

**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"**  
**HUANUCO**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



---

---

**EFFECTIVIDAD DEL PAIMU DESHIDRATADO EN LA  
DESPARASITACIÓN INTESTINAL EN ESTUDIANTES DE TERCER  
GRADO DE NIVEL PRIMARIO DE LA I.E. "MARIO VARGAS  
LLOSA" DE POTRACANCHA, PILLCO MARCA 2014 - 2016**

---

---

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**TESISTAS:**

**Bach.Enf. ALVAREZ ESCOBAR, Sussan Natali**  
**Bach.Enf. IGLESIAS GOÑI, Myriam Elizabeth**  
**Bach.Enf. GAMARRA CHÁVEZ, John Joel**

**ASESORA: Dra. RAMIREZ MONTALDO, Rosalinda**

**HUÁNUCO-PERÚ**  
**2016**

**EFFECTIVIDAD DEL PAIMU DESHIDRATADO EN LA  
DESPARASITACIÓN INTESTINAL EN ESTUDIANTES DE TERCER  
GRADO DE NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. "MARIO VARGAS  
LLOSA" DE POTRACANCHA, PILLCO MARCA 2014 – 2016.**

**DEDICATORIA**

El presente estudio de investigación lo dedico a mi padre Dios por su amor infinito, por su misericordia y por estar conmigo en todo momento de mi vida.

A mi papaito Leonidas Alvarez Muñoz, a mi mamaita Hermelinda Escobar Porras quienes, por su apoyo incondicional, por estar siempre a mi lado ya sea en los buenos y malos momentos de mi vida lo cual me han enseñado a valorar cada día más, también por darme fortaleza, paciencia, amor y permitirme existir.

A mis 5 hermanos (Danitza, Livio, Erik, Any, y Omar) por su compañía en todas mis etapas de mi vida.

A mis asesores por hacer realidad la presente tesis mediante sus consejos para la mejora de esta.

**ALVAREZ ESCOBAR, Sussan Natali.**

**DEDICATORIA**

Está tesis se lo dedico en primer lugar a Dios por darme una segunda oportunidad de vida, a mi Madre Florecinda Goñi Riquelme, a mi Padre Oscar Iglesias Salazar y a mis hermanos Yudith, Yessenia, Matriz, Oscar y Cristiam ya que ellos fueron pieza clave para poder realizar esta tesis y por apoyarme durante mi etapa de recuperación. También dedico este trabajo a mi Padrino Humberto Goñi Riquelme y Hugo Goñi Riquelme por su apoyo incondicional y sus consejos para poder culminar mi carrera y alcanzar mis metas trazadas.

También a la persona que es lo más importante en mi vida a mi Mamonchis María Riquelme Luna (abuela) por su cuidado y cariño.

**IGLESIAS GOÑI, Myriam Elizabeth.**

## DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre Marlene N. Chávez Guillermo y a mi padre Homero J. Gamarra Espinoza por demostrarme su cariño y apoyo incondicional, quienes, sin escatimar esfuerzo alguno han sacrificado gran parte de su vida para formarme y educarme.

También a mis hermanos Marco y Yossef por su apoyo emocional creados dentro de mi vida.

**Gamarra Chávez, John Joel.**

## AGRADECIMIENTO

Gratitud eterna a los que contribuyeron a este esfuerzo:

- A Nuestro Padre Dios, por permitimos seguir superándonos y fortaleciéndonos nuestros conocimientos, además por darnos su infinita bondad y amor.
- A los docentes de la Facultad de Enfermería, por habernos brindado sus conocimientos en bien de nuestra formación profesional.
- A nuestra asesora Rosalinda Ramírez Montaldo, por el apoyo incondicional con el asesoramiento del presente trabajo de Investigación.
- Al Dr, Abner Fonseca Livias por su enseñanza, asesoramiento y su apoyo con el trabajo de investigación.
- A las Facultad de Agro-Industrial por su asesoramiento y apoyo en la elaboración del PAIMU (paico y muña) deshidratado.
- Al Director de la Institución Educativa Levi Coz Alvarado, a las docentes Andrade Rosales, Maruja y Mallqui Saenz, Fiorella, y a los alumnos que formaron parte de la realización del presente trabajo.
- Al Técnico Laboratorista Ciro Acosta Rojas del Aclass Pillco Marca por su apoyo de la presente tesis.
- Al Docente Gildo Vásquez Manzanedo por su apoyo en el asesoramiento del presente trabajo.

Para todos ellos, Muchas gracias por todo.

**Los autores.**

## RESUMEN

**Objetivo.** Demostrar la efectividad que tendrá la aplicación del PAIMU deshidratado en el tratamiento de la Parasitosis Intestinal de los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha, Pillico Marca 2014 - 2016.

**Métodos.** Se diseñó un estudio cuasi experimental explicativo de carácter prospectivo y transversal, con 30 niños de 8 a 14 años del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha, durante el período 2016. Los datos se obtuvieron del Examen parasitológico. Se realizó un análisis mediante la prueba de t de Student para determinar la asociación de dichas variables. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21 para Windows.

**Resultados.** Respecto a las dosis administradas para combatir las enfermedades parasitarias que presentaron en el pre test, se puede observar que de un total de 100% (30) niños, al 23,3% (7) se le administró la composición de 50% DE PAICO y 50% DE MUÑA, seguido del 26,7% (8) se le administró la composición de 55% DE MUÑA y 45% DE PAICO, a un 30% (9) se le administró la composición de 55% DE PAICO y 45% DE MUÑA y finalmente a un 20% (6) se le administró el medicamento farmacéutico MEBENDAZOL.

**Conclusión.** El tratamiento de la Parasitosis Intestinal con el PAIMU deshidratado permite disminuir significativamente los parásitos intestinales de tipo Helminto en los niños del Tercer grado de Nivel Primaria.

**Palabras Claves:** Parásitos, PAIMU, paico, muña, mebendazol, deshidratación.

## ABSTRACT

### OBJECTIVE.

Demonstrate the effectiveness that will have the implementation of PAIMU dehydrated in the treatment of intestinal parasitosis in children of third grade of primary of the S.I. "Mario Vargas Llosa " of Potracancha, Pillcō Brand 2014 - 2016.

### METHODS.

It was designed a quasi-experimental explanatory study of prospective and transversal carácter, with 30 children of 8 to 14 ages years of the third grade of primary of the S.I. " Mario Vargas Llosa " of Potracancha during the period 2016.

The data were information was obtained from the parasitological examination.

It was performed an analysis using the Student test to determine the association of these variables. For data processing we used the Statistical Package SPSS version 21 for Windows we were used.

### RESULTS.

Regarding the doses administered to combat parasitic diseases that occurred in the pretest, you can see that from a total of 100 % (30 ) children , 23.3 % ( 7 ) were administered the composition of 50 % of PAICO and 50 % of muña , followed by 26.7 % ( 8 ) were administered the composition of 55% of muña and 45% of PAICO, to 30% ( 9 ) were administered the composition of 55% of paico and 45% of muña and finally to 20% ( 6 ) were administered pharmaceutical drug MEBENDAZOLE.

