición de excretas según las encuestas 50
realizadas en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del
Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe –
Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

CUADRO 14. Porcentaje, modos de desechar basura según las encuestas 51
realizadas en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del
Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe –
Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

CUADRO 15. Presencia de animales domésticos según encuesta realizada en 53
niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado
Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque
en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

CUADRO 16. Prevalencia de vectores en casa de los niños de 6 a 12 años de 54
la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de
Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a
Noviembre del 2014

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráf. 01. Prevalencia de parasitosis gastrointestinal en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.	30
Gráf. 02. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según grupo etario, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.	32
Gráf. 03. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según género, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.	33
Gráf. 4. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según grupo taxonómico, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.	35
Gráf. 05. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según especie parasitaria, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.	37
Gráf. 06. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según tipo de parasitosis, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.	39
Gráf. 07. Parásitos gastrointestinales según la especie parasitaria en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014	40
Gráf. 08. A. Porcentaje del peso ideal o esperado para una edad determinada, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.	41

Gráf. 08. B. Porcentaje del peso ideal o esperado para la talla determinada, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 42

Gráf. 08. C. Porcentaje del peso ideal o esperado para la talla determinada, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 43

Gráf. 09. A. Porcentaje de las muestras positivas y negativas en relación con el peso ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama - Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 44

Gráf. 9. B. Porcentaje de las muestras positivas y negativas en relación con el peso ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama - Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 45

Gráf. 9. C. Porcentaje de las muestras positivas y negativas en relación a la talla ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama - Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 46

Gráf. 10. Porcentaje del tipo de piso que presentan en sus hogares, en los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 47

Gráf. 11. Número de personas por habitación, encuestados a los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 49

Gráf. 12. Porcentaje de abastecimiento de agua Potable y de río, encuestados en los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014. 50

Gráf. 13. Porcentaje de deposición de excretas según las encuestas 51
realizadas en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del
Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe –
Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014

Gráf. 14. Porcentaje, modos de desechar basura según las encuestas 52
realizadas en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del
Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe –
Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

Gráf. 15. Presencia de animales domésticos según encuesta realizada en 53
niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado
Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque
en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

Gráf. 16. Prevalencia de vectores en casa de los niños de 6 a 12 años de la 54
I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de
Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio
a Noviembre del 2014.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales y su influencia en el desarrollo físico en niños de la Institución Educativa Nacional Túpac Amaru II del Centro Poblado Chiñama – Distrito Kañaris – Lambayeque.

Material y Métodos: Se realizó un estudio con 99 niños de ambos sexos, entre 6 y 12 años, del nivel primario. El diagnóstico parasitológico fue realizado utilizando las Técnicas de Flotación: Solución Saturada y Solución de Sulfato de zinc; y el método de Graham.

Resultados: La prevalencia de parasitosis fue alta de 79.80% (79/99) hallando *Enterobius vermicularis* (36.36%), *Ascaris lumbricoides* (40.40%), *Entamoeba coli* (26.26%), *Giardia lamblia* (14.14%), *Hymenolepis diminuta* (5.05%) *Hymenolepis nana* (3.03%), *Paragonimus* (1.01%) y *Endolimax nana* (1.01%)

Conclusiones: Existe una alta prevalencia de parasitosis gastrointestinal en la población escolar analizada, la cual estaría relacionada a inadecuadas condiciones sanitarias, a factores socioeconómicos y culturales de la población. Este es el primer estudio realizado en dicha comunidad. No se observó relación directa entre presencia de parásitos y su influencia en el desarrollo físico.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of gastrointestinal parasites and their influence on the physical development of children in the National School Tupac Amaru II in Chiñama community, Kañaris district, Lambayeque.

Material and Methods: A survey was applied to 99 children, both female and male between 6 and 12 years old of primary level. Parasitological diagnostic resulted from the application of techniques of flotation: Saturated solution and Zinc sulfate ones. Also the method of Graham was used.

Results: The prevalence of gastrointestinal parasitosis was high (79.80%). Parasites found were: *Enterobius vermicularis* (36.36%), *Ascaris lumbricoides* (40.40%), *Entamoeba coli* (26.26%), *Giardia lamblia* (14.14%), *Hymenolepis diminuta* (5.05%) *Hymenolepis nana* (3.03%), *Paragonimus* (1.01%) y *Endolimax nana* (1.01%)

Conclusions: There is high prevalence of gastrointestinal parasitosis in the school population. This could be related to inadequate sanitary conditions, and to socioeconomic and cultural factors. This is the first survey in that community. There was no evidence of relation between the presence of gastrointestinal parasites and their influences on the physical development of children.

I.- INTRODUCCIÓN

La parasitosis gastrointestinal y la desnutrición son dos de los problemas de mayor prevalencia y gran magnitud en el mundo, afectando principalmente niños, por ser los más susceptibles a adquirirlas. En su mayoría son subestimadas por ser asintomáticas, pero adquieren notoriedad cuando se asocia a la desnutrición. Esta desnutrición puede presentarse también por enfermedades infecciosas y la ingesta inadecuada de nutrientes, viéndose reflejado en su peso y talla.

En América Latina y el Caribe, por lo menos 46 millones de niños (Banco Interamericano de Desarrollo, Organización Panamericana de la Salud, Instituto de Vacunas Sabin) corren este riesgo perjudicando su salud, causándoles problemas serios, como anemia, deficiencia de vitamina A, retraso en el crecimiento, mal nutrición, y trastornos del desarrollo físico y cognitivo. Se encuentra en mayor proporción donde predomina la pobreza, las inadecuadas condiciones sanitarias, escasa cultura, la mala calidad de la vivienda y las pobres condiciones socioeconómicas, están asociadas directamente con la presencia, persistencia y la diseminación, así como también las características geográficas y ecológicas específicas del lugar.

Nuestro país tiene una alta prevalencia de parasitosis gastrointestinal y reviste un problema de gran magnitud; uno de cada tres personas, es portador de uno o más parásitos (Pajuelo G., Lujan D., Paredes B.). Es en el sector rural donde la prevalencia es más alta (hasta un 90%), por la pobreza y las deficientes condiciones sanitarias, son los niños y las mujeres embarazadas los más afectados, las enfermedades causadas por estos parásitos intestinales causan retardo en el desarrollo mental y físico de los niños, complican los embarazos y alteran la salud de los recién nacidos, y tienen efectos a largo plazo sobre los logros educativos y la productividad económica (Banco Interamericano de Desarrollo, Organización Panamericana de la Salud, Instituto de Vacunas Sabin).

Por otro lado el desarrollo físico se encuentra relacionado con la presencia de enfermedades parasitarias (Rúa O., Romero G. y Romaní F.)

Por las razones expuestas anteriormente y al no encontrar un trabajo específico realizado del Centro Poblado Chiñama, se planteó el diseño de este trabajo de investigación, determinándose la Prevalencia de parásitos gastrointestinales y su influencia en el desarrollo físico en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru N° 10078 Chiñama - Distrito de Kañaris – Provincia de Ferreñafe - Región Lambayeque.

II.- ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

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.

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 espontánea 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.

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.

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.

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.

IBÁÑEZ, JARA, GUERRA, Y DÍAZ (2004). Analizaron la prevalencia de infección por protozoarios y helmintos intestinales y su relación con el sexo, localidad de procedencia y grupo etáreo, 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%, *Cryptosporidium 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 *Cryptosporidium 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 *Pediculis humanis*, para *Pediculis 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%.

PARADA (2006). Determinó la prevalencia de parasitismo intestinal según grupo etáreo 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 etáreo los valores obtenidos con mayor prevalencia fue la edad de 9 a 12 años de edad con 28.6%.

BAIQUE (2008). Determinó la prevalencia de helmintiasis intestinal en niños menores de 5 años en el caserío El Sauce-distrito 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%).

RIVERA, LÓPEZ Y RODRÍGUEZ (2008). Con el interés de conocer la frecuencia de enteroparasitosis en niños que acuden a wawa-wasi, 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 ($\gamma=0.543$).

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.

ZUÑE D, (2013). De acuerdo al estudio realizado en niños de 6 a 12 años en la I.E. Miguel Muro Zapata N° 10022 CHICLAYO, se trabajaron con 125 muestras y se identificaron las siguientes especies parasitarias: *E. vermiculares* 66.7% e *Hymenolepis spp.* 26.7% y *Trichuris spp.* 6.7%. Prevaleció el monoparasitismo 100%, el grupo etáreo mas vulnerable se presentó en niños mayores de 9 años.

III.- MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

El Centro poblado de Chiñama se localiza en el Distrito de Kañaris, perteneciente a la Provincia de Ferreñafe de la Región Lambayeque, Perú. Kañaris fue creada el 17 de Febrero de 1951 durante el gobierno del General Manuel A. Odría, por la Ley 11590.

Kañaris tiene un territorio de 729.18 Km² que pertenecen a las Comunidades Campesinas de Túpac Amaru, San Juan, Tongorrape y José Carlos Mariátegui. Hidrográficamente comprende la Cuenca Occidental Motupe y la Cuenca Oriental Huancabamba en las que se encuentran las siguientes sub cuencas como Olos-Yocape, Lajas-Salitre, Chiniama, Quebrada Santa Lucía, Tocras y Kañariaco; y microcuencas: Palti, Chilasqui, Pandachí y Ñule.

El territorio está dividido políticamente en 72 Caseríos. Los Centros Poblados más importantes son Chiñama, Huacapampa y la capital del distrito.

Existen tres zonas climáticas, la más baja llamada Temple con un clima más caluroso y en lo que predomina la producción de café, frutas, caña de azúcar. La segunda que podríamos llamarla Intermedia, que presenta un clima más frío, produce maíz, habas, cebada, papas, trigo, la producción de frutas es escasa; y por último la parte alta que llega hasta los 3800 msnm, en la que se cultiva la coca, olluco, quinua, existiendo amplios pastizales naturales.

Vías de comunicación. El distrito de Kañaris, para comercializar y comunicarse con el exterior, cuenta con las siguientes vías de penetración:

- ✓ Puente San Lorenzo -Kañaris de 31 Km.

- ✓ Pucará-Huacapampa- Kañaris de 57 Km.
- ✓ Motupe – Colaya - Huayabamba de 65 Km.
- ✓ Ferreñafe - Uyurpampa (Incahuasi) - Atunloma y Mamagpampa (Kañaris) de 85 Km.

El Centro Poblado Chiñama cuenta con 7 caseríos: Santa Elena, Huarhuarcucho, Chiñama, Naranjo, Cruz Loma, Pampa Grande, San Vicente.

Datos de la Ciudad:

- Clima:
 - Cálido-Templado: 8° a 22°C
 - Templado – Frío: 6° a 20°C
 - Frío: 4°C a 16°C
- Superficie: 284,9 Km
- Latitud Norte: 79° 16' 18" W. de Greenwich
- Latitud Sur: 6° 02' 42" W. de Greenwich
- Elevación: 2 421m
- Altitud: 361 a 3360 msnm

Límites:

- Norte: Distrito de Pomahuaca y Pucará (Provincia de Jaén-Cajamarca y Huarmaca de la Región Piura)
- Sur: Distrito de Incahuasi y Salas.
- Oeste: Distrito de Olmos y Motupe.
- Este: Distritos Querecotillo (Cutervo-Cajamarca) y Pucará de (Jaén- Cajamarca)

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA EN ESTUDIO

3.2.1. Población

El presente trabajo de investigación se realizó en el Centro Poblado Chiñama, Distrito Kañaris, Provincia de Ferreñafe, Región Lambayeque. La población en estudio estuvo constituida por niños de edad escolar (6 a 12 años de edad)

3.2.2. Muestra

Se consideró como muestra 99 niños que asistieron a la I.E. Túpac Amaru II ya que para poblaciones pequeñas el tamaño de la muestra que debemos tomar es bastante grande en comparación con dicha población (en ocasiones casi la población completa), muestra representativa de una población de 109 niños que oscilan entre los 6 años a 12 años, de los cuales se obtuvo la información necesaria y suficiente para el presente trabajo de investigación y gracias al apoyo y autorización de sus padres.

3.3. MATERIALES

a. Material Biológico:

- Muestras seriadas de heces de los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078.
- Muestras obtenidas de la región perianal de los niños en edad escolar de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078.
- Medidas antropométricas (peso y talla) en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078.

b. Material de vidrio:

- Láminas portaobjetos.
- Láminas cubreobjetos.
- Baguetas
- Pipeta Pasteur
- Tubos de ensayos
- Viales

c. Reactivos y Soluciones

- Formol 5%
- Lugol parasitológico
- Sulfato de zinc.
- Solución saturada.
- Cloruro de sodio 0.9%
- Agua destilada

d. Materiales de porcelana:

- Mortero y pilón
- Embudos buchner

e. Equipos

- Centrífuga
- Microscopio

f. Otros materiales:

- Gaza
- Guantes
- Parafilm
- Bajalenguas
- Bolsa plásticas
- Rótulos adhesivos
- Detergente
- Escobilla para tubos de ensayo

3.4. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS

Para realizar este trabajo, se convocó a reunión a los padres de familia de la I.E. Túpac Amaru II N°10078, informándoles sobre el trabajo de investigación que se realizaría con sus hijos en beneficio a su salud, pidiendo su participación activa durante el desarrollo del mismo.

3.4.1. Obtención y transporte de la muestra

- Se brindó charlas informativas basadas en los siguientes temas: Higiene, prevención de parasitosis gastrointestinal y cómo este afecta la salud de los niños, mediante en su desarrollo físico (Desarrollo corporal). Se dio las indicaciones adecuadas para la recolección de las muestras, el llenado de las encuestas.
- Para la recolección de las muestras se realizó con ayuda de los padres de familia y en algunos casos se tuvo que recolectar en la institución educativa. Al recolectar los datos de edad, peso y talla, fueron proporcionados por los docentes y en la institución educativa, el llenado de encuesta se les dio las indicaciones a los padres de familia, excepto con los niños de primero a tercero que se tuvo que realizar de forma personal.
- Se recibieron las muestras coprológicas, en la institución educativa. Dichas muestra fueron recolectadas en un frasco de boca ancha con tapa, debidamente etiquetados para su respectiva identificación. Dichas muestras fueron trasladadas con sus respectivas condiciones de transporte al laboratorio de Parasitología de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

3.4.2. Procesamiento de las muestras

- A. Método de Flotación de Sulfato de Zinc.
- B. Método Flotación de Solución Saturada.
- C. Técnica de Graham.

IV.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos fueron analizados de forma objetiva, colocándolos en tabla y cuadros para graficarlos en valores reales y relativos para su mejor comprensión.

Se realizó la Prueba de Chi-cuadrado al 5% de significación para determinar las relaciones entre parasitosis gastrointestinal en comparación con el desarrollo físico, género, grupo etario y calidad del agua.

El nivel de significación que se utilizó en este trabajo fue 0.05

V.- RESULTADOS

En la ejecución del presente trabajo de investigación, con el objetivo de determinar la presencia de parásitos gastrointestinales y su influencia en el desarrollo físico, se analizaron muestras de heces y datos de edad, peso y talla en 99 niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 Chiñama- Kañaris.

5.1. RESULTADOS PARASITOLÓGICOS

5.1.1. PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES

CUADRO 1. Prevalencia de Parásitos Gastrointestinales en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014

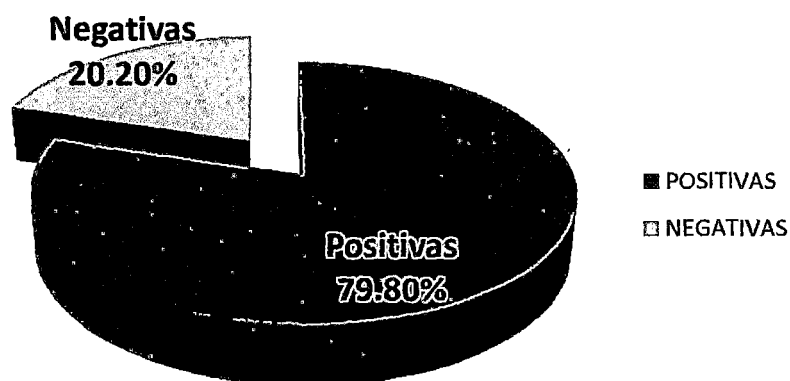
PREVALENCIA		
PARÁSITOS		
GASTROINTESTINALES	N	%
POSITIVAS	79	79.80%
NEGATIVAS	20	20.20%
TOTAL	99	100.00%

Fuente: Datos obtenidos en el laboratorio de la FMV – UNPRG. Anexo 07

Los datos que se obtuvieron en la investigación de los 99 niños evaluados de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Kañaris, se halló que 79 muestras resultaron parasitadas, que representa un 79.80%; y 20 muestras no parasitadas, representando un 20.20%. El porcentaje de parasitosis obtenido en el presente trabajo está relacionado directamente con la deficiencia de condiciones sanitarias, y a la falta de hábitos de higiene.

La prevalencia de parasitosis gastrointestinal en este estudio es similar al resultando obtenido por Rúa, Romero, Romani (2010) presentando un alto porcentaje de 80.7%, bajo condiciones similares como deficiente prácticas de higiene, inadecuado tratamiento del agua, e inapropiada eliminación de excretas.

Gráf. 01. Prevalencia de parasitosis gastrointestinal en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014



Fuente: Cuadro N° 01

5.1.2. PREVALENCIA DE PARÁSITOS SEGÚN GRUPO ETARIO

CUADRO 2. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según grupo etario, en niños de 6 a 12 años de la I. E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

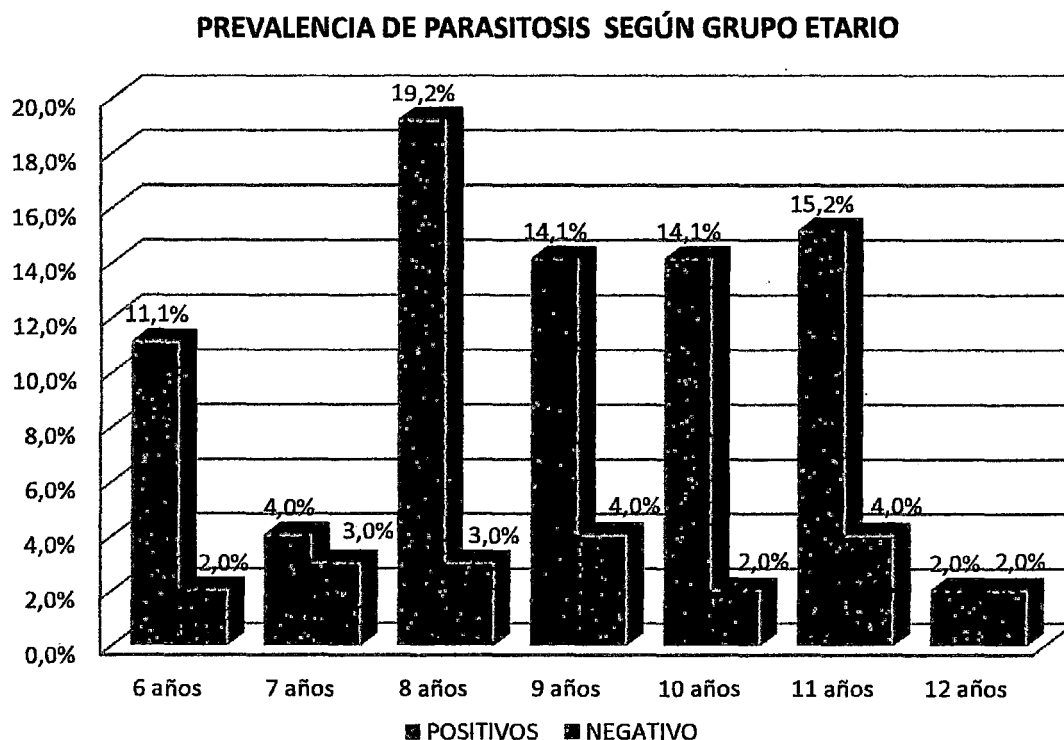
GRUPO ETÁREO	Positivos		Negativos		Total	
	n	%	n	%	n	%
6 años	11	11,11%	2	2,02%	13	13,13%
7 años	4	4,04%	3	3,03%	7	7,07%
8 años	19	19,19%	3	3,03%	22	22,22%
9 años	14	14,14%	4	4,04%	18	18,18%
10 años	14	14,14%	2	2,02%	16	16,16%
11 años	15	15,15%	4	4,04%	19	19,19%
12 años	2	2,02%	2	2,02%	4	4,04%
total	79	79,80%	20	20,20%	99	100,00%

Fuente: Datos obtenidos en el laboratorio de la FMV – UNPRG. Anexo 07

La prevalencia de parasitosis gastrointestinal según grupo etario se observa, niños de 8 años con un 19.19%; seguido los niños de 11 años con un 15.15%; de 9 y 10 años con un 14.14%; de 6 y 7 años con un 11.11% y 4.04% respectivamente; y un porcentaje de 2.02% de infectados con edades de 12 años.

Respecto a la prevalencia de parasitosis gastrointestinal según grupo etario presenta similitud a la investigación realizada por RÚA, ROMERO, ROMANI (2010) reportó en edades de 8 a 9 años con un 47.7%; los niños de 10 a 12 años con un 31.31% y el menor índice parasitario estuvo en el grupo de 6 a 7 años con un 15.15%. Determinamos entonces que los niños más sensibles de infección en este trabajo, son niños que poseen edades que fluctúan entre los 8 a 11 años de edad.

Gráf. 02. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según grupo etario, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 02

5.1.3. PREVALENCIA DE PARÁSITOS SEGÚN GÉNERO

CUADRO 3. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según género, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

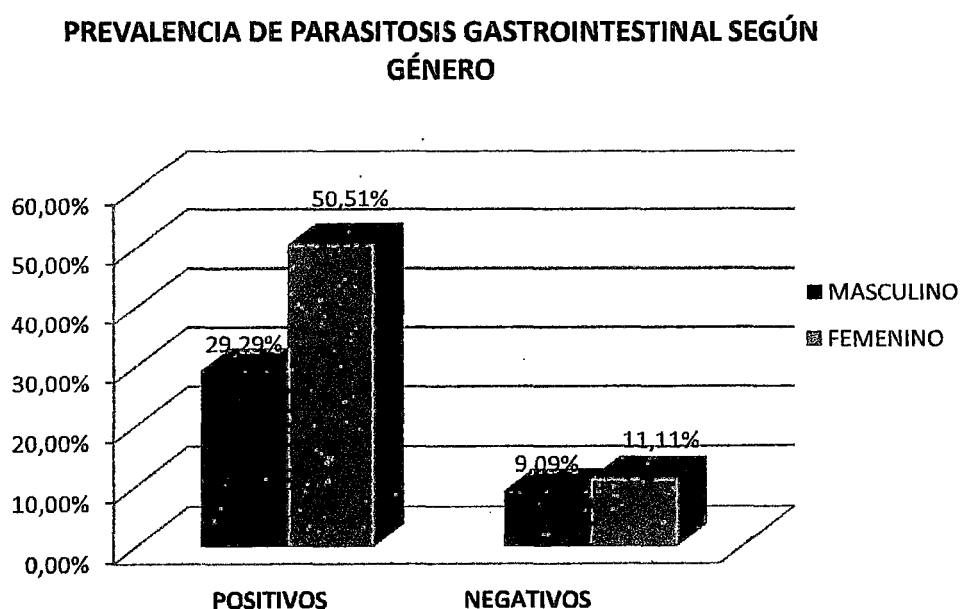
GÉNERO	MUESTRAS					
	POSITIVOS		NEGATIVOS		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
MASCULINO	29	29.29%	9	9.09%	38	38.38%
FEMENINO	50	50.51%	11	11.11%	61	61.62%
TOTAL	79	79.80%	20	20.20%	99	100.00%

Fuente: Datos obtenidos en el laboratorio de la FMV – UNPRG. Anexo 07

De 99 niños, se observó que, 38 corresponden al género masculino (38.38%) y 61 al género femenino (61.62%), obteniéndose una mayor prevalencia en el género femenino con un 50.51% y el género masculino 29.29%. la prevalencia de infectados en el género femenino se debe a que una mayor parte de la población corresponde a este género.

Estadísticamente dichos resultados no tienen diferencia significativa; estos valores se asemejan a los datos obtenidos por De los Santos (2005), reportó, un 45% para el sexo femenino y 38.5% para el sexo masculino; y por Soplapuco (2003) con un 32.26% mujeres y 28.23% varones. Por lo tanto el género en este trabajo de investigación no es un factor determinante en la parasitosis, vale decir que los resultados en el presente estudio se deben a los malos hábitos de higiene de los niños, el contacto directo con los animales, el tipo de piso que presentan las casas y en el caso de las niñas porque pasan mayor tiempo en las labores del hogar.

Gráf. 03. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según género, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 03

5.1.4. PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES SEGÚN GRUPO TAXONÓMICO

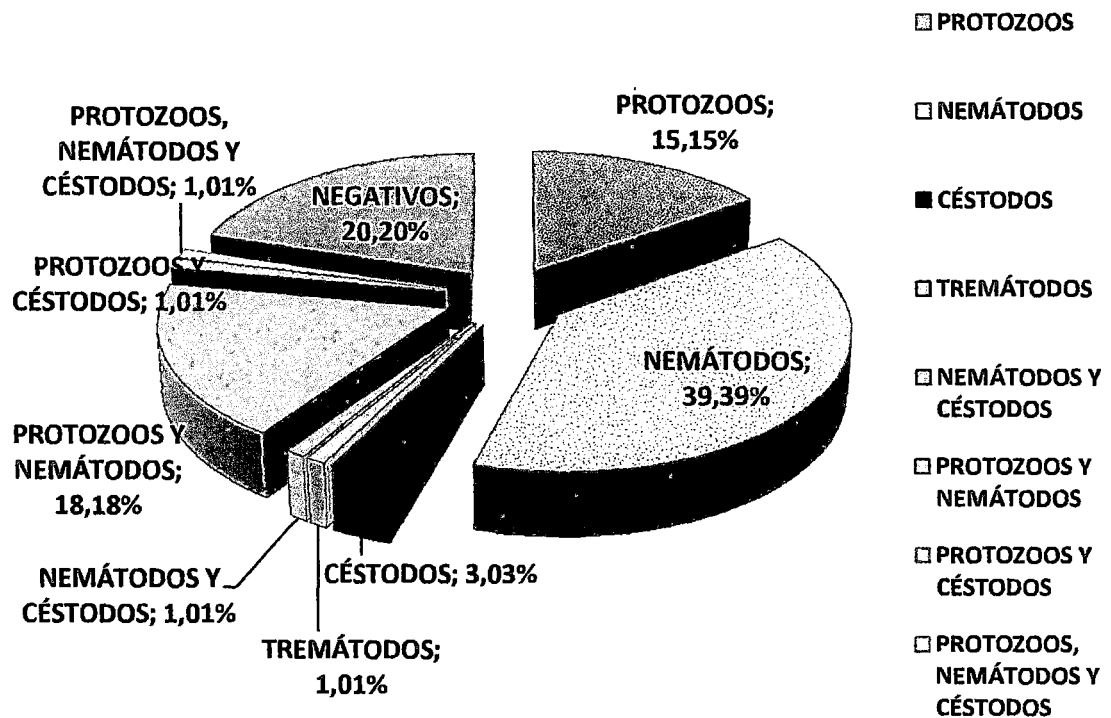
CUADRO 4. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según grupo taxonómico, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

GRUPO TAXONÓMICO	PARASITOSIS GASTROINTESTINAL	
	n	%
PROTOZOOS	15	15.15%
NEMATODOS	39	39.39%
CÉSTODOS	2	2.02%
TREMATODO	1	1.01%
NEMATODOS Y CÉSTODOS	2	2.02%
PROTOZOOS Y NEMATODOS	18	18.18%
PROTOZOOS Y CÉSTODOS	1	1.01%
PROTOZOOS, NEMATODOS Y CÉSTODOS	1	1.01%
NEGATIVOS	20	20.20%
TOTAL	99	100.00%

Fuente: Datos obtenidos en el laboratorio de la FMV – UNPRG. Anexo 08

La distribución de los diferentes grupos taxonómicos de parásitos indicó que de 79 muestras positivas, el 39.39% pertenecieron al grupo de los nematodos, el 18.18% a la asociación de protozoos y nematodos, el 15.15% a los protozoos, los cestodos 2.02%, la asociación de nemátodos y cestodos 2.02%, el grupo de los trematodos y la asociación de protozoos – cestodos y protozoos - nematodos - cestodos presentan 1.01% respectivamente, muy por el contrario GUZMÁN Y LÓPEZ (2004) y SOLANO et. al. (2008) encontraron una mayor prevalencia de protozooarios.