**KEYWORDS:** Parasites, PAIMU, paico, muña, mebendazole, dehydration.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
ÍNDICE DE CONTENIDO	ix
INTRODUCCIÓN	xi
<b>ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
Fundamento del Problema	12
Justificación	15
Propósito	17
Formulación del problema	18
Objetivos	18
Hipótesis	20
Variables	20
Operacionalización de Variables	21
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>1. MARCO TEÓRICO</b>	
1.1 Antecedentes de Investigación	22
1.2 Bases Teóricas	25
1.3 Bases Conceptuales	28
1.4 Definición de Términos Operacionales	49

**CAPÍTULO II****2. MARCO METODOLÓGICO**

2.1	Ámbito de Estudio	51
2.2	Población y Muestra	51
2.2.1	Población	51
2.2.2	Muestra	52
2.3	Tipo de Estudio	53
2.4	Diseño de la Investigación	54
2.5	Procedimiento	56
2.6	Plan de Tabulación y Análisis de Datos	57

**CAPÍTULO III****3. RESULTADOS**

3.1	Análisis	59
3.2	Discusión de Resultados	69
	Conclusiones	71
	Recomendaciones	73
	Referencias bibliográficas	74
	Anexos	79

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación está enmarcada en la preocupación de parasitosis intestinal ya que es un problema de importancia en todos los países latinoamericanos que se encuentran en desarrollo y tienen una alta prevalencia en niños.

En nuestro territorio peruano la parasitosis intestinal es un problema de salud pública de gran importancia; que están estrechamente relacionadas con las malas condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales caracterizadas por el crecimiento demográfico de poblaciones marginales con viviendas insalubres, desprovistas de los servicios básicos de agua y desagüe, estos factores pueden causar daños como: la deficiencia en el aprendizaje y función cognitiva en los niños de edad escolar, este grupo es más vulnerable frente al riesgo de adquirir enfermedades infecciosas.

Frente a esa preocupación realizamos la investigación haciendo uso de las plantas medicinales que nació casi con el hombre y le dio diversas utilidades entre una de ellas antiparasitarias. Por eso estas dos plantas que hemos escogido el paico y muña (PAIMU) son muy conocidas y abundantes en nuestro departamento de Huánuco y uno de sus diversos efectos sirven como un medio de desparasitación para los niños y está al alcance de toda la población y así poder ayudar a disminuir las altas tasas de morbimortalidad.

Por lo cual, el objetivo del presente trabajo de investigación es demostrar la efectividad que tendrá la aplicación del PAIMU deshidratado en el tratamiento de la Parasitosis Intestinal en los niños del tercer grado de nivel primaria.

## ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### FUNDAMENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades parasitarias han producido a través de los tiempos, más muertes y daño económico a la humanidad que todas las guerras juntas.

Generalmente en los países con poco desarrollo socioeconómico es donde las enfermedades parasitarias y la parasitosis se presentan con mayor frecuencia, viéndose favorecido esto por las condiciones climáticas, cálidas o templadas y por la falta de cultura médica en el pueblo, ya que en los países desarrollados social, médica y económicamente estas enfermedades han sido erradicadas o tienen muy poca significación. El impacto global de la parasitosis en el mundo es muy importante ya que tiene gran influencia sobre la salud, la esperanza de vida al nacimiento, y la productividad de millones de personas.

La prevalencia de la parasitosis intestinal está estrechamente vinculada a diferenciales climáticas, fenómenos demográficos, y desarrollo socioeconómico de las diferentes zonas. Por lo que las enfermedades parasitarias ocupan el segundo lugar en el índice de morbi-mortalidad.

La mortalidad por enfermedades parasitarias es un problema común en los diferentes grupos étnicos, pero su magnitud se destaca en la niñez evaluándose en términos de morbi-mortalidad que repercuten en años de vida potencial perdidos. <sup>(1)</sup>

La parasitosis intestinal es una enfermedad que influye en el desarrollo del país produciendo grandes pérdidas económicas, afectando al hombre en

forma masiva haciendo que los cuadros climáticos que desarrollan sean más graves y las posibilidades de muerte aumenten en forma considerable. (1)

A nivel del distrito de Pillco Marca la Parasitosis refleja gran importancia ya que existen la falta de servicios básicos, específicamente 16 mil habitantes no cuentan con agua potable ni servicios higiénicos. (2)

Según Ciro Acosta Rojas (3) Téc. Laboratorista del Aclass Pillco Marca, indica que parasitosis intestinal es una infección producido por parásitos y las más comunes en su Institución son: *Áscaris lumbricoides*, *entamoeba histolytica*, *enterobius vermicularis*, *oxiuriasis*, *strongyloides*, según su conocimiento él lo clasifica en protozoarios y helmintos; los protozoarios son los quistes y helmintos son los huevos y larvas. La forma de trasmisión es mala higiene, no contar con saneamiento básico, contaminación del agua, alimentos que son regados por aguas servidas, crianza de animales.

Menciona a su vez que el foco infeccioso se encuentra en Marabamba y en Pichipampa por el botadero de basura, afectando a niños ya que ellos juegan por los alrededores y comen sin lavarse las manos.

Juan Chávez Espinoza(4), indica que los parásitos afectan a las personas produciendo inapetencia, bajo peso y bajo rendimiento escolar a causa de las malas condiciones de saneamiento ambiental como deficiencia de higiene, falta de servicios básicos, mala eliminación de las excretas en asentamientos humanos, mala manipulación de alimentos; nos indica que los inmigrantes de la selva incrementaron la infestación por parásitos como los: *strongyloides stercoralis*, *trichuris trichiura*, *Tricocefalosis*, *Anquilostomiasis* o *uncinariasis*; así mismo nos menciona que en estos últimos años el parásito que se está predominando en la provincia de

Huánuco son los: *Giardia lamblia*, *Enterobius vermicularis*, *Trichuris trichiura*, *Taenia saginata* y *solium*.

Y esto se debe a la contaminación del agua como medida de prevención existen programas como CRED Crecimiento y Desarrollo del niño dicho programa valora, controla al niño y educa a la madre a un correcto lavado de manos. <sup>(5)</sup>

De un total de la población de 0 a 11 años el total es 423 casos infectados por parasitosis, es más vulnerable la población femenina (234 casos) y la población masculina (189 casos) el 2013 – “CLAS Aparicio Pomares”

De un total de la población de 0 a 11 años el total es 187 casos infectados por parasitosis siendo más vulnerable la población femenina (106 casos) y la población masculina (81 casos) el 2013 – “Hospital Regional Hermilio Valdizán Huánuco”

Sonia Isabel Ramírez Flores <sup>(6)</sup>. Realizó el estudio titulado “Influencia de las prácticas de saneamiento ambiental en la incidencia del parasitismo intestinal en la población infantil de 0- 5 años en la unidad de salud anexa al Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en 2005” y concluyó: que las prácticas higiénicas asociadas al manejo de excretas tanto en el área rural como urbana inciden en el apareamiento de parasitismo intestinal; la mayoría de la población refiere tener servicio sanitario pero un pequeño porcentaje no posee; al preguntar si hacen buen uso del servicio sanitario la mayoría contestó que sí, pero existe un número pequeño que respondió que no le dan uso adecuado, predisponiendo esto a mayor riesgo de infección de parasitismo intestinal a la población en estudio.