Gráf. 4. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según grupo taxonómico, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 04

5.1.5. INFESTACIÓN SEGÚN LA ESPECIE PARASITARIA

CUADRO 5. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según especie parasitaria, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

ESPECIE PARASITARIA	MUESTRAS	
	n	%
<i>E. coli</i>	26	26.26%
<i>G. lamblia</i>	14	14.14%
<i>A. lumbricoides</i>	40	40.40%
<i>E. vermicularis</i>	36	36.36%
<i>H. nana</i>	3	3.03%
<i>H. diminuta</i>	5	5.05%
<i>Paragonimus</i>	1	1.01%
<i>E. nana</i>	1	1.01%
TOTAL	126	
TOTAL DE LA POBLACIÓN	99	100.00%

Fuente: Laboratorio de la FMV – UNPRG. 8Anexo 09

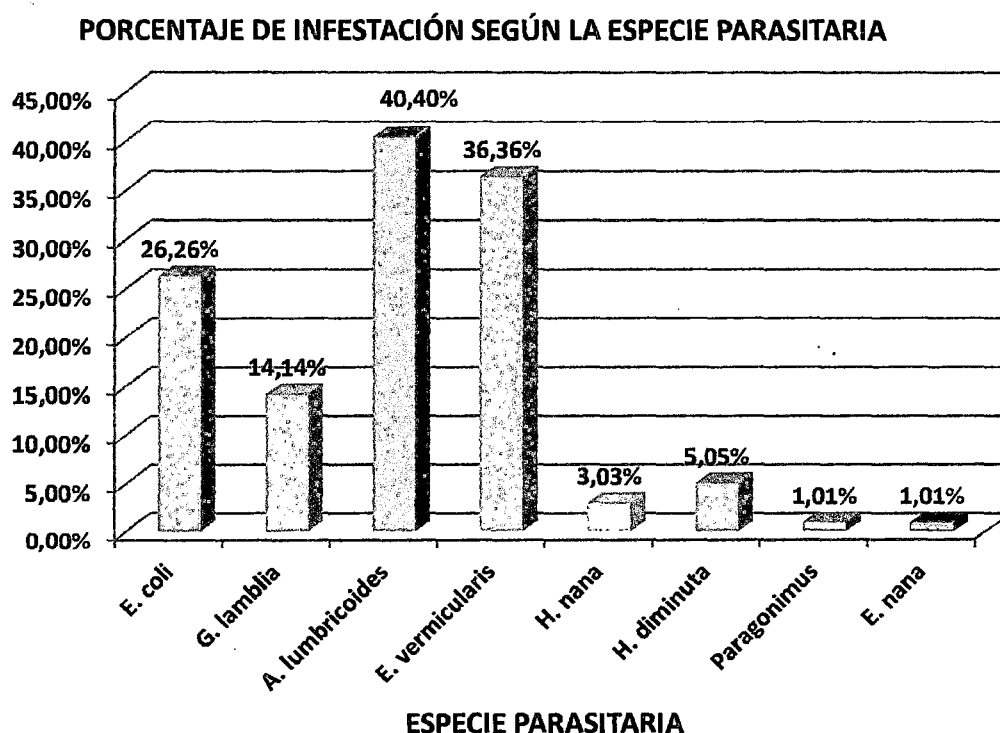
De las siguientes especies parasitarias encontradas, fue *Ascaris lumbricoides* el parásito más frecuente con un 40.40%, seguido de *Enterobius vermicularis* con un 36.36%, *Entamoeba coli* con 26.26%, *Giardia lamblia* con 14.14%, *Hymenolepis diminuta* con 5.05%, *Hymenolepis nana* con 3.03%, en las especies de *Endolimax nana* y *Paragonimus* con 1.01% respectivamente.

La presencia de *Ascaris lumbricoides* en su mayor porcentaje se debe a condiciones climáticas, calidad de los suelos, contaminación fecal del ambiente ligado a factores socioculturales y económicos Atias (1999); con respecto a *Enterobius vermicularis*, De los Santos con un 44.0% y para Rúa, Romero, Romani, *Entamoeba coli* con 30.7% y *Ascaris lumbricoides* con un menor porcentaje de 1.01% estos datos se asemejan a los valores obtenidos de las muestras procesadas, teniendo como aspectos epidemiológicos la deficiencia de las condiciones sanitarias en dicho lugar, hallándose (falta de agua segura, deficiencia en la forma de eliminar la basura y la disposición inapropiada de las

excretas humanas, entre otros) en referencia a *Hymenolepis* sp. (*H. diminuta* e *H. nana*) tiene como fuente de infección las heces de ratas y ratones en los alimentos especialmente en granos y cereales.

Cabe resaltar la presencia de *Paragonimus*, helminto en cangrejos de mar o de ríos (metacercaria), y cuya forma de infección se presenta consumiendo estos crustáceos crudos. El hallazgo de este parásito queda como materia de estudio para posibles investigaciones en esta zona (Chinama).

Gráf. 05. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según especie parasitaria, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chinama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



5.1.6. PARASITOSIS GASTROINTESTINAL SEGÚN TIPO DE PARASITISMO.

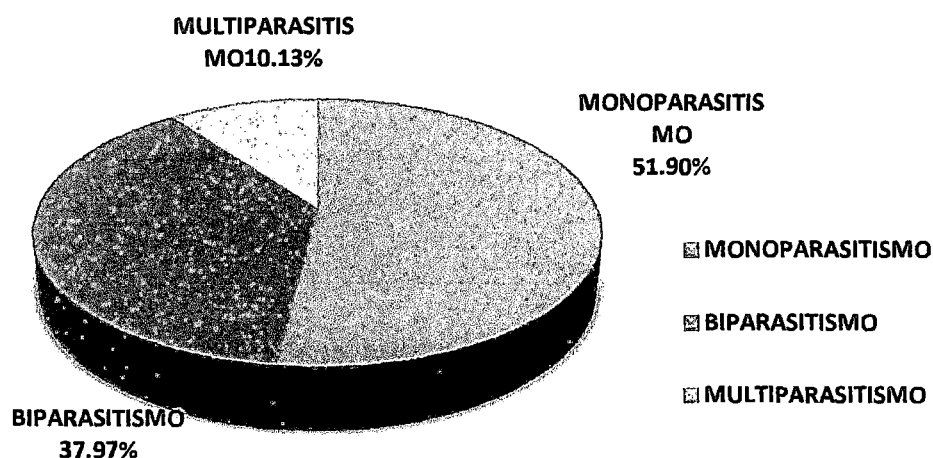
CUADRO 6. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según tipo de parasitosis, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

TIPO DE PARASITISMO	MUESTRAS	
	n	%
MONOPARASITISMO	41	51.90%
BIPARASITISMO	30	37.97%
MULTIPARASITISMO	8	10.13%
TOTAL	79	100.00%

Fuente: Datos obtenidos en el laboratorio de la FMV – UNPRG. Anexo 09

En el caso del tipo de parasitismo se determinó, el monoparasitismo es el más frecuente con un 51.90%, seguido del biparasitismo con 37.97% y multiparasitismo con 10.13%; para Rúa, Romero y Romami y Solano et.al. prevaleció también el monoparasitismo se podría decir que algunas familia no presentan agua segura, y que la gran mayoría de familias presenta piso de tierra, hacinamiento de personas en el hogar, por lo que hay mayor riesgo de transmisión.

Gráf. 06. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según tipo de parasitosis, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 06

5.1.7. GRUPO ETARIO EN RELACIÓN AL GRUPO TAXONÓMICO

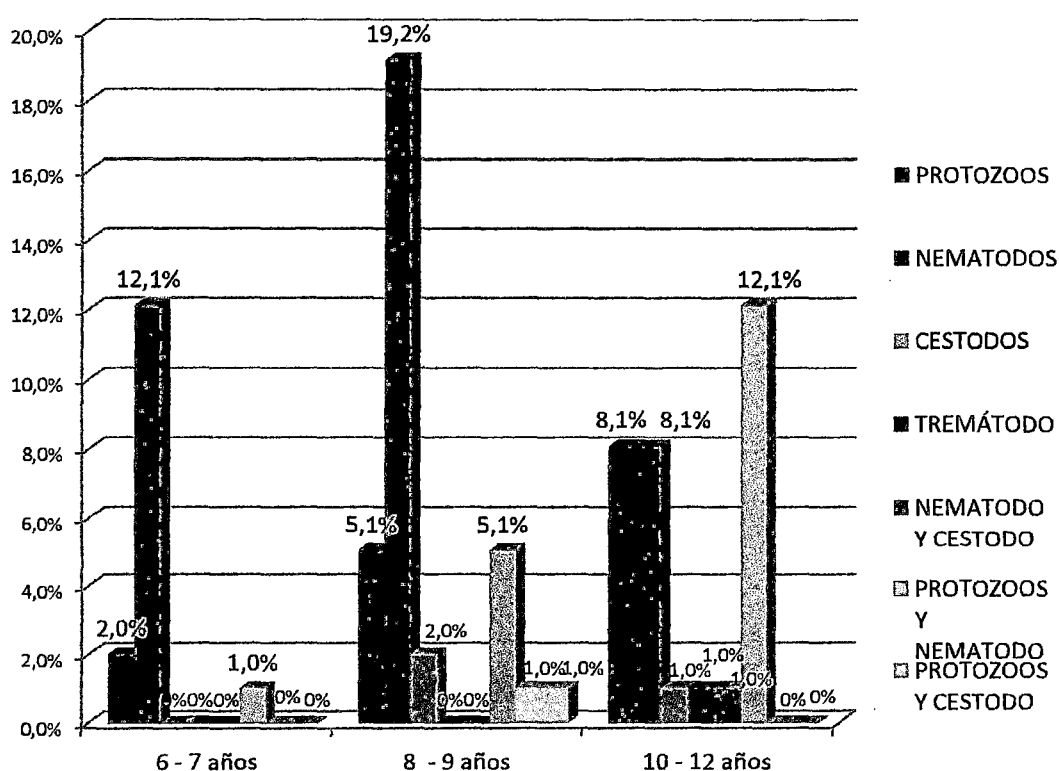
Cuadro 7. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según tipo de parasitosis, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

	PROT OZOO S	NEMATOD OS	CESTODOS	TREMÁT ODO	NEMATOD O Y CESTODO	PROTOZ OOS Y NEMAT ODO	PROTOZO OS Y CESTODO	PROTOZO OS, NEMATOD O Y CESTODO
6 - 7 años	2.0%	12.1%	0%	0%	0%	1.0%	0%	0%
8 - 9 años	5.1%	19.2%	2.0%	0%	0%	5.1%	1.0%	1.0%
10 - 12 años	8.1%	8.1%	1.0%	1.0%	1.0%	12.1%	0%	0%

Fuente: Datos obtenidos en el laboratorio de Parasitología de la FMV – UNPRG.

De acuerdo a los datos obtenidos del cuadro se determinó que el porcentaje de nemátodos, se presentó más en el grupo etario de 8 – 9 años con un porcentaje de 19.2%, seguido de los niños de 6 – 7 años con un porcentaje de 12.1%, y el grupo etario 10 – 12 años con un porcentaje menor de 8.1%, sin embargo este último grupo etario el porcentaje es mayor en la asociación de protozoarios y nematodos con un 12.1%.

Gráf. 07. Parásitos gastrointestinales según la especie parasitaria en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chifñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014



Fuente: Cuadro N° 07

5.2. RESULTADOS DE LA DETERMINACIÓN DEL DESARROLLO FÍSICO

5.2.1. PESO IDEAL PARA LA EDAD

Cuadro 8. A. Porcentaje del peso ideal o esperado para una edad determinada, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

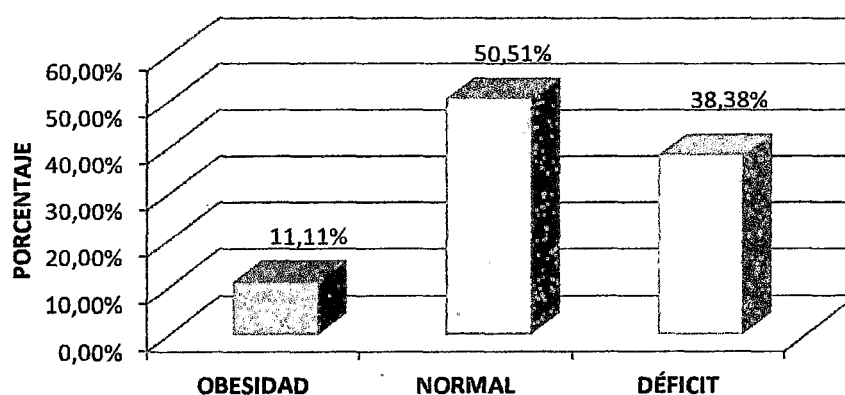
PESO IDEAL PARA LA EDAD	MUESTRAS	
	n	%
OBESIDAD	11	11.11%
NORMAL	50	50.51%
DÉFICIT	38	38.38%
TOTAL	99	100.00%

Fuente: Datos obtenidos en el laboratorio de la FMV – UNPRG. Anexo 06

El 50.51% se encuentran estado normal, existiendo un déficit de 38.38%, y otro grupo presentó obesidad con un 11.11%.

Gráf. 08. A. Porcentaje del peso ideal o esperado para una edad determinada, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014

PORCENTAJE DEL PESO IDEAL PARA LA EDAD



Fuente: Cuadro N° 08 A

5.2.2. PESO IDEAL PARA LA TALLA

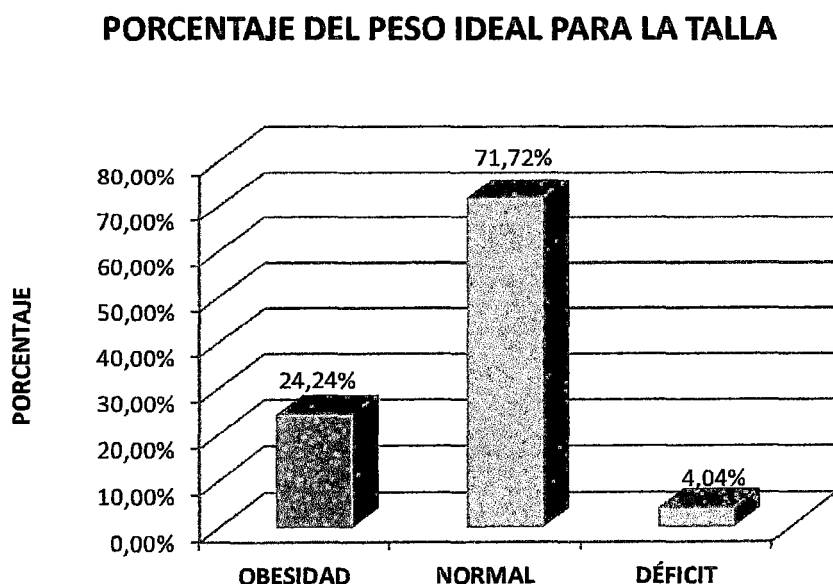
CUADRO 8. B. Porcentaje del peso ideal o esperado para la talla determinada, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

PESO IDEAL PARA LA TALLA	MUESTRAS	
	n	%
OBESIDAD	24	24.24%
NORMAL	71	71.72%
DÉFICIT	4	4.04%
TOTAL	99	100.00%

Fuente: Datos obtenidos en el laboratorio de la FMV – UNPRG. Anexo 06

Se analizó los datos de los niños, dándonos como resultado que, el 71.72% se encuentran en estado normal y en obesidad un 24.24%, encontrándose también un déficit 4.04%.

Gráf. 08. B. Porcentaje del peso ideal o esperado para la talla determinada, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 08 B

5.2.3. TALLA IDEAL PARA LA EDAD

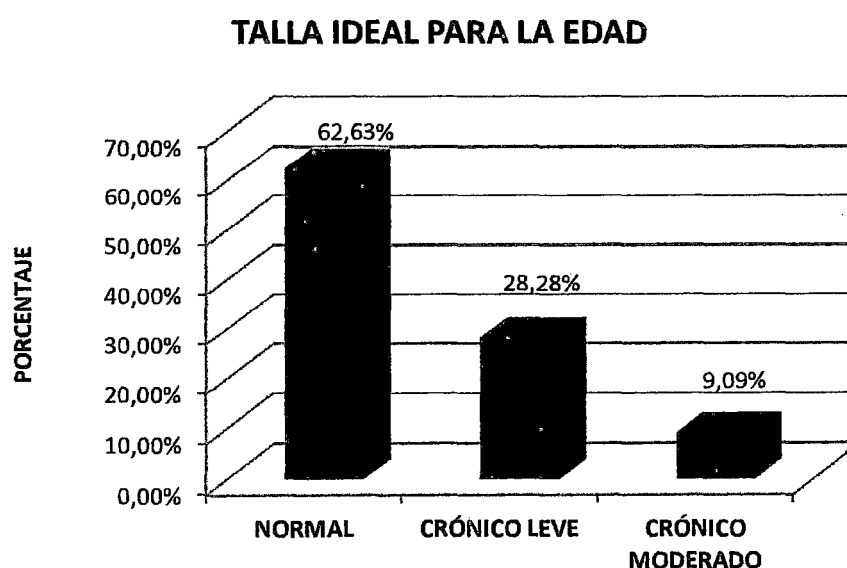
CUADRO 8. C. Porcentaje de la talla ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

	MUESTRAS	
	n	%
NORMAL	62	62.63%
CRÓNICO LEVE	28	28.28%
CRÓNICO MODERADO	9	9.09%
TOTAL	99	100.00%

Fuente: Datos obtenidos del Anexo 06

Los resultados que se obtuvieron nos indicó que el 62.63% están normal, en crónico leve 28.28%, y crónico moderado un 9.09%.

Gráf. 08. C. Porcentaje del peso ideal o esperado para la talla determinada, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 08 C

5.2.4. DESARROLLO FÍSICO SEGÚN PREVALENCIA DE PARÁSITOS

5.2.4.1. MUESTRAS POSITIVAS Y NEGATIVAS EN RELACIÓN AL PESO IDEAL PARA LA EDAD

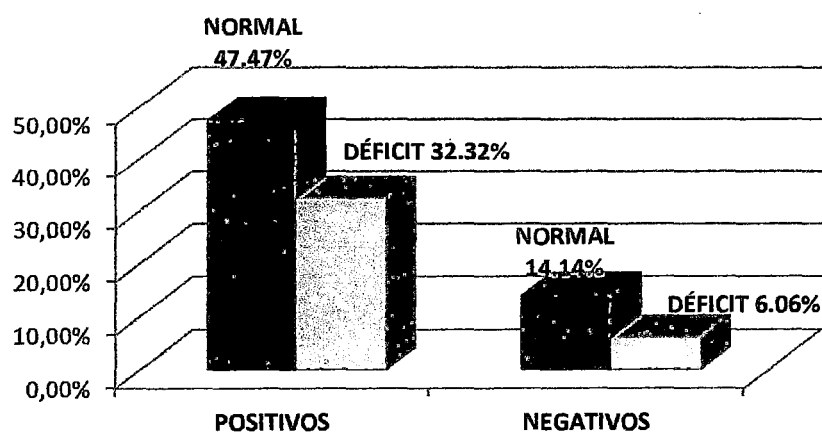
CUADRO 9. A. Porcentaje de las muestras positivas y negativas en relación con el peso ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama - Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

PESO IDEAL	POSITIVOS		NEGATIVOS	
	n	%	n	%
NORMAL	47	47.47%	14	14.14%
DEFICIT	32	32.32%	6	6.06%
TOTAL	79	79.80%	20	20.20%

Fuente: Datos obtenidos del Anexo 06

De los 79 niños que resultaron positivos, el 47.47% están dentro del peso para la edad normal, existiendo un déficit de 32.32%; por otro lado los niños que no presentan parasitosis, normal 14.14% y déficit 6.06%.

Gráf. 09. A. Porcentaje de las muestras positivas y negativas en relación con el peso ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama - Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 09 A

5.2.4.2. MUESTRAS POSITIVAS Y NEGATIVAS EN RELACIÓN AL PESO IDEAL PARA LA TALLA

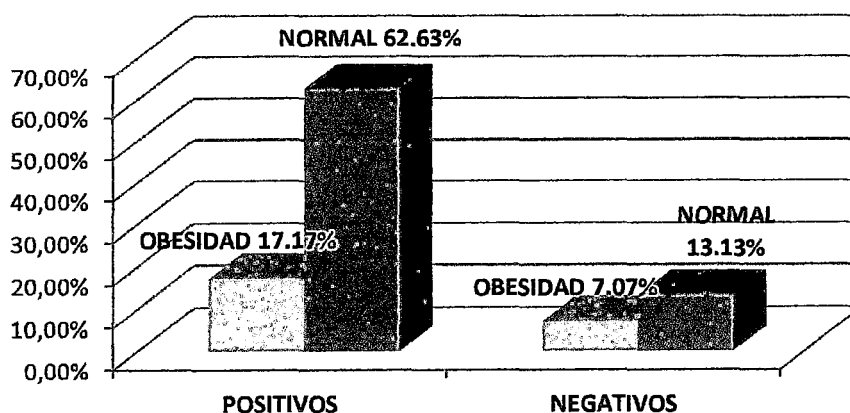
CUADRO 9. B. Porcentaje de las muestras positivas y negativas en relación con el peso ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama - Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

PESO IDEAL	POSITIVOS		NEGATIVOS	
	n	%	n	%
OBESIDAD	17	17.17%	7	7.07%
NORMAL	62	62.63%	13	13.13%
TOTAL	79	79.80%	20	20.20%

Fuente: Datos obtenidos del Anexo 06

El 62.63% son positivas normales y el 17.17% positivos en obesidad; con respecto a las muestras negativas un 13.13% y 7.07% obesidad.

Gráf. 9. B. Porcentaje de las muestras positivas y negativas en relación con el peso ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama - Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 09 B

5.2.4.3. MUESTRAS POSITIVAS Y NEGATIVAS EN RELACIÓN A LA TALLA IDEAL PARA LA EDAD

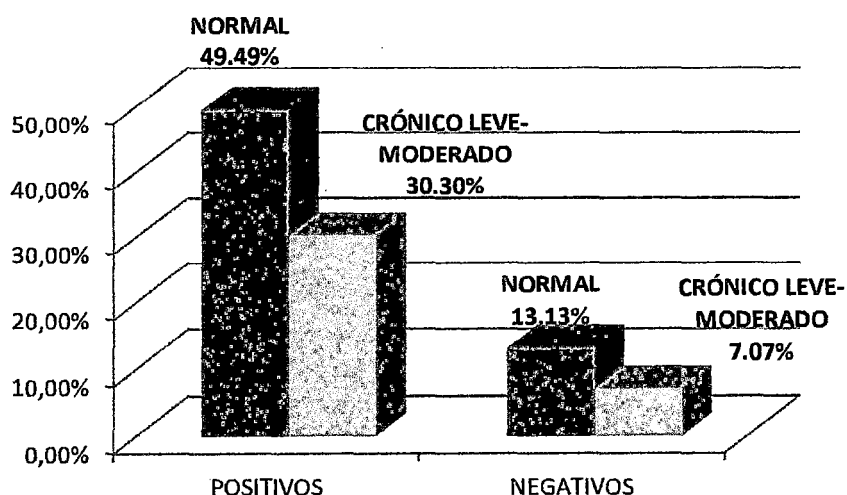
CUADRO 9. C. Porcentaje de las muestras positivas y negativas en relación a la talla ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama - Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

PESO IDEAL	POSITIVOS		NEGATIVOS	
	n	%	n	%
NORMAL	49	49.49%	13	13.13%
CRÓNICO LEVE-MODERADO	30	30.30%	7	7.07%
TOTAL	79	79.80%	20	20.20%

Fuente: Datos obtenidos del Anexo 06

Se consideró 49.49% son positivos normales y el 30.30% Crónico leve-moderado; mientras el 13.13% negativos normales y el 7.07% negativos crónico leve-moderado.

Gráf. 9. C. Porcentaje de las muestras positivas y negativas en relación a la talla ideal para la edad, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama - Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 9 C

5.3. RESULTADOS DE LA ENCUESTA

5.3.1. SEGÚN LA VIVIENDA

5.3.1.1. TIPO DE PISO

CUADRO 10. Porcentaje del tipo de piso que presentan en sus hogares, en los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

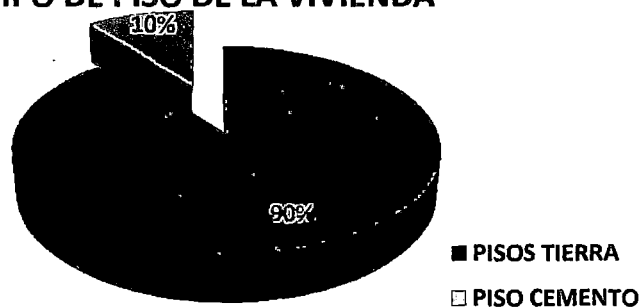
TIPO DE PISO		
	n	%
PISOS TIERRA	89	89.90%
PISO CEMENTO	10	10.10%
TOTAL	99	100.00%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

De las 99 encuestas solo el 89.90% presenta piso de tierra, y el 10.10% presenta piso de cemento.

Gráf. 10. Porcentaje del tipo de piso que presentan en sus hogares, en los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA



Fuente: Cuadro N° 10

5.3.1.2. NÚMERO DE HABITACIONES POR PERSONA

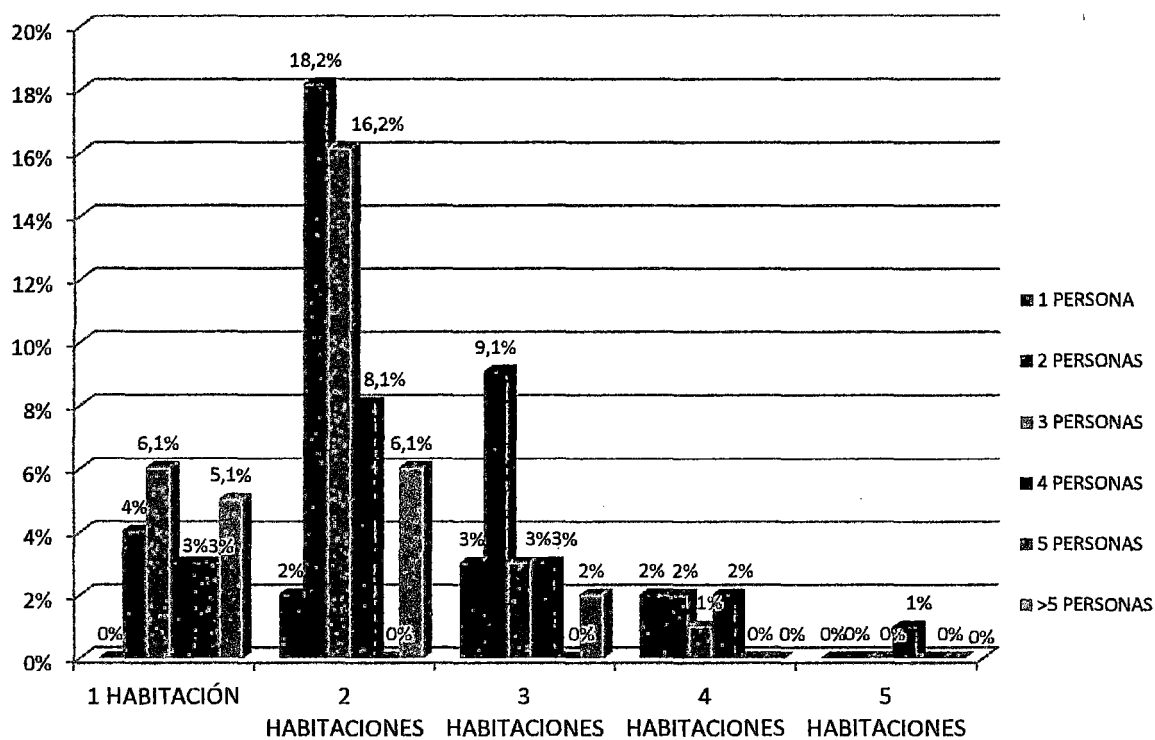
CUADRO 11. Número de personas por habitación, encuestados a los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

NÚMERO DE HABITACIONES	PERSONAS POR HABITACIÓN					
	1 PERSONA	2 PERSONAS	3 PERSONAS	4 PERSONAS	5 PERSONAS	>5 PERSONAS
1 HABITACIÓN	0%	4%	6.1%	3%	3%	5.1%
2 HABITACIONES	2%	18.2%	16.2%	8.1%	0%	6.1%
3 HABITACIONES	3%	9.1%	3%	3%	0%	2%
4 HABITACIONES	2%	2%	1%	2%	0%	0%
5 HABITACIONES	0%	0%	0%	1%	0%	0%

Fuente: Datos obtenidos del Anexo 04

Los porcentajes de personas por habitación, según las encuestas que fueron realizadas se observó, que el hacinamiento es bastante marcado, con un 17.2% de personas que utilizan una habitación para tres personas a más y con un 14.2% de personas que usan dos habitaciones para cuatro personas a más, siendo uno de los factores que genera o propaga la parasitosis.

Gráf. 11. Número de personas por habitación, encuestados a los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 11

5.3.1.3. SERVICIO DE AGUA

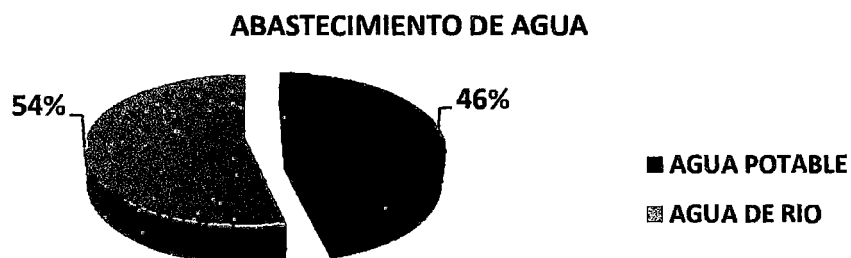
CUADRO 12. Porcentaje de abastecimiento de agua, Potable y de río, encuestados en los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

SANEAMIENTO BASICO		
	N	%
AGUA SEGURA	46	46.46%
AGUA DE RIO	53	53.54%
TOTAL	99	100.00%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

En la encuesta realizada a los niños, el 53.54%, se abastecen de agua de río, mientras que el 46.46% de agua segura, a este último se le considera como agua segura porque es tratada por la comunidad de forma manual.

Gráf. 12. Porcentaje de abastecimiento de agua Potable y de río, encuestados en los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 12

5.3.1.4. DEPOSICIÓN DE EXCRETAS

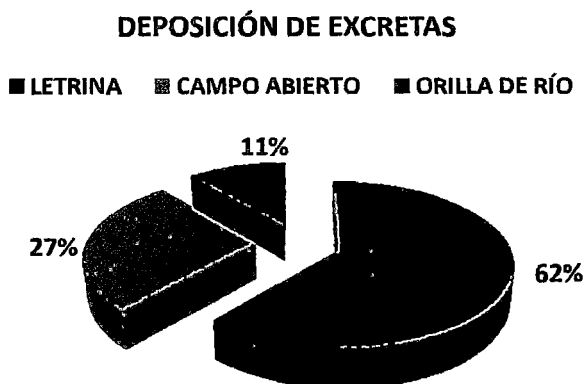
CUADRO 13. Porcentaje de deposición de excretas según las encuestas realizadas en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

EXCRETAN	n	%
LETRINA	61	61.62%
CAMPO ABIERTO	27	27.27%
ORILLA DE RÍO	11	11.11%
TOTAL	99	100.00%

Fuente: Datos obtenidos del Anexo 04

De las 99 encuestas realizadas, los resultados obtenidos fueron que el 61.62% realizan sus deposiciones en letrina, el 27.27% lo hacen a campo abierto y el 11.11% en las orillas del río.