Benavides Rocío Chulde Anita <sup>(7)</sup>, realizó un estudio titulado 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. En donde concluyeron que el grupo más afectado por esta enfermedad son los niños, por lo cual se requiere una adecuada educación a los padres para disminuir esta alta incidencia. Jorge Reinaldo Angamarca Morocho, realizó un estudio titulado "Prevalencia, factores causales y tratamiento de la urticaria en los pacientes que asistieron al de la ciudad de Loja en el período de enero a diciembre del 2008". En la que concluyeron, que la urticaria, se presenta en un 2.16% de la población general que acude a la consulta externa del servicio de dermatología del hospital regional "Isidro Ayora", en el periodo de enero a diciembre del año 2008. <sup>(8)</sup>

## **JUSTIFICACIÓN**

El presente estudio se justifica por las siguientes razones:

### **Teórica:**

La parasitosis intestinal está distribuida prácticamente en todo el mundo, con alta prevalencia en algunas regiones afectando a individuos de todas las edades y sexo, aunque la mortalidad de estas infecciones es relativamente baja.

La parasitosis en la actualidad sigue constituyendo un gran problema de salud pública en la mayoría de los países en desarrollo siendo una de la causa más importante en cuanto a morbilidad.

Se inicia con el hallazgo de los parásitos en el hombre, hecho que tiene su origen en los tiempos más remotos de la humanidad siendo

una rama del conocimiento que estudia los organismos parásitos y los efectos que estos producen en los sistemas, ya que los parásitos causan enfermedades humana, animales y plantas de interés para el hombre y uno de los objetivos claros es aprender a curarlas erradicarlas y a su vez prevenirlas. <sup>(1)</sup>

La transmisión de esta enfermedad se establece por contacto con agua y alimentos contaminados y al parecer las dietas ricas en hidratos de carbono y pobres en proteínas lo que favorece la penetración y desarrollo de los distintos parásitos, por lo que se han presentado aproximadamente 300 casos de parasitosis, constituyéndose el 29% según datos estadísticos durante el año 2006 y en el presente año se han presentado aproximadamente 478 casos (22%) convirtiéndole en la segunda causa de morbilidad en nuestro grupo de estudio.

### **Práctico:**

Basándonos en la prevalencia de parasitosis intestinal en los niños nos permite enfatizar y direccionar las actividades del profesional de enfermería en forma muy especial; considerando aspectos preventivos y promocional para así disminuir la prevalencia de dicha enfermedad priorizando la necesidad del conocimiento que deben tener las personas que se dedican a la crianza de animales; contribuyendo también a la adopción de estilos de vida saludable como una adecuada alimentación, buenos hábitos de higiene; para mantener una adecuada salud, con la finalidad de que puedan adoptar estilos de vida saludable y por ende mejorar su salud, y tener al alcance el PAIMU para una desparasitación intestinal si lo requiere.

**Social:**

La difusión del resultado obtenido en el presente trabajo nos permitirá que la población adopte los conocimientos sobre la efectividad del PAIMU para la desparasitación intestinal, contribuyendo también en la adopción de estilos de vida saludable para mantener una adecuada salud, y de esta manera estaremos contribuyendo en la familia y comunidad, y en la disminución de la inversión de los gastos del sector salud.

**PROPÓSITO:**

El presente trabajo de investigación se elabora con el propósito de conocer las propiedades, composición química y utilidades en conjunto que presenta el tratamiento del Paico y la Muña, al que en adelante denominaremos PAIMU deshidratado, cómo favorece para la eliminación de la parasitosis intestinal en niños de 8 a 14 años de edad y que están cursando el tercer grado de Nivel Primaria. En consecuencia, pretendemos que el PAIMU deshidratado se convierta en una alternativa viable para la desparasitación intestinal y una mejora sostenible en la calidad de vida de los sujetos que la padecen.

Por tanto, el fin último de nuestra investigación es disminuir la incidencia de casos de niños que padecen la parasitosis intestinal, evitar la mortalidad a consecuencia de éste y elevar su calidad de vida.

En vista de que lo indicado, nos proponemos investigar en qué situación se encuentran los casos de parasitosis intestinales en los niños de 8 a 14 años en la Institución Educativa "Mario Vargas Llosa"- Potracancha y mediante

esta mediremos la efectividad del PAIMU (Paico y Muña) deshidratado quienes serán los beneficiarios los niños afectados.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **PROBLEMA GENERAL:**

¿Cuál es la efectividad que tendrá la aplicación del PAIMU deshidratado en el tratamiento de la Parasitosis Intestinal de los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancho, Pillco Marca 2014- 2016?

### **PROBLEMAS ESPECIFICOS:**

- ¿Cómo se identifica la presencia de Parasitosis Intestinal en los niños de 08 a 14 años de edad, pertenecientes al tercer grado de Nivel Primaria?
- ¿Qué propiedades, componentes y utilidades presenta el PAIMU deshidratado?
- ¿Cómo administrar la dosis del PAIMU deshidratado en los niños que presentan la Parasitosis Intestinal?
- ¿En qué medida la aplicación del PAIMU deshidratado elimina la parasitosis intestinal en los niños del Tercer grado de Nivel Primaria?

## **OBJETIVOS DE INVESTIGACION**

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Demostrar la efectividad que tendrá la aplicación del PAIMU deshidratado en el tratamiento de la Parasitosis Intestinal de los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancho, Pillco Marca 2014-2016.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Determinar la presencia de Parasitosis Intestinal en los niños de 08 a 14 años de edad pertenecientes al tercer grado de Nivel Primaria.
- Identificar las propiedades, componentes y utilidades del PAIMU deshidratado en el tratamiento de la Parasitosis Intestinal.
- Dosificar la administración del PAIMU deshidratado, según la dosis y frecuencia correcta.
- Evaluar el nivel de desparasitación intestinal en los niños del Tercer grado de Nivel Primaria después de la aplicación del PAIMU deshidratado.
- Comparar los resultados obtenidos del tratamiento farmacológico y del PAIMU deshidratado en la desparasitación intestinal de los niños del Tercer grado de Nivel Primaria.

**HIPÓTESIS****HIPOTESIS GENERAL**

**H<sub>1</sub>:** La aplicación del PAIMU deshidratado es efectivo en el tratamiento de la Parasitosis Intestinal de los niños del Tercer grado de Nivel Primaria.

**H<sub>0</sub>:** La aplicación del PAIMU deshidratado no es efectivo en el tratamiento de la Parasitosis Intestinal de los niños del tercer grado de Nivel Primaria.

## **HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

**Hi<sub>1</sub>.** El estado nutricional de los niños de 08 a 14 años de edad señala presencia de Parasitosis Intestinal.

**Hi<sub>2</sub>.** La dosificación correcta en la administración del PAIMU deshidratado facilita la desparasitación intestinal en niños del tercer grado de Nivel Primaria.

**Hi<sub>3</sub>.** La dosis de 1 g. del PAIMU deshidratado en sobre es efectivo en el tratamiento de la Parasitosis Intestinal de los niños del Tercer grado de Nivel Primaria.

**Hi<sub>4</sub>.** La administración del PAIMU deshidratado muestra ventajas respecto al tratamiento farmacológico en la desparasitación intestinal de los niños del Tercer grado de Nivel Primaria.