Gráf. 13. Porcentaje de deposición de excretas según las encuestas realizadas en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014



Fuente: Cuadro N° 13

5.3.1.5. MODOS DE DESECHAR BASURA

CUADRO 14. Porcentaje, modos de desechar basura según las encuestas realizadas en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

MODOS DE DESECHAR BASURA

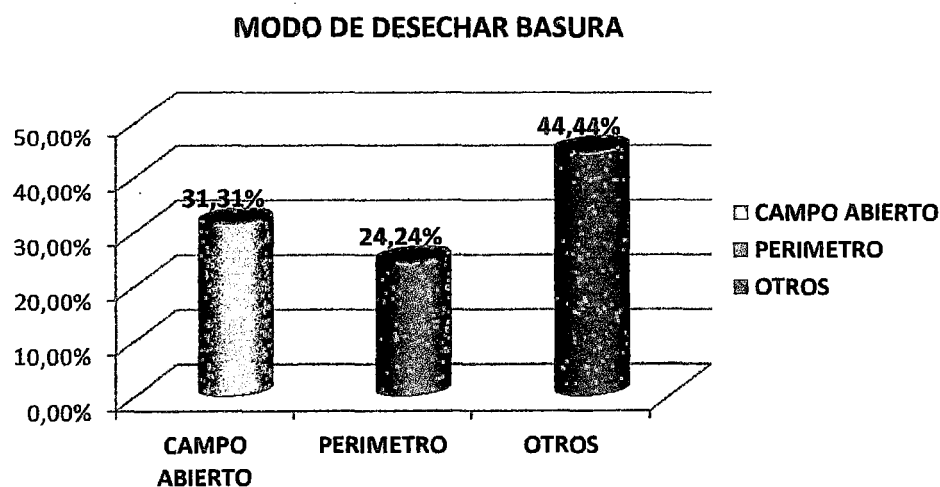
	n	%
CAMPO ABIERTO	31	31.31%
PERIMETRO	24	24.24%
OTROS	44	44.44%
TOTAL	99	100.00%

Fuente: Datos obtenidos del Anexo 04

Se observó que el 31.31% desechan a campo abierto, el 24.24% perímetro de su casa y otros el 44.44%; en otros se consideró la incineración, relleno, pozo de oxidación, etc.

Cabe resaltar que el modo de desechar la basura influye con el desarrollo de otros parásitos y enfermedades.

Gráf. 14. Porcentaje, modos de desechar basura según las encuestas realizadas en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 14

5.3.1.6. PRESENCIA DE ANIMALES DOMÉSTICOS

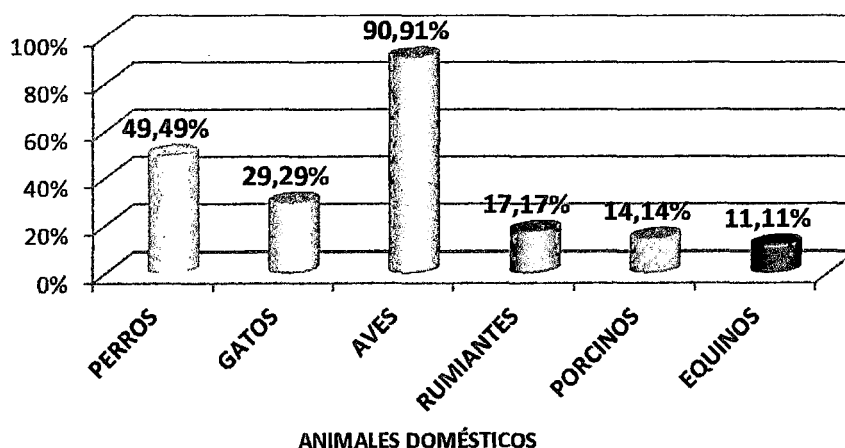
CUADRO 15. Presencia de animales domésticos según encuesta realizada en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

ANIMALES DOMÉSTICOS	n	%
Perros	49	49.49%
Gatos	29	29.29%
Aves	90	90.91%
Rumiantes	17	17.17%
Porcinos	14	14.14%
Equinos	11	11.11%
Total Frecuencias	210	
TOTAL	99	100.00%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta.

Se determinó que el 90.91% tiene aves (gallinas, patos) en sus casas, seguido los perros con un 49.49%, el 29.29% gatos, el 17.17% rumiantes (considerados vacunos, caprinos y ovinos), porcinos 14.14% y el 11.11% son equinos.

Gráf. 15. Presencia de animales domésticos según encuesta realizada en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 15

5.3.1.7. PREVALENCIA DE VECTORES

CUADRO 16. Prevalencia de vectores en casa de los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.

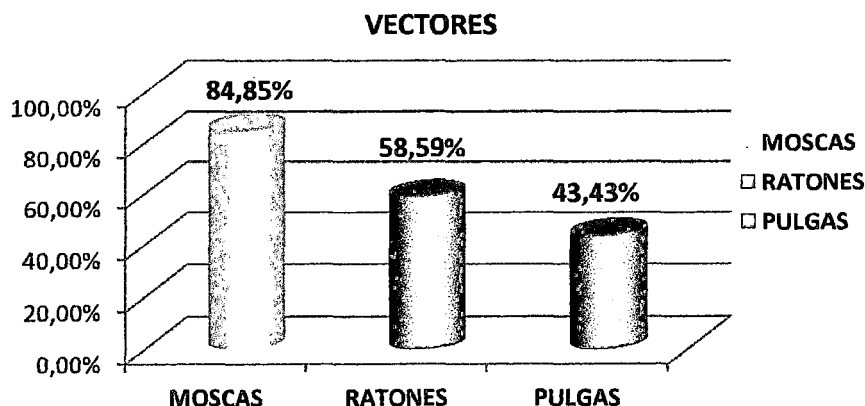
VECTORES		
	n	%
MOSCAS	84	84.85%
ROEDORES	58	58.59%
PULGAS	43	43.43%
Total Frecuencia	185	
TOTAL	99	100.00%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Los vectores que fueron considerados en la encuesta presentes fue de mayor prevalencia las moscas 84.85%, seguido de roedores con 58.59% y pulgas 43.43%. Siendo ellos los que favorecen la transmisión de quistes o huevos de parásitos considerándoseles así un indicador epidemiológico de gran importancia.

En este trabajo se encontró *H. diminuta*, especie parasitaria presente en los roedores.

Gráf. 16. Prevalencia de vectores en casa de los niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Distrito de Kañaris - Provincia de Ferreñafe – Región Lambayeque en el Periodo de Julio a Noviembre del 2014.



Fuente: Cuadro N° 16

VI.- CONCLUSIONES

Según los objetivos propuestos y basándose en la realidad del presente trabajo se puede afirmar lo siguiente:

1. La prevalencia de parasitosis gastrointestinal fue de 79.80%, de un total de 99 muestras.
2. La prevalencia gastrointestinal según grupo etario se presentó en niños de 8 años con 19.19% en referencia al total de la población.
3. El género femenino obtuvo un mayor porcentaje de prevalencia parasitaria con 50.51%.
4. Con respecto al grupo taxonómico de mayor prevalencia fueron los nematodos con un 39.39%, siendo *A. lumbricoides* y *E. vermicularis*, con un 40.40% y 36.36% respectivamente.
5. En el caso del tipo de parasitismo se determinó el monoparasitismo, es el más frecuente con un 51.90%.
6. No existe relación estadística entre parasitosis gastrointestinal y desarrollo físico, considerando, peso y talla.

VII. RECOMENDACIONES

1. Promover programas de educación sanitaria con la finalidad de evitar infecciones parasitarias, mediante charlas en la institución educativa a los niños, docentes y padres de familia.
2. Solicitar al Gobierno Regional y Provincial la construcción de servicios higiénicos.
3. Promover la recolección adecuada de desechos orgánicos e inorgánicos del centro poblado Chiñama solicitando el apoyo del gobierno provincial de Cañar.
4. Con la participación activa de los docentes y el Centro de salud resaltar la importancia de lavarse las manos y alimentos que van a ser ingeridos, al mismo tiempo hervir el agua que consumen.
5. Realizar trabajos de investigación con respecto a parasitosis gastrointestinal, desarrollo físico de los niños, considerando también si se consume adecuadamente los nutrientes necesarios para su edad, recomendando trabajar una mayor población.

VIII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Atias, A. (1999) *Parasitología Clínica*. (3era. Ed.). Santiago de Chile: Editorial Mediterráneo.

Botero, D. (2003) *Parasitosis Humanas*. (4ta ed.). Colombia: Corporación para investigaciones biológicas.

Borrego, B. (2010) *Influencia de factores ambientales y desnutrición en parasitosis intestinales en preescolares de centros municipales de bienestar infantil en ciudad Juárez en 2009*. Tesis de Maestría en Ciencias de la Salud Pública. Universidad Autónoma de ciudad Juárez. Ciudad Juarez, Chihuahua.

Benavides, R., y Chulde, A. (2007) *Parasitosis intestinal en niños menores de cinco años que acuden al centro de salud N°1 de la ciudad de Tulcán de Enero a Julio del 2007*. Tesis Previa a la obtención de Licenciatura de Enfermería. Universidad Técnica del Norte. Ibarra, Ecuador.

De Los Santos, J., y Requejo, C. (2005) *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 de Licenciatura en Biología. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.

Leguía, P. Guillermo. (1996) *Enfermedades Parasitarias: Epidemiología y Control de perros y gatos*. (1era Ed.). Lima – Perú. Editorial de Mar E.I.R.L.

Guerrero, J., y Vollmer, N. (2009). *Enfermedades causadas por helmintos en perros y gatos*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina. Editorial Inter- Médica S.A.I.C.I.

Guzmán, K., y López, F. (2004) *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 de Licenciatura en Biología. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.

Hoguín, E. (2004) *Parasitismo intestinal en niños menores de 12 años de edad del Club de Madres "Virgen de Copacabana"- Barrio Universitario*. Tesis de Licenciatura en Biología. Universidad Nacional del Altiplano, Puno.

Maco, V., Marcos, L., Terashima, A., Samalvides, F., y Gotuzzo, E. (2002) Distribución de la enteroparasitosis en el Altiplano Peruano: estudio en 6 comunidades rurales del departamento de Puno-Perú. *Revista de Gastroenterología del Perú*; 22 (4): 1-8.

Marcos. L., Maco. V., Terashima, A., Samalvides, F., Gotuzzo, E. (2003) Parasitosis intestinal en poblaciones rural y urbana en Sandia, departamento de Puno-Perú. *Revista de Parasitología Latinoamericana*. Santiago, 58(1-2): 35-40

Mistry, N., Moreno, L. y Roses, M. (2011) *Un Llamado a la Acción: Hacer frente a los helmintos transmitidos por el contacto con el suelo en Latino América y el Caribe*. Informe elaborado 2011 - Banco Interamericano de Desarrollo, Organización Panamericana de la Salud, Instituto de Vacunas Sabin.

Oliden J. (2002). *Prevalencia de huevos de Toxócar spp en parques y jardines del distrito de Chiclayo*. Tesis para optar el Título de Médico Veterinario.: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque.

Pérez, G. (2007) *Formación de escuelas saludables: Estudio de parásitos intestinales en niños de la provincia de Trujillo*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. Trujillo, Perú.

Quiroz, H. (2012). *Parasitología y Enfermedades Parasitarias de animales domésticos*. Mexico D.F.: LIMUSA – Noriega Editores.

Rachumi, V. (2002) *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 de Médico Veterinario. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque.

Rodríguez, L., Hernández, C. (2000) Parasitosis intestinal en niños seleccionados en una consulta ambulatoria de un hospital. *Revista mexicana*, 67 (3): 117–122.

Solano et al. (2008) Influencia de las parasitosis y otros antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional antropométrico de niños en situación de pobreza. *Revista Parasitol Latinoam*. Venezuela 63: 12- 19

FUENTES ELECTRÓNICAS

Ávila, E., Ávila, A., Araujo, J., Villarreal, A., y Douglas, T. (2007, febrero). Factores asociados a parasitosis intestinal en niños de la consulta ambulatoria de un Hospital Asistencial-México. *Revista Mexicana de Pediatría*; 74(1): 5-8. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2007/sp071b.pdf>

Abanto, R., y Jara, C. (1994) Frecuencia y aspectos epidemiológico del parasitismo por helmintos intestinales en la población infantil de Paiján, la Libertad, Perú. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/parasitologia/v11_n1/pdf/a12v11n1.pdf

Díaz, Y. (2012, 02 de noviembre). 7 de cada 10 niños de Lambayeque sufre de desnutrición crónica. *Diario El Correo*. Recuperado de <http://diariocorreo.pe/ultimas/noticias/2097347/7-de-cada-10-ninos-de-lambayeque-sufre-de-des>

Dirección Regional de Salud Lambayeque. (2012). *Análisis de la situación de salud Lambayeque 2012. Perfil socio-demográfico, de morbilidad y mortalidad, prioridades y respuesta social*. Lambayeque. Recuperado de <http://www.bvsde.paho.org/documentosdigitales/bvsde/texcom/ASIS-regiones/Lambayeque/Lambayeque2012.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012). Manual de la Antropometrista. Lima, Perú. ENDES. Recuperado de http://www.minsa.gob.pe/portalweb/02estadistica/encuestas_INEI/Bddatos/Documentos%20Metodologicos/Manuales/MANUAL%20DE%20LA%20ANTROPOMETRISTA%202012.pdf

Jiménez, J., et al. (2011, Diciembre). Parasitosis en niños en edad escolar: Relación con el grado de nutrición y aprendizaje. *Revista Horizonte Médico*. 11(2): 65 - 69. Recuperado de http://usmp.edu.pe/medicina/horizonte/2011_II/Art1_Vol11_N2.pdf

León, B., Nuñez, L., y Veramendi, V. (2008) Estado nutricional, anemia ferropénica y parasitosis intestinal en niños menores de cinco años del asentamiento humano de Chayhua distrito de Huaraz 2008. Recuperado de <http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/as/v2n1/a22v2n1.pdf>

Marcos. L., Maco. V., Terashima, A., Samalvides, F., Gotuzzo, E. (2002) Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú. *Revista Médica Herediana*. 3(13): 85-89. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2002000300003&script=sci_arttext

Municipalidad provincial de Kañaris (2009). *Plan de desarrollo local concentrado del distrito de Kañaris 2009-2020*. Kañaris, Perú. Recuperado de

http://www.munikanaris.gob.pe/Documentacion/Planes/DConsertado/PDConsertado2009_2020.pdf

Municipalidad distrital de Kañaris.(2014). *Plan de desarrollo Concertado 2014 – 2021*. Ferreñafe: Perú. Recuperado de

http://www.munikanaris.gob.pe/Documentacion/Planes/DConsertado/PDConsertado2014_2021.pdf

Rúa, O., Romero, G. y Romani, F. (2010, agosto.) Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una institución educativa de un distrito de la sierra peruana. *Revista Peruana de Epidemiología*. 14(2) 1-5. Recuperado de

http://rpe.epiredperu.net/rpe_ediciones/2010_V14_N02/10CC_Vol14_No1_2010_Parasitosis_Llama.pdf

ANEXOS

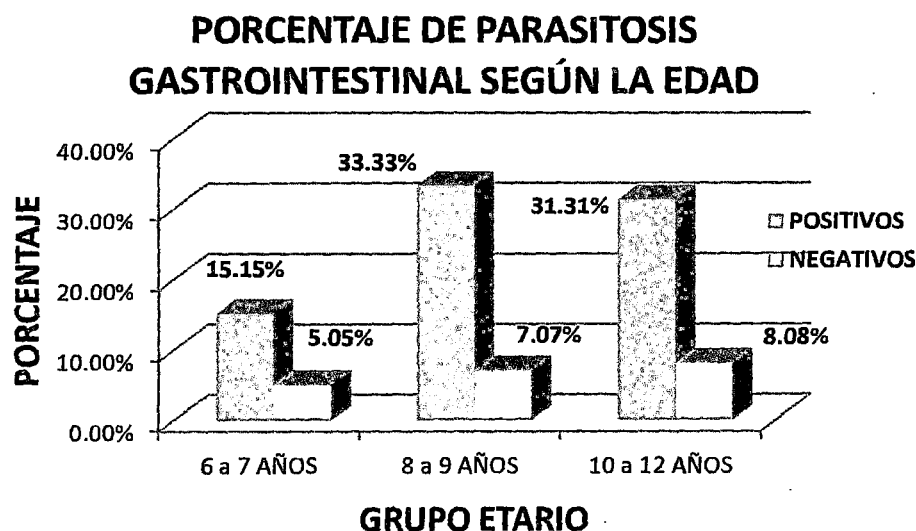
ANEXO 1

La prevalencia de parasitosis gastrointestinal según grupo etario se halló que los niños de 6 a 7 años con un 15.15%; los niños de 8 a 9 años con un 33.33%; finalmente los niños de 10 a 12 años con un 31.31%. Tabla 2. B. y Fig. 02 B.