## **VARIABLES**

**Variable Dependiente:** Parasitosis Intestinal

**Variable Independiente:** PAIMU deshidratado

**Variable Intervinientes:** Edad, género, etc.

## OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE		DIMENSIONES	INDICADORES	RÉSPUESTA O VALOR FINAL	ESCALA
INDEPENDIENTE	PAIMU DESHIDRATADO Combinación de Paico y Muña	Composición	Composición química x 1 g cada sobre.	50 % de paico 50 % de muña	Nominal
				45 % de paico 55 % de muña	
				45 % de muña 55 % de paico	
		Frecuencia	Diaria en sobre	1 vez al día x 3 días	Nominal
Dosis	Concentración PAIMU deshidratada	1 g.	Cualitativa Ordinal		
DEPENDIENTE	Parasitosis Intestinal	Protozoos intestinales	Entamoeba histolytica	Si	Nominal dicotómica
			Giardia lamblia	No	
			Cryptosporidium spp		
			Blastocystis hominis		
		Helmintos intestinales	Ascaris lumbricoides	Si	Nominal dicotómica
			Trichuris trichiura	No	
			Enterobius vermicularis		
			Strongyloides stercoralis		
			Taenia saginata		
			Hymenolepis nana		
INTERV- NIENTE	Biológico	Edad	Fécha de nacimiento	8 – 14 años	Numérica continua
		Sexo	Rasgos sexuales	- Masculino - Femenino	Nominal dicotómica

# CAPÍTULO I

## 1. MARCÓ TEÓRICO

### 1.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1.1 INTERNACIONALES:

Venezuela (2008), Battistini, realizó un estudio titulado “Prevalencia de parasitosis intestinales en escolares, ambulatorio San Miguel II el tigre, edo. Anzoategui. Enero – febrero 2008”; cuyo objetivo determinar la prevalencia de parasitosis intestinales en escolares que asistieron a la consulta ambulatorio; el tipo de estudio fue descriptivo, transversal; la población estuvo representado por 196 escolares que acudieron a la consulta integral del ambulatorio; la Muestra de estudio fue 49 escolares cuyos representantes de manera voluntaria. En donde concluyeron alta prevalencia de parasitosis intestinal (63,3%) en el grupo de estudio; no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la edad y el sexo con la parasitosis; el parásito con mayor prevalencia fue Giardia lamblia y no se diagnosticaron casos de multiparasitosis en escolares. <sup>(9)</sup>

Bogotá (2009) Bonilla, realizó un estudio titulado “Asociación entre estado nutricional y la prevalencia de parasitosis intestinal en niños pre-escolares del Colegio San Francisco de Asis, barrio el Codito y Bella Vista, Bogotá D.C.”; cuyo objetivo es identificar la relación entre los hábitos alimentarios, las condiciones socioeconómicas y el estado nutricional con la presencia

de parasitismo intestinal de los niños pre escolares (3 - 7 años) de los barrios El Codito y Bella Vista, Bogotá, D.C.; el tipo de estudio fue observacional, transversal, comparativo. La Población y muestra: de estudio fue escogida por conveniencia mediante convocatoria, aceptaron 48 niños pre-escolares de los cursos pre-jardín (n=14) jardín (n=15) y transición (n=19), pertenecientes al colegio anexo San Francisco de Asis de los barrios El Codito y Bella Vista. En donde concluyeron que el 48% de la población presentó parásitos, se cree que las condiciones de higiene sanitarias, manejo de basura inadecuada pueden estar impactando la presencia de parásitos en la población muchas de las asociaciones de acuerdo al riesgo relativo no fueron estadísticamente debido al pequeño tamaño de la muestra. <sup>(10)</sup>

Estudio de la eficacia del paico (Chenopodium ambrosioides) como antihelmíntico, en especímenes silvestres mantenidos en cautiverio en el Hogar de Paso de Fauna Silvestre de la Universidad de la Amazonía donde se concluyó que los parásitos intestinales presentes en los especímenes silvestres del Hogar de Paso para Fauna Silvestre de la Universidad de la Amazonía, fueron: Nematodos en *Lagothrix lagotricha*, *Hydrochaeris hydrochaeris*, *Saimiri sciureus* y *Potos flavus*; *Eimeria* en *Ara maca*; *Giardia* en *Rhampastus sp* y *Aratinga sp*; y *Trichuris* en *Pithecia monachus*, No se identificaron efectos secundarios específicos y generalizados a la administración del paico; sin embargo, es necesario establecer seguimiento continuo en todos los casos, con el fin de manejar posibles cuadros de intoxicación, especialmente en primates en estados neonatales y El paico presenta una efectividad del 100% en el control de helmintos en especímenes silvestres mantenidos en cautiverio. <sup>(11)</sup>

### 1.1.2 NACIONALES:

Perú (2009). Luis A Marcós Raymundo, Vicénte Macó Flores, Anélgica Terashima Iwashita, Frine Samalvides Cuba, Eduardo Gotuzzo Herencia, "Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del Valle del Mantaro, Jauja, Perú - 2009" cuyo objetivo es observar la prevalencia y factores asociados de parasitosis intestinal en Jauja, Junín; el tipo de estudio fue descriptivo; la población total es de 2173 habitantes (hombres: 50.57%; mujeres: 49.43%). la población escolar entre 5 y 16 años es de 581 lo cual la muestra es de 188 individuos entre 5 y 16 años; donde concluyeron 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 tasa endémica de parasitosis intestinal. Los enteros parásitos más frecuentes fueron guardia lamblia (35.1%) y fasciola hepática (19.1%). La asociación parasitaria que tuvo significación estadística fue la de áscaris lumbricoides y trichiuris trichiura ( $P < 0.05$ ). El dolor abdominal fue el síntoma más frecuente observado. <sup>(12)</sup>

PERÚ (2006), Arequipa, realizó un estudio titulado "Prevalencia y epidemiología del parasitismo intestinal en escolares de nivel primario de Pucchún, Camaná, Arequipa, Perú, 2006"; cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y epidemiología del parasitismo intestinal en escolares de nivel primario; el tipo de estudio fue transversal, prospectivo y analítico. La población de estudio fue 450 escolares de 5 a 14 años y la muestra fue 205 escolares, siendo la selección al azar de acuerdo al criterio de inclusión-exclusión. En donde concluyeron que los principales factores

epidemiológicos que influyen en la prevalencia del parasitismo intestinal en los escolares son: edad entre 8 a 10 años, eliminación de basuras en la periferia del domicilio y campo abierto, presencia de roedores y vectores, y consumo de verduras tanto crudas como cocidas. <sup>(13)</sup>

*CHENOPODIUM AMBROSIOIDES* DETERMINACIÓN DE LA DOSIS TERAPÉUTICA DE LA INFUSIÓN DEL PAICO (*Chenopodium ambrosioides*) PARA EL CONTROL DE *ANCYLOSTOMA SPP.* EN CANINOS DE LA FUNDACION CARIDAD ANIMAL. El propósito era buscar una dosis terapéutica de la infusión de las hojas secas del Paico (*Chenopodium ambrosioides*), que pudiera ser usada como antiparasitario natural en caninos con parasitosis por nematodos del género *Ancylostoma*. Los resultados obtenidos muestran que la desparasitación con infusión de Paico presentó un porcentaje de reducción en el número de huevos en heces en todos los grupos estudiados. <sup>(14)</sup>

## **1.2 BASES TEÓRICAS**

### **1.2.1 TEORÍA DE LA PROMOCION DE LA SALUD**

Esta teoría está centrada en tres áreas las cuales son: las características individuales, las experiencias y el comportamiento humano; la cual nos señala que cada persona tiene sus propias características y experiencias personales que afectan a las acciones posteriores, estas variables pueden ser modificados a través de las acciones de enfermería ya que las conductas promotoras de la salud debería traducirse en una mejor salud, una mayor capacidad funcional y una mejor calidad de vida en todas las etapas de desarrollo. La demanda final de comportamiento también se ve

influencia por la demanda inmediata de la competencia y las preferencias, lo que puede hacer fracasar una salud previsto la promoción de acciones.