Tabla 2.B. Prevalencia de Parasitosis gastrointestinal según grupo etario, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Kañaris (Para análisis estadístico)

GRUPO ETÁREO	POSITIVOS		NEGATIVOS		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
6 a 7	15	15.15%	5	5.05%	20	20.20%
8 a 9	33	33.33%	7	7.07%	40	40.40%
10 a 12	31	31.31%	8	8.08%	39	39.39%
TOTAL	79	79.80%	20	20.20%	99	100.00%

Gráf. 02 B. Prevalencia de Parasitosis gastrointestinal según grupo etario, en niños de 6 a 12 años de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 del Centro Poblado Chiñama – Kañaris.



Fuente: Tabla N° 02 A

ANEXO 2

I. RELACIONES ESTADÍSTICAS

1. Relación de parásitos gastrointestinales y grupo etario

EDAD	POSITIVOS		NEGATIVOS		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
6 a 7 años	15	15.15%	5	5.05%	20	20.20%
8 a 9 años	33	33.33%	7	7.07%	40	40.40%
10 a 12 años	31	31.31%	8	8.08%	39	39.39%
TOTAL	79	79.80%	20	20.20%	99	100.00%

$$X^2_C = 0.4691 < X^2_{(0.05, 2)} = 5.99 \quad \text{NO SIGNIFICATIVO}$$

2. Relación de parasitosis gastrointestinal y género

GÉNERO	INFECTADO		NO INFECTADO		TOTAL	
	n	%	n	%	N	%
HOMBRE	29	29.29%	9	9.09%	38	38.38%
MUJER	50	50.51%	11	11.11%	61	61.62%
TOTAL	79	79.80%	20	20.20%	99	100.00%

$$X^2_C = 0.4639 < X^2_{(0.05, 1)} = 3.84 \quad \text{NO SIGNIFICATIVO}$$

3. Relación de parasitosis gastrointestinal peso ideal para la edad

PESO IDEAL PARA LA EDAD	POSITIVOS		NEGATIVOS		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
NORMAL	47	47.47%	14	14.14%	61	61.62%
DEFICIT	32	32.32%	6	6.06%	38	38.38%
TOTAL	79	79.80%	20	20.20%	99	100.00%

$$X^2_C = 0.7449 < X^2_{(0.05, 1)} = 3.84 \quad \text{NO SIGNIFICATIVO}$$

4. Relación de parásitos gastrointestinales talla ideal para la edad

TALLA IDEAL PARA LA EDAD	POSITIVOS		NEGATIVOS		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
NORMAL	49	49.49%	13	13.13%	62	62.63%
CRONICO LEVE A MODERADO	30	30.30%	7	7.07%	37	37.37%
TOTAL	79	79.80%	20	20.20%	99	100.00%

$$X^2_C = 0.0603 < X^2_{(0.05,1)} = 3.84$$

NO SIGNIFICATIVO

5. Relación de parasitosis gastrointestinal peso ideal para la talla.

PESO IDEAL PARA TALLA	POSITIVAS		NEGATIVAS		TOTAL	
	n	%	N	%	N	%
OBESIDAD	17	17.17%	7	7.07%	24	24.24%
NORMAL	62	62.63%	13	13.13%	75	75.76%
TOTAL	79	79.80%	20	20.20%	99	100.00%

$$X^2_C = 1.5793 < X^2_{(0.05,1)} = 3.84$$

NO SIGNIFICATIVO

6. Relación de parásitos gastrointestinales y calidad del agua.

CALIDAD DEL AGUA	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
AGUA POTABLE	37	37.37%	9	9.09%	46	46.46%
AGUA NO POTABLE	42	42.42%	11	11.11%	53	53.54%
TOTAL	79	79.80%	20	20.20%	99	100.00%

$$X^2_C = 0.0216 < X^2_{(0.05,1)} = 3.84$$

NO SIGNIFICATIVO

ANEXO 3

TÉCNICAS UTILIZADAS EN EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

- a) **Flotación de Sulfato de Zinc:** Es una técnica útil para recuperar quiste y ooquistes de protozoos y huevos de helmintos, con excepción de los operculados y los de alta densidad.

TECNICA:

1. Hacer una suspensión de estas con agua destilada en un mortero u otro depósito.
2. Filtrar la suspensión en un embudo de vidrio cubierto con una gaza de doble capa.
3. Recibir el filtrado en tubos de vidrio de 15cc de capacidad, hasta la mitad del tubo.
4. Agregar agua destilada hasta la parte superior del tubo.
5. Centrifugar por 1' a 1,500 r.p.m.
6. Eliminar el sobrenadante y repetir el paso número 4 hasta obtener un líquido sobrenadante transparente y limpio.
7. Agregar al sedimento, solución de sulfato de zinc hasta los 2/3 partes del tubo, y con una bagueta remover el sedimento.
8. Luego agregar más sulfato de zinc hasta la parte superior del tubo.
9. Centrifugar por 3' a 1,500 r.p.m.
10. Tomar de la superficie del tubo 4 a 5 gotas, colocarlas en una lámina porta objetos, cubrirlos con una laminilla cubre objetos.
11. Observar al microscopio a menor y mayor aumento.

- b) **Flotación de Solución Saturada:**

Se basa en lograr la concentración de los huevos de los parásitos por flotación en un líquido de mayor densidad específica que ellos.

TECNICA:

1. Tomar con una espátula más o menos 2 a 5 g. de heces y colocarlos en un mortero.
2. Añadir 10 ml de agua aproximadamente y macerar.
3. Mezclar bien y filtrar a través de un embudo con malla metálica.
4. Recibir el filtrado en un tubo de centrifuga de 15 ml hasta llegar 1/3 del tubo a fin de mezclar las soluciones, con solución saturada.
5. Agitar 3 tres veces invirtiendo el tubo a fin de mezclar la soluciones.
6. Centrifugar por 5' a 1,500 r.p.m.
7. Con una bagueta de vidrio, tomar 3 a 4 gotas de la superficie y colocarlas en una lámina porta objetos, cubrir con laminilla y observar al microscopio a menor aumento. Si la observación es negativa, repetir el punto hasta 7 a 3 veces.

- c) **Técnica de Graham:** observación de huevos de *Enterobius vermicularis*.

1. En una lámina porta objetos con la cinta scotch, despegar la cinta adhesiva hasta que quede expuesta la parte adherente colocarlo entre los dedos índice y pulgar.
2. Adherir la cinta en la región perianal en sentido horario antihorario para la obtención de huevos o hembras adultas.
3. Extender los dedos y volver a pegar en la lámina.
4. Luego observar al microscopio.

ANEXO 4

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.....1Hembra2	
Gato ()	Macho.....1Hembra2	
Aves ()	Macho.....1Hembra2	
Roedores, hámster, etc ()	Macho.....1Hembra2	
Tortugas, reptiles ()	Macho.....1Hembra2	
Otros ()	Macho.....1Hembra2	

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. 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 Si () No ()
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)

ANEXO 4

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.

ANEXO 5

CARTA DE PRESENTACIÓN

Lambayeque, 22 de Agosto de 2014

Señor:

Director de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078 - CHIÑAMA

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez comunicarle que la Señorita Isabel Bancayán Vega, identificada con D.N.I. 43767878 es BACHILLER de nuestra casa de estudios Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, de la Facultad de Medicina Veterinaria, desea realizar un proyecto de investigación en su institución, con los niños de 6 a 12 años, a fin de presentar sus tesis y obtener el Título profesional en nuestra institución.

Ponemos en su conocimiento que el periodo requerido por la Facultad de Medicina Veterinaria dependerá del tiempo que sea necesario para obtener conclusiones del proyecto a realizar.

Atentamente,

Representante Asesora del Proyecto de Investigación en el área de Parasitología.

Dra. Giovanna Livia Córdova

ANEXO 6
TABLA DE WATERLOO
PESO IDEAL PARA LA EDAD

	% PESO	DÉFICIT
Obesidad	>110%	<5
Normal	90% - 110%	>5 <10
Desnutrición	<90%	10 - 24%

$$P(E) = \frac{\text{PESO ACTUAL}}{\text{PESO IDEAL (Tabla)}} \times 100$$

EDAD	PESO IDEAL PARA LA EDAD	DÉFICIT
6 años	96.41%	-3.59%
6 años	103.30%	3.30%
6 años	104.28%	4.28%
6 años	91.00%	-9.00%
6 años	117.07%	17.07%
6 años	105.26%	5.26%
6 años	104.28%	4.28%
6 años	94.44%	-5.56%
6 años	95.31%	-4.69%
6 años	111.76%	11.76%
6 años	104.98%	4.98%
6 años	102.56%	2.56%
6 años	94.82%	-5.18%
7 años	79.13%	-20.87%
7 años	102.56%	2.56%
7 años	86.21%	-13.79%
7 años	86.86%	-13.14%
7 años	98.10%	-1.90%
7 años	109.77%	9.77%
7 años	96.80%	-3.20%
7 años	85.57%	-14.43%
7 años	85.57%	-14.43%
8 años	98.37%	-1.63%
8 años	102.64%	2.64%
8 años	95.65%	-4.35%
8 años	82.04%	-17.96%
8 años	95.65%	-4.35%
8 años	94.87%	-5.13%
8 años	102.64%	2.64%
8 años	85.54%	-14.46%

8 años	94.09%	-5.91%
8 años	99.80%	-0.20%
8 años	88.36%	-11.64%
8 años	89.94%	-10.06%
8 años	88.76%	-11.24%
8 años	84.81%	-15.19%
8 años	99.41%	-0.59%
8 años	95.07%	-4.93%
8 años	93.49%	-6.51%
8 años	113.61%	13.61%
8 años	90.34%	-9.66%
8 años	88.76%	-11.24%
8 años	83.23%	-16.77%
8 años	109.66%	9.66%
9 años	107.67%	7.67%
9 años	82.23%	-17.77%
9 años	97.56%	-2.44%
9 años	100.35%	0.35%
9 años	110.80%	10.80%
9 años	95.47%	-4.53%
9 años	118.47%	18.47%
9 años	98.95%	-1.05%
9 años	82.58%	-17.42%
9 años	79.44%	-20.56%
9 años	86.06%	-13.94%
9 años	100.56%	0.56%
9 años	88.92%	-11.08%
9 años	79.39%	-20.61%
9 años	76.92%	-23.08%
9 años	92.10%	-7.90%
9 años	155.61%	55.61%
9 años	105.86%	5.86%
9 años	102.68%	2.68%
9 años	94.21%	-5.79%
9 años	117.85%	17.85%
9 años	77.63%	-22.37%
10 años	84.19%	-15.81%
10 años	77.02%	-22.98%
10 años	102.90%	2.90%
10 años	62.36%	-37.64%
10 años	92.61%	-7.39%
10 años	89.49%	-10.51%

10 años	96.35%	-3.65%
10 años	88.24%	-11.76%
10 años	84.19%	-15.81%
10 años	94.48%	-5.52%
10 años	117.56%	17.56%
10 años	110.38%	10.38%
10 años	89.48%	-10.52%
10 años	98.90%	-1.10%
10 años	81.32%	-18.68%
10 años	104.24%	4.24%
10 años	115.86%	15.86%
11 años	75.20%	-24.80%
11 años	85.38%	-14.62%
11 años	89.62%	-10.38%
11 años	85.10%	-14.90%
11 años	102.06%	2.06%
11 años	83.11%	-16.89%
11 años	100.54%	0.54%
11 años	89.54%	-10.46%
11 años	86.86%	-13.14%
11 años	83.91%	-16.09%
11 años	62.47%	-37.53%
11 años	84.45%	-15.55%
11 años	87.40%	-12.60%
11 años	89.54%	-10.46%
11 años	78.55%	-21.45%
11 años	108.04%	8.04%
11 años	76.94%	-23.06%
11 años	93.03%	-6.97%
11 años	98.39%	-1.61%
11 años	108.04%	8.04%
11 años	122.52%	22.52%
12 años	70.89%	-29.11%
12 años	91.02%	-8.98%
12 años	94.54%	-5.46%
12 años	107.37%	7.37%

PESO IDEAL PARA LA TALLA

	% PESO	DÉFICIT
Obesidad	>110%	<5
Normal	90% - 110%	>5 < 10
Déficit	<90%	11 - 20

$$P(T) = \frac{\text{PESO ACTUAL}}{\text{PESO IDEAL PARA LA TALLA (Tabla)}} \times 100$$

EDAD	PESO IDEAL PARA LA TALLA ACTUAL	DÉFICIT
6 años	115.29%	15.29%
6 años	105.00%	5.00%
6 años	106.00%	6.00%
6 años	100.00%	0.00%
6 años	103.48%	3.48%
6 años	104.39%	4.39%
6 años	102.91%	2.91%
6 años	103.23%	3.23%
6 años	103.68%	3.68%
6 años	105.00%	5.00%
6 años	103.33%	3.33%
6 años	104.43%	4.43%
6 años	108.89%	8.89%
7 años	96.76%	-3.24%
7 años	110.48%	10.48%
7 años	100.00%	0.00%
7 años	105.79%	5.79%
7 años	98.70%	-1.30%
7 años	112.89%	12.89%
7 años	112.00%	12.00%
7 años	99.00%	-1.00%
7 años	101.54%	1.54%
8 años	98.44%	-1.56%
8 años	99.62%	-0.38%
8 años	98.40%	-1.60%
8 años	91.74%	-8.26%
8 años	109.33%	9.33%
8 años	105.45%	5.45%
8 años	101.54%	1.54%
8 años	91.67%	-8.33%
8 años	100.83%	0.83%
8 años	110.00%	10.00%
8 años	97.39%	-2.61%

8 años	99.13%	-0.87%
8 años	99.56%	-0.44%
8 años	110.26%	10.26%
8 años	109.57%	9.57%
8 años	94.51%	-5.49%
8 años	112.86%	12.86%
8 años	109.92%	9.92%
8 años	106.51%	6.51%
8 años	107.14%	7.14%
8 años	100.48%	0.48%
8 años	132.38%	32.38%
9 años	108.42%	8.42%
9 años	104.89%	4.89%
9 años	98.25%	-1.75%
9 años	101.05%	1.05%
9 años	113.57%	13.57%
9 años	101.48%	1.48%
9 años	125.93%	25.93%
9 años	99.65%	-0.35%
9 años	103.04%	3.04%
9 años	99.13%	-0.87%
9 años	93.21%	-6.79%
9 años	111.76%	11.76%
9 años	121.74%	21.74%
9 años	97.83%	-2.17%
9 años	82.26%	-17.74%
9 años	115.49%	15.49%
9 años	116.05%	16.05%
9 años	107.14%	7.14%
9 años	100.34%	0.34%
9 años	127.14%	27.14%
9 años	116.78%	16.78%
9 años	83.02%	-16.98%
10 años	117.39%	17.39%
10 años	107.39%	7.39%
10 años	115.38%	15.38%
10 años	86.96%	-13.04%
10 años	110.00%	10.00%
10 años	112.55%	12.55%
10 años	85.83%	-14.17%
10 años	113.20%	13.20%
10 años	100.00%	0.00%

10 años	94.48%	-5.52%
10 años	117.56%	17.56%
10 años	118.00%	18.00%
10 años	107.55%	7.55%
10 años	101.61%	1.61%
10 años	103.60%	3.60%
10 años	104.24%	4.24%
10 años	109.82%	9.82%
11 años	110.83%	10.83%
11 años	97.42%	-2.58%
11 años	110.45%	10.45%
11 años	89.58%	-10.42%
11 años	106.18%	6.18%
11 años	108.39%	8.39%
11 años	101.35%	1.35%
11 años	95.43%	-4.57%
11 años	92.57%	-7.43%
11 años	100.97%	0.97%
11 años	93.20%	-6.80%
11 años	98.75%	-1.25%
11 años	98.79%	-1.21%
11 años	104.38%	4.38%
11 años	101.03%	1.03%
11 años	114.81%	14.81%
11 años	98.97%	-1.03%
11 años	105.15%	5.15%
11 años	111.21%	11.21%
11 años	106.05%	6.05%
11 años	108.81%	8.81%
12 años	98.12%	-1.88%
12 años	107.74%	7.74%
12 años	107.43%	7.43%
12 años	118.61%	18.61%

TALLA IDEAL PARA LA EDAD

	% TALLA	DÉFICIT
Normal	>95%	<5
Crónico leve	90%-95%	6 – 10%
Crónico moderado	<90%	11 – 15 %

$$T(E) = \frac{\text{TALLA ACTUAL}}{\text{TALLA IDEAL (Tabla)}} \times 100$$

EDAD	TALLA IDEAL PARA LA EDAD	DÉFICIT
6 años	93.20%	-6.80%
6 años	98.94%	-1.06%
6 años	98.94%	-1.06%
6 años	95.41%	-4.59%
6 años	106.45%	6.45%
6 años	100.71%	0.71%
6 años	101.59%	1.59%
6 años	95.85%	-4.15%
6 años	96.04%	-3.96%
6 años	102.20%	2.20%
6 años	100.88%	0.88%
6 años	99.56%	-0.44%
6 años	93.83%	-6.17%
7 años	90.83%	-9.17%
7 años	97.14%	-2.86%
7 años	93.02%	-6.98%
7 años	91.86%	-8.14%
7 años	99.41%	-0.59%
7 años	98.57%	-1.43%
7 años	94.55%	-5.45%
7 años	94.30%	-5.70%
7 años	93.29%	-6.71%
8 años	100.24%	0.24%
8 años	102.08%	2.08%
8 años	99.76%	-0.24%
8 años	93.60%	-6.40%
8 años	94.72%	-5.28%
8 años	95.52%	-4.48%
8 años	100.80%	0.80%
8 años	96.40%	-3.60%
8 años	96.08%	-3.92%

8 años	97.11%	-2.89%
8 años	96.71%	-3.29%
8 años	97.19%	-2.81%
8 años	94.86%	-5.14%
8 años	89.97%	-10.03%
8 años	97.35%	-2.65%
8 años	100.72%	0.72%
8 años	92.70%	-7.30%
8 años	102.89%	2.89%
8 años	94.30%	-5.70%
8 años	96.71%	-3.29%
8 años	92.30%	-7.70%
8 años	101.93%	1.93%
9 años	101.00%	1.00%
9 años	90.32%	-9.68%
9 años	100.69%	0.69%
9 años	100.85%	0.85%
9 años	99.54%	-0.46%
9 años	98.46%	-1.54%
9 años	98.92%	-1.08%
9 años	100.77%	0.77%
9 años	90.70%	-9.30%
9 años	91.85%	-8.15%
9 años	97.62%	-2.38%
9 años	96.40%	-3.60%
9 años	87.42%	-12.58%
9 años	92.33%	-7.67%
9 años	90.11%	-9.89%
9 años	90.87%	-9.13%
9 años	110.05%	10.05%
9 años	99.31%	-0.69%
9 años	101.61%	1.61%
9 años	88.96%	-11.04%
9 años	100.46%	0.46%
9 años	89.72%	-10.28%
10 años	88.10%	-11.90%
10 años	87.58%	-12.42%
10 años	96.77%	-3.23%
10 años	88.17%	-11.83%

10 años	94.42%	-5.58%
10 años	92.06%	-7.94%
10 años	102.28%	2.28%
10 años	90.37%	-9.63%
10 años	94.42%	-5.58%
10 años	99.93%	-0.07%
10 años	99.93%	-0.07%
10 años	98.09%	-1.91%
10 años	94.38%	-5.62%
10 años	99.11%	-0.89%
10 años	91.65%	-8.35%
10 años	99.93%	-0.07%
10 años	101.48%	1.48%
11 años	86.03%	-13.97%
11 años	95.87%	-4.13%
11 años	93.23%	-6.77%
11 años	97.58%	-2.42%
11 años	98.57%	-1.43%
11 años	92.22%	-7.78%
11 años	99.23%	-0.77%
11 años	96.77%	-3.23%
11 años	96.70%	-3.30%
11 años	94.18%	-5.82%
11 años	86.12%	-13.88%
11 años	94.95%	-5.05%
11 años	95.86%	-4.14%
11 años	95.02%	-4.98%
11 años	92.50%	-7.50%
11 años	97.19%	-2.81%
11 años	92.85%	-7.15%
11 años	95.30%	-4.70%
11 años	95.65%	-4.35%
11 años	100.70%	0.70%
11 años	102.03%	2.03%
12 años	90.60%	-9.40%
12 años	94.24%	-5.76%
12 años	95.82%	-4.18%
12 años	96.84%	-3.16%

ANEXO 7

DATOS GENERALES

N°	PRESENCIA DE PARÁSITOS	SEXO	EDAD	PESO (Kg)	TALLA (cm)
01	POSITIVO	F	6	19.6	105.5
02	POSITIVO	F	6	21	112
03	POSITIVO	F	6	21.2	112
04	POSITIVO	F	6	23.8	120.5
05	POSITIVO	F	6	21.4	114
06	POSITIVO	F	6	21.2	115
07	POSITIVO	F	6	19.2	108.5
08	NEGATIVO	M	6	19.7	109
09	POSITIVO	M	6	23.1	116
10	POSITIVO	M	6	21.7	114.5
11	POSITIVO	M	6	21.2	113
12	POSITIVO	M	6	19.6	106.5
13	NEGATIVO	F	7	17.9	108
14	NEGATIVO	F	7	23.2	115.5
15	POSITIVO	F	7	19.5	110.6
16	POSITIVO	M	7	20.1	109.5
17	NEGATIVO	M	7	22.7	118.5
18	NEGATIVO	M	7	25.4	117.5
19	POSITIVO	M	7	22.4	112.7
20	POSITIVO	M	7	19.8	111.2
21	POSITIVO	M	8	25.3	125.3
22	NEGATIVO	M	8	26.4	127.6
23	NEGATIVO	M	8	24.6	124.7
24	POSITIVO	M	8	21.1	117
25	POSITIVO	M	8	24.6	118.4
26	POSITIVO	M	8	24.4	119.4
27	POSITIVO	M	8	26.4	126
28	POSITIVO	M	8	22	120.5
29	POSITIVO	M	8	24.2	120.1
30	POSITIVO	F	8	25.3	121
31	POSITIVO	F	8	22.4	120.5
32	POSITIVO	F	8	22.8	121.1
33	POSITIVO	F	8	22.5	118.2
34	POSITIVO	F	8	21.5	112.1
35	POSITIVO	F	8	25.2	121.3
36	POSITIVO	F	8	24.1	125.5
37	POSITIVO	F	8	23.7	115.5
38	POSITIVO	F	8	28.8	128.2
39	POSITIVO	F	8	22.9	117.5
40	POSITIVO	F	8	22.5	120.5
41	POSITIVO	F	8	21.1	115
42	NEGATIVO	F	8	27.8	127
43	POSITIVO	M	9	30.9	131.4

44	NEGATIVO	M	9	23.6	117.5
45	POSITIVO	M	9	28	131
46	POSITIVO	M	9	28.8	131.2
47	NEGATIVO	M	9	31.8	129.5
48	POSITIVO	M	9	27.4	128.1
49	POSITIVO	M	9	34	128.7
50	POSITIVO	M	9	24.7	127
51	NEGATIVO	F	9	28.5	125.7
52	POSITIVO	F	9	25.2	114
53	NEGATIVO	F	9	21.8	117.5
54	POSITIVO	F	9	26.1	118.5
55	POSITIVO	F	9	44.1	143.5
56	POSITIVO	F	9	30	129.5
57	POSITIVO	F	9	29.1	132.5
58	POSITIVO	F	9	26.7	116
59	POSITIVO	F	9	33.4	131
60	POSITIVO	F	9	22	117
61	POSITIVO	F	10	27	119.9
62	NEGATIVO	F	10	24.7	119.2
63	POSITIVO	F	10	33	131.7
64	POSITIVO	F	10	20	120
65	POSITIVO	F	10	29.7	128.5
66	POSITIVO	F	10	28.7	125.3
67	POSITIVO	F	10	30.9	139.2
68	POSITIVO	F	10	28.3	123
69	POSITIVO	F	10	30.3	136
70	POSITIVO	F	10	37.7	136
71	POSITIVO	F	10	35.4	133.5
72	POSITIVO	M	10	28.5	127.7
73	POSITIVO	M	10	31.5	134.1
74	POSITIVO	M	10	25.9	124
75	POSITIVO	M	10	33.2	135.2
76	NEGATIVO	M	10	36.9	137.3
77	NEGATIVO	M	11	26.6	120.7
78	NEGATIVO	M	11	30.2	134.5
79	POSITIVO	M	11	31.7	130.8
80	POSITIVO	M	11	36.1	138.3
81	POSITIVO	F	11	37.5	141.5
82	POSITIVO	F	11	33.4	138
83	POSITIVO	F	11	32.4	137.9
84	POSITIVO	F	11	31.3	134.3
85	POSITIVO	F	11	23.3	122.8
86	POSITIVO	F	11	31.5	135.4
87	NEGATIVO	F	11	32.6	136.7
88	POSITIVO	F	11	33.4	135.5
89	POSITIVO	F	11	29.3	131.9
90	POSITIVO	F	11	40.3	138.6
91	POSITIVO	F	11	28.7	132.4

92	NEGATIVO	F	11	34.7	135.9
93	POSITIVO	F	11	36.7	136.4
94	POSITIVO	F	11	40.3	143.6
95	POSITIVO	F	11	45.7	145.5
96	POSITIVO	F	12	31.3	135
97	NEGATIVO	M	12	36.2	137.4
98	POSITIVO	M	12	37.6	139.7
99	NEGATIVO	M	12	42.7	141.2

ANEXO 8

GRUPO TAXONÓMICO

Nº	PROTOZOOS	NEMATODOS	CESTODOS	TREMÁTODOS	NEMATODOS Y CESTODOS	PROTOZOOS Y NEMATODOS	PROTOZOOS Y CESTODOS	PROTOZOOS, NEMATODOS Y CESTODOS	NEGATIVOS
1		x							
2	x								
3		x							
4		x							
5		x							
6		x							
7	x								
8									x
9		x							
10		x							
11		x							
12		x							
13									x
14									x
15						x			
16		x							
17									x
18									x
19		x							
20		x							
21			x						
22									x
23									x
24		x							
25	x								
26						x			
27			x						
28		x							
29		x							
30		x							
31		x							
32						x			
33		x							
34	x								
35		x							
36						x			

37								x	
38		x							
39	x								
40		x							
41							x		
42									x
43		x							
44									x
45		x							
46						x			
47									x
48	x								
49						x			
50		x							
51									x
52		x							
53									x
54		x							
55		x							
56		x							
57	x								
58		x							
59		x							
60		x							
61		x							
62									x
63						x			
64					x				
65		x							
66		x							
67						x			
68						x			
69		x							
70		x							
71						x			
72			x						
73	x								
74		x							
75						x			
76									x
77									x
78									x
79		x							
80						x			
81		x							

82	x							
83	x							
84	x							
85	x							
86			x					
87								x
88	x							
89					x			
90					x			
91					x			
92								x
93	x							
94					x			
95					x			
96	x							
97								x
98					x			
99								x

ANEXO 9
GRUPO TAXONÓMICO

N°	E. coli	G. lamb lia	A. lumbri coides	E. vermic ularis	H. nana	H. diminuta	F. buski	E. nana	MONOPAR ASITISMO	BIPAR ASITIS MO	MULTIPA RASITIS MO
1				x					x		
2		x							x		
3				x					x		
4				x					x		
5				x					x		
6				x					x		
7	x								x		
8											
9			x	x						x	
10			x						x		
11			x	x						x	
12				x					x		
13											
14											
15		x	x	x							x
16				x					x		
17											
18											
19			x	x						x	
20				x					x		
21					x				x		
22											
23											
24				x					x		
25	x	x								x	
26	x		x							x	
27						x			x		
28			x						x		
29			x	x						x	
30			x	x						x	
31				x					x		
32	x		x	x							x
33				x					x		
34	x								x		
35				x					x		
36	x			x						x	

37	x			x	x	x					x
38				x					x		
39	x	x								x	
40			x						x		
41	x					x				x	
42											
43				x					x		
44											
45			x						x		
46		x	x							x	
47											
48	x								x		
49			x	x				x			x
50				x					x		
51											
52			x						x		
53											
54			x						x		
55			x						x		
56			x	x						x	
57	x								x		
58			x						x		
59			x						x		
60			x						x		
61			x	x						x	
62											
63	x	x	x								x
64			x			x				x	
65			x	x						x	
66			x	x						x	
67		x		x						x	
68		x		x						x	
69			x						x		
70			x						x		
71	x		x							x	
72			x		x	x					x
73	x								x		
74			x	x						x	
75	x			x						x	
76											
77											
78											
79			x	x						x	
80		x	x							x	
81			x						x		

ANEXO 10

CHARLAS A LA COMUNIDAD

Las charlas informativas fueron dadas a padres de familia indicándoles a la vez el modo de recoger las muestras respectivas de sus hijos para este trabajo de investigación.