Dicha teoría establece que el comportamiento humano tiene gran importancia en la transmisión de las infecciones intestinales por parásitos, por lo tanto, el éxito de las medidas de control que se implementen dependerá en gran medida de la modificación que se obtenga de los hábitos de comportamiento humano en el sentido de promover la salud y no contribuir a deteriorarla. De acuerdo con lo anterior, la forma en que se comporta el ser humano contribuye con la adquisición de parásitos intestinales, por ello es recomendable mantener buenos hábitos de higiene que promuevan la salud.

### **1.2.2 TEORIA DEL DESARROLLO INTEGRAL DEL NIÑO**

El desarrollo infantil es un proceso biológico y social básico. Tradicionalmente se ha estudiado desde enfoques diversos: biomédico, epidemiológico, psicológico; sin embargo, la producción de investigaciones sobre el desarrollo infantil con enfoque a largo plazo hacia la formación de ciudadanos útiles a la sociedad aún es insuficiente. En concordancia con el enfoque de estudio del desarrollo infantil en el contexto del ciclo de vida, se analiza el Desarrollo Integral del Niño (DIN). Se propone el modelo desarrollado en el Laboratorio de Seguimiento del neurodesarrollo del Instituto Nacional de Pediatría/UAM que consiste en construir una noción amplia de Desarrollo del Niño en contextos específicos (familia, escuela, comunidad) que incluya tanto la evolución de las funciones motrices, sensoriales, afectivas, cognitivas, morales y sociales, como los hábitos de crianza, la alimentación, la interacción durante el proceso, la organización

del entorno familiar, comunal y social en el que el niño se desenvuelve, en su constante cambio y transformación. Los procesos culturales y las relaciones temporales que se presentan entre cultura, tradición, educación y género, en la familia, la comunidad y la nación en la que el niño vive. Las medidas que la familia integra al cuidado del niño, respecto de la protección a la salud, prevención de enfermedades y el adecuado manejo de éstas. Se presentan las bases y principios para el cuidado integral del niño (CID) incluyendo el conocimiento de las estructuras, las funciones, las competencias y los dominios de aplicación, con procedimientos dirigidos al niño, a sus cuidadores y a los profesionistas dedicados a su atención.

El desarrollo integral del niño establece que una de las necesidades básicas del niño es la alimentación y esto se ve afectado por los malos hábitos higiénicos incluyendo la crianza de animales y también la mala práctica de cultura de alimentación por lo tanto las parasitosis intestinales privan al organismo de nutrientes, pudiendo causar la pérdida del apetito, mala absorción intestinal por tránsito acelerado y reducción en las sales biliares, además de lesiones en la mucosa intestinal, lo cual repercute en el estado nutricional de los individuos, desmejorando su salud y afectando la calidad de sus actividades diarias.

En consecuencia, las parasitosis intestinales afectan gravemente gran parte del organismo; así como también se hacen presentes muchas molestias o malestares tales como: pérdidas de apetito, y por ende la desnutrición. <sup>(15)</sup>

## **1.3 BASES CONCEPTUALES**

### **1.3.1 EFECTIVIDAD:**

Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. <sup>(16)</sup>

### **1.3.2 DESHIDRATACIÓN:**

Es la extracción artificial de la mayor parte de humedad natural, de vegetales, frutas, tratando de conservar en la mayor medida característica como el color, el sabor original y su valor alimenticio. <sup>(17)</sup>

### **1.3.3 DESPARASITACIÓN INTESTINAL:**

Se refiere a la eliminación de los parásitos del intestino del niño, para favorecer una mejor absorción de los nutrimentos y ayudar a su crecimiento y desarrollo. En el parasitismo hay una relación entre los seres vivos, el hombre no escapa de ser el principal huésped de estos. A veces el parásito es bien tolerado, pero por diversos mecanismos, causa diferentes trastornos, siendo de primordial importancia los pacientes parasitados. <sup>(18)</sup>

### **1.3.4 PARASITOSIS INTESTINAL:**

Son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo. Cada uno de ellos va a realizar un recorrido específico en el huésped y afectará a uno o varios órganos, con lo que las podemos clasificar según el tipo de parásito y la afectación que provoquen en los distintos órganos y sistemas. <sup>(19)</sup>

### 1.3.5 CLASIFICACIÓN DE LOS PARÁSITOS INTESTINALES

#### 1.3.5.1 GIARDIASIS (GIARDIA INTESTINALIS: G. LAMBLIA Y G. DUODENALIS)

**Etiopatogenia:** Se trata de la parasitosis intestinal más frecuente a nivel mundial, con distribución universal. Tras la ingesta de quistes del protozoo, éstos dan lugar a trofozoítos en el intestino delgado que permanecen fijados a la mucosa hasta que se produce su bipartición, en la que se forman quistes que caen a la luz intestinal y son eliminados con las heces. Los quistes son muy infectantes y pueden permanecer viables por largos períodos de tiempo en suelos y aguas hasta que vuelven a ser ingeridos mediante alimentos contaminados. Muy frecuente en niños de zonas endémicas y adultos que viajan a este tipo de lugares.

**Clínica la sintomatología puede ser muy variada:**

- a. **Asintomático:** Más frecuente en niños de áreas endémicas.
- b. **Giardiasis Aguda:** Diarrea acuosa que puede cambiar sus características a esteatorreicas, deposiciones muy fétidas, distensión abdominal con dolor y pérdida de peso.
- c. **Giardiasis Crónica:** Sintomatología subaguda y asocia signos de malabsorción, desnutrición y anemia.

**Diagnóstico:** Determinación de quistes en materia fecal o de trofozoítos en el cuadro agudo con deposiciones acuosas. Es importante recoger muestras seriadas en días alternos, pues la eliminación es irregular y aumenta la rentabilidad diagnóstica. En el caso de pacientes que

presentan sintomatología persistente y estudio de heces negativo se recomienda realización de ELISA en heces.

**Tratamiento y prevención:** El porcentaje de resistencia de Giardia a metronidazol está aumentando, por lo que es necesario conocer alternativas eficaces. Es importante extremar las medidas que controlen la contaminación fecal de aguas, así como la ingesta de alimentos y bebidas en condiciones dudosas en viajes a zonas endémicas.

#### **1.3.5.2 AMEBIASIS (ENTAMOEBIA HISTOLYTICA/DISPAR)**

**Etiopatogenia:** Tras la ingestión de quistes contenidos en alimentos y aguas contaminadas o por déficit de higiene en manos, los trofozoítos eclosionan en la luz intestinal y colónica, y pueden permanecer en ese lugar o invadir la pared intestinal para formar nuevos quistes tras bipartición, que son eliminados al exterior por la materia fecal y volver a contaminar agua, tierra y alimentos. En el proceso de invasión de la mucosa y submucosa intestinal, producen ulceraciones responsables de parte de la sintomatología del amebiasis, así como la posibilidad de diseminación a distancia y afectación de otros órganos diana (absceso hepático).

**Clínica:** Muy variada, desde formas asintomáticas hasta cuadros fulminantes:

**a. Amebiasis Asintomática:** Representa el 90% del total.

**b. Amebiasis intestinal invasora aguda o colitis amebiana disentérica:** Gran número de deposiciones con contenido mucoso y hemático, tenesmo franco, con volumen de la deposición muy

abundante en un principio y casi inexistente posteriormente, dolor abdominal importante, tipo cólico. En casos de pacientes desnutridos o inmunodeprimidos pueden presentarse casos de colitis amebiana fulminante, perforación y formación de amebomas con cuadros de obstrucción intestinal asociados.

**c. Amebiasis intestinal invasora crónica o colitis amebiana no disintérica:** Dolor abdominal tipo cólico con cambio del ritmo intestinal, intercalando periodos de estreñimiento con deposiciones diarreicas, tenesmo leve, sensación de plenitud posprandial, náuseas, distensión abdominal, meteorismo y borborigmos.

**Diagnóstico:** Mediante visualización de quistes en materia fecal o de trofozoítos en cuadro agudo con deposiciones acuosas. Para diferenciar *E. histolytica*, ameba patógena, de *E. dispar*, ameba no patógena que Parasitosis intestinales 79 no precisa tratamiento, es necesario una PCR-RT, prueba que solo puede realizarse en algunos en centros especializados.

**Tratamiento y prevención:** El portador asintomático tiene un papel fundamental en la perpetuación de la endemia; la amebiasis intestinal tiene, además, tendencia familiar y predominio en grupos hacinados, por lo que resulta fundamental extremar las medidas de higiene personal y comunitarias.

### 1.3.5.3 CRIPTOSPORIDIASIS (CRYPTOSPORIDIUM)

**Etiopatogenia:** Son coccidios protozoarios con distribución universal que pueden producir infección en animales y humanos. Se produce por

ingesta de oocitos procedentes de alimentos y aguas contaminados (piscinas comunitarias, parques acuáticos, aguas de lagos y pantanos) o por vía fecal-oral (frecuente en guarderías). Tras la ingesta de oocitos en alimentos o aguas contaminados, se liberan esporozoítos con capacidad de unirse a los bordes en cepillo de las células epiteliales intestinales, en donde pueden reproducirse asexual o sexualmente (esta última mediante formación de micro y macro-gametos, su unión y la formación de nuevos oocitos) para ser eliminados posteriormente junto a la materia fecal y perpetuar la posibilidad de infección.

**Clínica:** Muy variada.

**a. Asintomática.**

**b. Forma Intestinal:** Cuadro de deposiciones diarreicas acuosas con dolor abdominal, fiebre, náuseas, vómitos y signos de deshidratación y pérdida de peso, auto limitado y frecuente en niños en epidemias relacionadas con guarderías o piscinas. Puede ser más prolongado en pacientes con inmunodepresión.

**Diagnóstico:** Mediante visualización de oocitos en materia fecal. También se utiliza frecuentemente técnicas de EIA en muestra fecal con alta sensibilidad y especificidad.

**Tratamiento y prevención:** Medidas de soporte: Reposición de líquidos y electrolitos y, en casos graves, fluidoterapia intravenosa y/o terapias nutricionales. En pacientes inmunodeprimidos se asocia tratamiento antibiótico. En pacientes con SIDA, la terapia antirretroviral consigue mejoría en el estatus inmune y acortar la sintomatología. Es fundamental

incrementar las medidas de higiene para evitar la transmisión fecal-oral y limitar el uso de piscinas en pacientes con diarrea.

#### **1.3.5.4 OXIURIASIS (ENTEROBIUS VERMICULARIS)**

**Etiopatogenia:** La hembra del parásito se desplaza hasta zona perianal, principalmente con horario nocturno, donde deposita sus huevos, muy infectantes, que quedan adheridos a la piel o en la ropa. Con el rascado de la zona, se establecen bajo las uñas y se perpetúa la autoinfección por transmisión fecal-oral.

**Clínica:** Mucho más habitual en niños que en adultos, frecuentemente asintomática. Síntomas por acción mecánica (prurito o sensación de cuerpo extraño), invasión genital (vulvovaginitis), despertares nocturnos, sobreinfección secundaria a excoriaciones por rascado, dolor abdominal que en ocasiones puede ser recurrente, localizarse en la fosa iliaca derecha y simular apendicitis aguda. No está demostrada su relación con síntomas que tradicionalmente se relacionan con oxiuriasis como bruxismo, enuresis nocturna o prurito nasal.

#### **Diagnóstico:**

**a. Test de Graham:** uso de cinta adhesiva transparente por la mañana antes de defecación o lavado. Visualiza los huevos depositados por la hembra en zona perianal.

**b. Visualización directa** del gusano adulto en la exploración anal o vaginal

**Tratamiento y prevención:** Los huevos son muy resistentes si persiste adecuado nivel de humedad, por lo que puede permanecer largo tiempo

en la ropa. Es necesario extremar las medidas de higiene de inodoros, manos y uñas y lavar con agua caliente y lejía la ropa de cama, pijamas y toallas. Es necesario el tratamiento de todos los miembros de la familia ante la posibilidad de perpetuación de la infección.

#### **1.3.5.5 TRICOCEFALOSIS (TRICHURIS TRICHIURA)**

**Etiopatogenia:** Geohelminthiasis producida por la ingesta de huevos embrionados procedente de alimentos, tierra (típico en niños) o aguas contaminadas. Las larvas maduran en ciego y colon ascendente, donde permanecen enclavados a la mucosa, produciendo lesión mecánica y traumática con inflamación local, y desde donde vuelvan a producir nuevos huevos fértiles que son eliminados por materia fecal.

**Clínica:** Depende del grado de parasitación: desde asintomática, pasando por dolor cólico y deposiciones diarreicas ocasionales, hasta cuadros disenteriformes con deposiciones muco sanguinolentas (en pacientes inmunodeprimidos) y prolapso rectal.

**Diagnóstico:** Identificación de huevos en materia fecal. En casos graves, plantear el diagnóstico diferencial con amebiasis, disentería bacilar y colitis ulcerosa.

**Tratamiento y prevención:** Extremar medidas de higiene personal, adecuada eliminación de excretas, utilización de agua potable y correcto lavado de alimentos. Vigilancia de los juegos con arena de niños en parques, lavar manos.

### 1.3.5.6 ASCARIOSIS (ASCARIS LUMBRICOIDES)

**Etiopatogenia:** Es la helmintiasis más frecuente y con mayor distribución a nivel mundial. Tras ingestión de material contaminado, las larvas de *Ascaris lumbricoides* eclosionan en intestino delgado, atraviesan la pared intestinal, se incorporan al sistema portal y llegan a nivel pulmonar, donde penetran en los alveolos y ascienden hasta vías respiratorias altas que, por la tos y deglución, llegan de nuevo a intestino delgado, donde se transforman en adultos, producen nuevos huevos, que se eliminan por material fecal.