ANEXO 11**RECOLECCIÓN DE PESO Y TALLA**

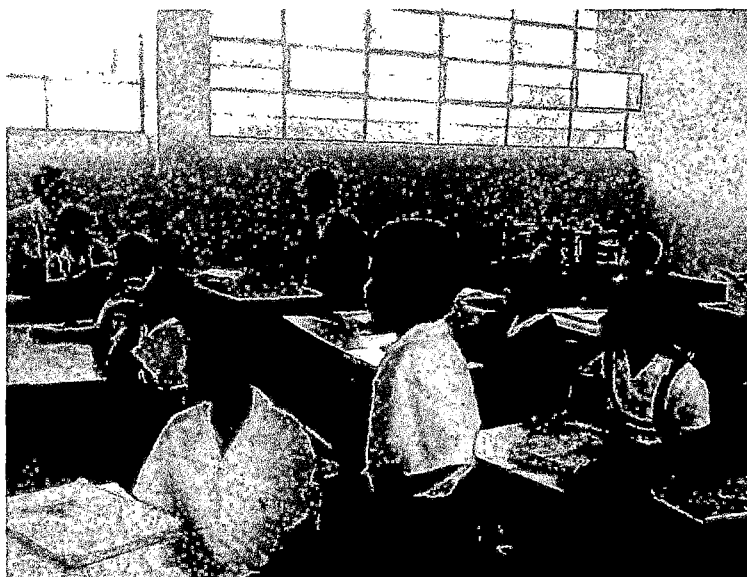
Se recolectaron los datos de peso y talla en la Institución Educativa Túpac Amaru II N° 10078, con ayuda del docente de las respectivas aulas (1° a 6° grado), los materiales fueron brindados por el Centro de Salud del Centro Poblado Chiñama.



Se utilizó el tallímetro móvil del Centro de Salud - Centro Poblado Chiñama.



Para obtener los datos de peso, se utilizó una balanza electrónica.



Estudiantes del nivel primario de la I. E. Túpac Amaru II N° 10078

ANEXO 12

RECOLECCIÓN DE MUESTRAS COPROLÓGICAS

Las muestras coprológicas fueron recolectadas en la Institución Educativa Túpac Amaru II N° 10078, algunas de ellas fueron dejadas por los padres de familia, y con ayuda del docente en el orden para dicha recolección, cada muestra fue respectivamente codificada para su identificación.



Registrando las muestras recolectadas de los estudiantes de la I.E. Túpac Amaru II N° 10078.



Llevando a los estudiantes al Centro Médico para registrar las medidas antropométricas.



Muestras en el Laboratorio de Parasitología de la Facultad de Medicina Veterinaria de la UNPRG.

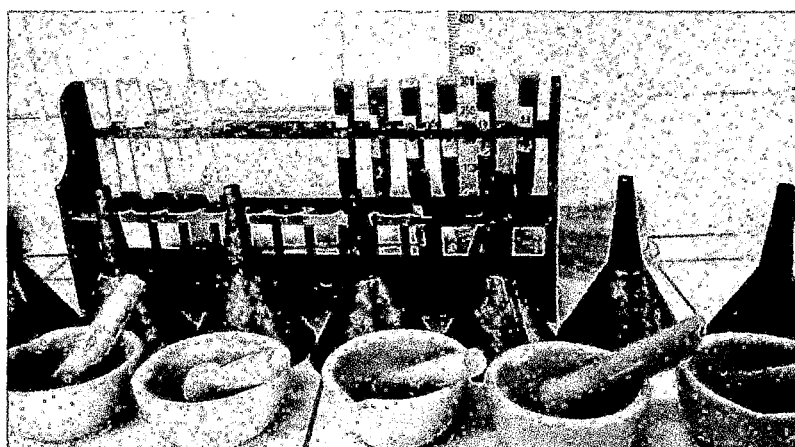
ANEXO 13

PROCESAMIENTO DE MUESTRAS

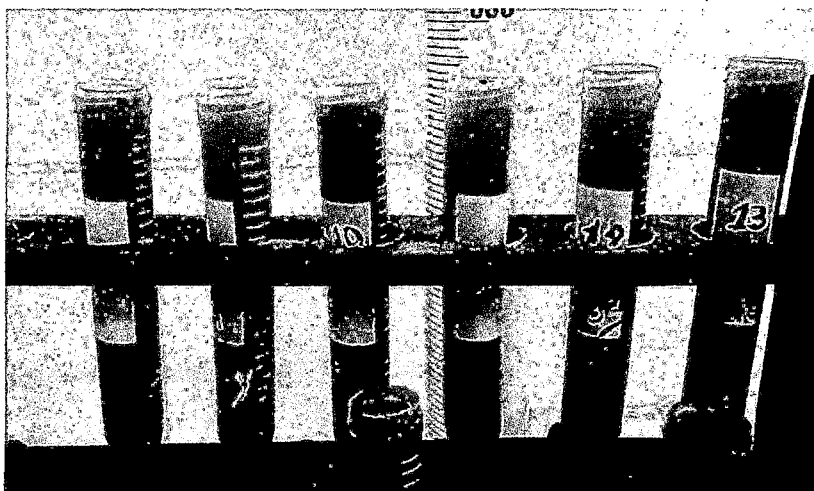
Para el procesamiento de las muestras coprológicas por cada niño, se aplicaron dos técnicas de flotación, Solución Saturada y de Sulfato de Zinc, para su posterior identificación parasitaria.



Muestras coprológicas con sus respectivos materiales para el procesamiento en el laboratorio de la FAMEV - UNPRG.



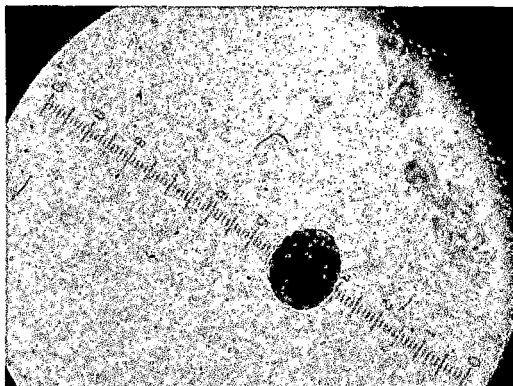
Colocar en un mortero agua y aprox. 1 a 2g de muestra fecal y homogenizar.



**Muestras coprológicas con sus respectivos materiales para el
respectivo procesamiento.**

ANEXO 14

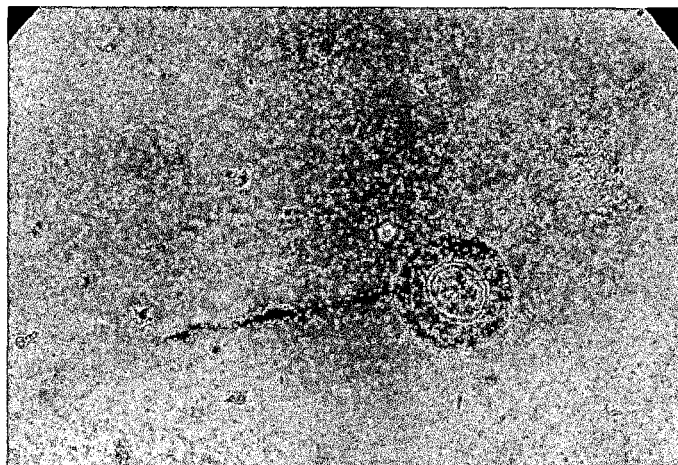
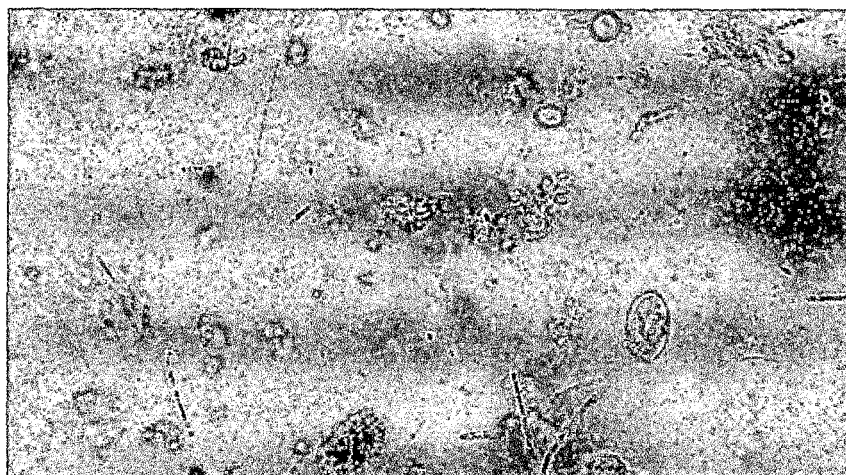
OBSERVACIÓN MICROSCÓPICA E IDENTIFICACIÓN PARASITARIA

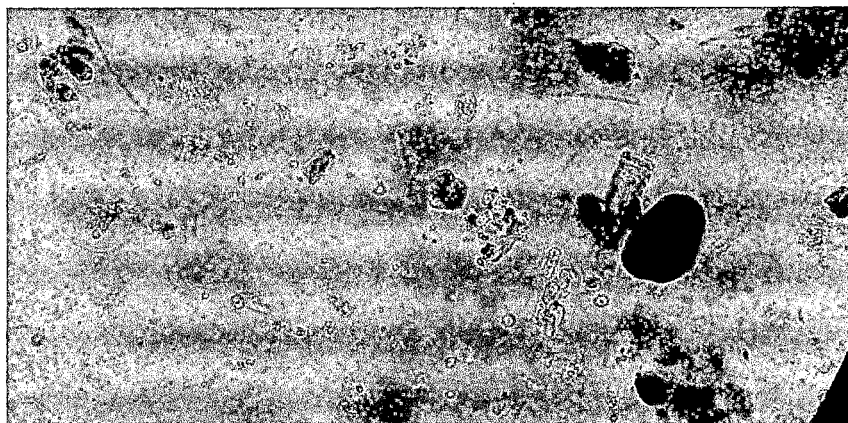
*Ascaris lumbricoides* – Huevo fertilizado.

Objetivo: E. 4/0.10 160/-

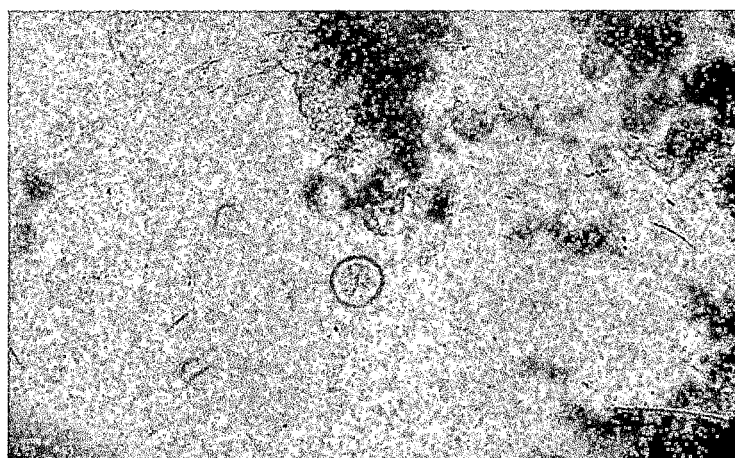
*Ascaris lumbricoides* – Huevo fertilizado

decorticado. Objetivo: E. 10 0.25 160/-

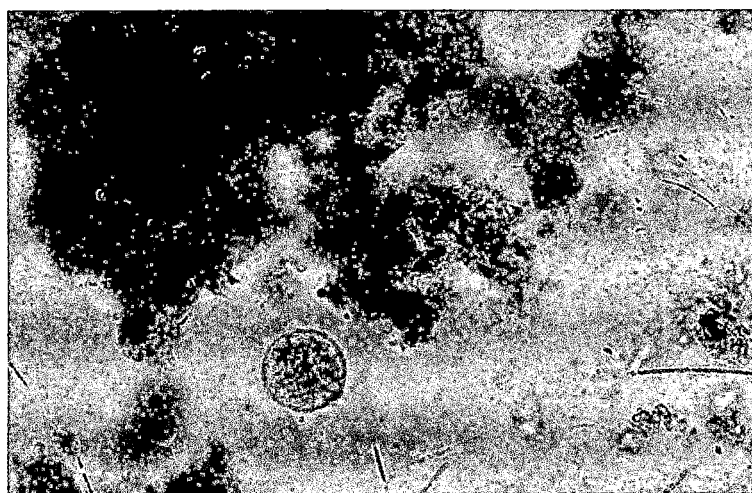
*Hymenolepis diminuta*. Objetivo: 4/0.10 160/-*Giardia lamblia* – Objetivo: E. 10 0.25 160/-



Giardia lamblia – Objetivo: E. 4/0.10 160/-



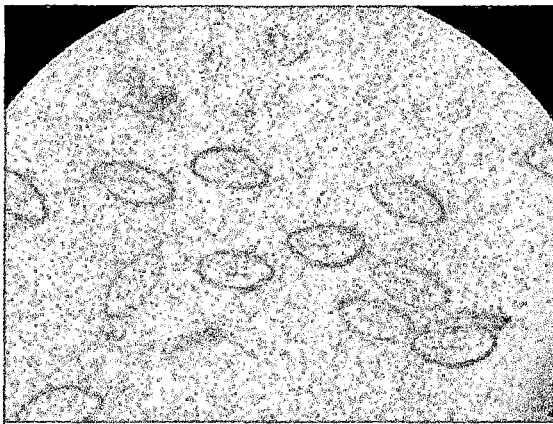
Entamoeba coli – Objetivo: E. 4/0.10 160/-



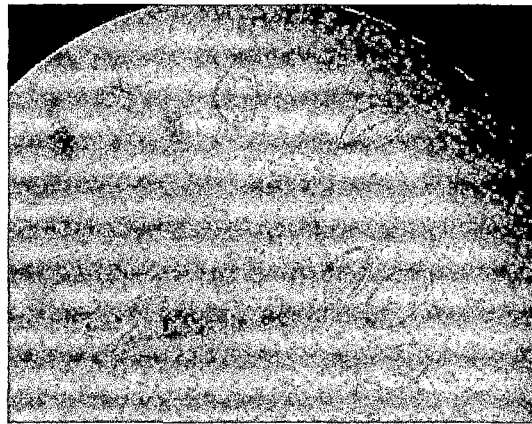
Entamoeba coli – Objetivo: E. 40 0.65 160/0.17



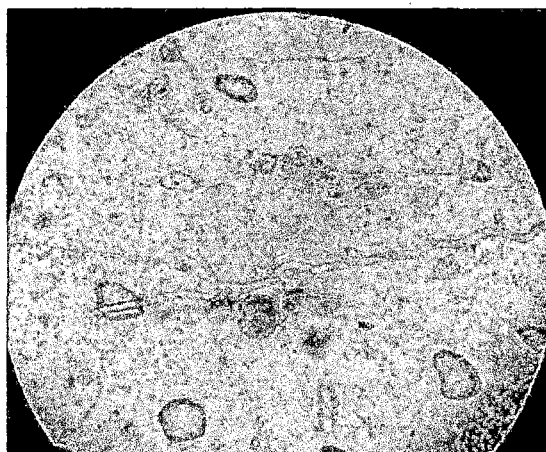
Paragonimus – Huevo. Objetivo: E. 40 0.65 160/0.17



Enterobius vermicularis – Técnica de Graham. Objetivo: E. 40 0.65 160/0.17



Enterobius vermicularis – Técnica de Graham. Objetivo: E. 10 0.25 160/-



Enterobius vermicularis y presencia de hongo–
Técnica de Graham. Objetivo: E. 4/0.10 160/-