#### **CLÍNICA:**

**a. Digestiva:** Dolor abdominal difuso (por irritación mecánica) y menos frecuentemente meteorismo, vómitos y diarrea.

**b. Respiratorio:** Desde sintomatología inespecífica hasta síndrome de Löeffler (cuadro respiratorio agudo con fiebre de varios días, tos y expectoración abundantes y signos de condensación pulmonar transitoria, consecuencia del paso pulmonar de las larvas y una respuesta de hipersensibilidad asociada).

**c. Otras:** Anorexia, malnutrición, obstrucción intestinal, absceso hepático.

**Diagnóstico:** Hallazgo del parásito o sus huevos en materia fecal o de las larvas en esputo o material gástrico si coincide con fase pulmonar.

**Tratamiento y prevención.** Mismas medidas que para tricocefalosis.

### 1.3.5.7 ANQUILOSTOMIASIS O UNCINARIASIS (ANCYLOSTOMA DUODENALE Y NECATOR AMERICANUS)

**Etiopatogenia:** Los huevos de estos dos helmintos se eliminan por materia fecal y eclosionan en un terreno favorecedor dando lugar a un tipo de larva que precisa una nueva modificación para obtener capacidad infectante mediante penetración por la piel (en *A. duodenale* también puede provocar infección por ingestión vía oral). Una vez atravesada la piel, se dirigen al sistema venoso o linfático para llegar a sistema cardíaco derecho y circulación pulmonar, penetrar en los alveolos, madurar allí y ascender por vías respiratorias altas para ser deglutidas y alcanzar duodeno y yeyuno, donde se fijan y comienzan a producir nuevos huevos fecundados. Al fijarse en, los gusanos adultos causan una lesión mecánica que provoca pérdida sanguínea progresiva y crónica.

#### **Clínica:**

**a. Piel:** “síndrome de Larva Migrans Cutánea”: dermatitis pruriginosa, transitoria y recurrente en pies y zonas interdigitales, donde penetran y se desplazan hasta alcanzar el sistema circulatorio.

**b. Respiratoria:** desde síntomas inespecíficos a síndrome de Löeffler (ver ascariosis).

**c. Digestiva:** dolor epigástrico, náuseas, pirosis y diarrea ocasionalmente.

**d. Síndrome anémico.**

**Diagnóstico:** Hallazgo de huevos del parásito en materia fecal.

### 1.3.5.8 ESTRONGILOIDIASIS (STRONGYLOIDES STERCORALIS)

**Etiopatogenia:** Esta geohelminthiasis presenta un ciclo vital con distintas posibilidades:

**a. Ciclo directo:** la larva, que se encuentra en el suelo, se modifica para poder penetrar a través de la piel al sistema circulatorio, donde llega a sistema cardíaco derecho y circulación pulmonar, asciende por las vías respiratorias hasta ser deglutida y dirigirse a la mucosa del intestino delgado. Allí se transforma en hembra infectante, produce nuevos huevos que eclosionan y se dirigen a la luz intestinal, desde donde son eliminados al exterior.

**b. Ciclo indirecto:** incluye una o varias generaciones de larvas en vida libre (sin afectación humana), hasta que se produce la modificación que hace a la larva infectante para el hombre.

**c. Ciclo de autoinfección:** la modificación larvaria se produce en la luz intestinal en lugar del exterior y posteriormente penetra en el sistema circulatorio y realiza un recorrido similar al del ciclo directo. Es lo que se denomina síndrome de hiperinfección por *S. stercoralis*, y explica que pueda existir una parasitosis persistente sin necesidad de reinfecciones externas, así como la afectación de otros órganos: hígado, pulmón, SNC, sistema ganglionar.

**Clínica:** En general depende del estado inmunitario del paciente.

**a. Piel:** "síndrome de Larva Currens": dermatitis pruriginosa por el paso tanscutáneo de la larva y el recorrido realizado hasta llegar a circulación sistémica.

**b. Respiratorio:** suele provocar sintomatología menor como tos y expectoración, pero también se han descrito casos de neumonitis y síndrome de Löeffler.

**c. Digestiva:** la intensidad de la sintomatología está en relación con el grado de parasitosis: dolor epigástrico, vómitos, anorexia, períodos de diarrea que se alternan con estreñimiento.

**d. Síndrome de hiperinfestación:** casi exclusivo del paciente inmunocomprometido. Los síntomas anteriormente señalados se expresan con mayor severidad.

**Diagnóstico:** Eosinofilia importante, más evidente si la extracción coincide con el paso pulmonar del parásito. La visualización del parásito en materia fecal es diagnóstica pero difícil por la irregularidad en la eliminación, al encontrarse a nivel de mucosa-submucosa intestinal. Necesita microbiólogo experto. Serología mediante EIA, sensibilidad > 90% pero reactividad cruzada con filarias y otros nematodos.

**Tratamiento y prevención:** Debe ser siempre tratada ante la posibilidad de autoinfección y la curación debe ser comprobada parasitológicamente. Son Parasitosis intestinales 85 importantes las medidas preventivas de tipo individual y general: uso de letrinas y zapatos, saneamiento ambiental, educación poblacional.

#### **1.3.5.8 HIMENOLEPIASIS (HYMENOLEPIS NANA)**

**Etiopatogenia:** El hombre puede ser tanto huésped intermedio como definitivo para la parasitación por este cestodo de pequeño tamaño. Los huevos son ya infectantes al salir por la materia fecal y son ingeridos mediante prácticas de escasa higiene. Los huevos alcanzan el duodeno,

donde se adhieren a la mucosa intestinal y penetran en la mucosa, obteniendo la forma de cisticercoide. Posteriormente podrá pasar de nuevo a la luz intestinal y formar el parásito adulto con capacidad productora de huevos.

**Clínica:** Síntomas digestivos, generalmente leves, como dolor abdominal, meteorismo, diarrea y bajo peso si la infección se cronifica.

**Diagnóstico:** Eosinofilia si está circulante, lo habitual es que curse sin eosinofilia. Visualización de huevos en materia fecal. El número de ellos encontrado está directamente relacionado con el grado de parasitación.

**Tratamiento y prevención:** En general es una tenia más resistente por la presencia de cisticercoides, en la mucosa intestinal, por lo que el ciclo de tratamiento debe ser repetido entre 7-10 días.

#### **1.3.5.9 TENIASIS (TAENIA SAGINATA Y SOLIUM)**

**Etiopatogenia:** El ser humano puede actuar con este parásito como huésped intermediario o definitivo. El paciente parasitado elimina proglótides y huevos en la materia fecal, que son ingeridos por animales (cerdo en *T. solium* y ganado vacuno en *T. saginata*), en los que se forman cisticercos en músculo estriado que son posteriormente ingeridos por el hombre mediante carnes poco o mal cocinadas. Una vez en el ID, el parásito se adhiere a la pared, crece y comienza a producir de nuevo proglótides y huevos. La mayoría son infecciones únicas, producidas por una tenia solamente.

**Clínica:** Es escasa, principalmente de tipo irritativa mecánica, e inespecífica: meteorismo, náuseas, dolor abdominal, etc. Puede ocurrir la salida de proglótides a nivel anal con molestia y prurito perineal, así

como la observación del deslizamiento de las mismas por los MMII dejando un líquido lechoso muy pruriginoso y muy rico en huevos.

**Diagnóstico:** Mediante la observación por parte del paciente de salida de proglótides en heces. Visualización de proglótides en materia fecal. Determinación de coproantígenos por EIA (aunque presenta reactividad cruzada con otros cestodos), útil para la comprobación de la efectividad del tratamiento. 86 Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica.

**Tratamiento y prevención:** La prevención debe ser realizada mediante un adecuado control de seguridad de las carnes en los mataderos, así como con una adecuada cocción o congelación prolongada de las carnes. La adecuada eliminación de las excretas resulta también fundamental. Criterios de curación: hallazgo del escólex en materia fecal tras tratamiento; examen de heces negativo durante 3 meses siguientes a tratamiento o negativización de coproantígenos.

#### **1.3.5.10 CISTICERCOSIS (TAENIA SOLIUM)**

**Etiopatogenia:** Es la afectación tisular de la larva de la *T. solium*. El hombre ingiere huevos de este subtipo de tenia y al llegar a intestino delgado, penetran la pared hasta alcanzar el sistema circulatorio, el pulmón y posteriormente el corazón izquierdo desde donde son distribuidos por la circulación arterial a distintos lugares del organismo (más frecuentemente SNC, tejido celular subcutáneo, músculo y ojo), en los que forma los denominados quistes o cisticercos, que pueden permanecer durante años y que, al morir, producen una importante

reacción inmunológica e inflamatoria que provoca gran parte de la sintomatología.

### **Clínica**

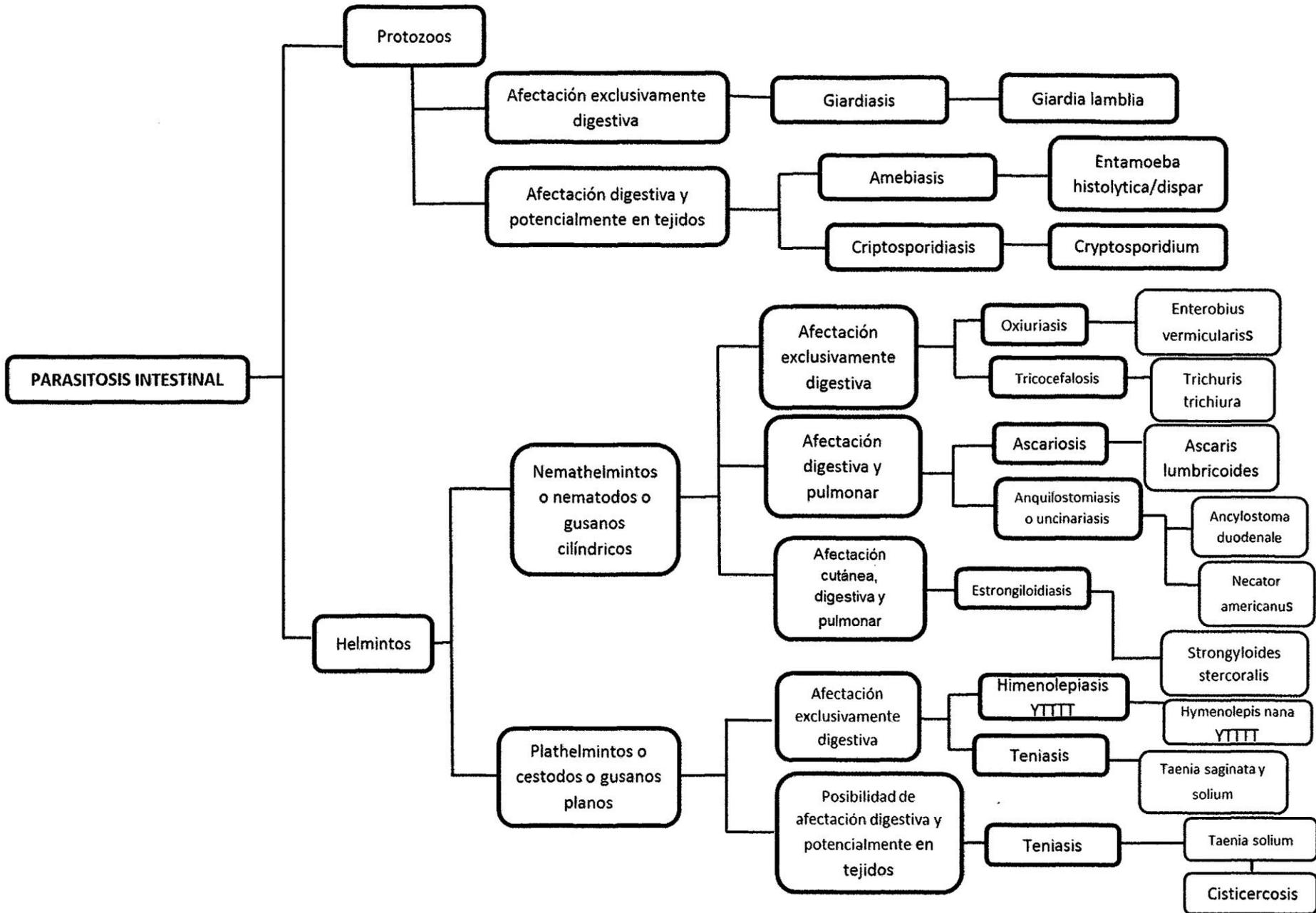
**a. Neurocisticercosis:** epilepsia de aparición tardía, cefalea y signos de HTIC, síndrome psicótico, meningitis aséptica, síndrome de los pares craneales, síndrome medular.

**b. Nódulos subcutáneos y musculares blandos y no dolorosos,** generalmente asociados a la neurocisticercosis.

**c. Afectación oftálmica:** generalmente única y unilateral. Si la larva muere, puede producir importante reacción inflamatoria y provocar importante reacción uveal, desprendimiento de retina y ceguera.

### **Diagnóstico**

**a.Imagen:** TC cerebral o RNM en paciente procedente de área endémica con inicio de sintomatología neurológica descrita. Inmunodiagnóstico con Inmunoblot posee mayor sensibilidad y especificidad que el diagnóstico por EIA. Tratamiento y prevención. Puede ser necesario añadir al tratamiento, corticoides, antiepilépticos e incluso cirugía si aparecen signos de HTIC. Es necesario realizar control de imagen 3-6 meses después de concluir el tratamiento. Para la prevención es fundamental realizar una correcta cocción de la carne de cerdo, así como extremar las medidas de higiene en la cría de éstos.<sup>(20)</sup>



## **DEFINICION DE PAICO (CHENOPODIUM AMBROSIODES)**

**NOMBRES COMUNES:** Paicco, Payco, Paiku, Paiko, Camatai, Cashiva, Cashua, Amasamas, Amush, Amash, Anserina, Hierba de Santa María, Mastruco, Mastruz, Mentruz, Pozote.

## **DISTRIBUCIÓN, HÁBITAT Y CULTIVO**

El PAICO es una planta medicinal y aromática usada desde tiempos prehispánicos por los indígenas americanos. Posee cualidades antiparasitarias para el tratamiento de áscaris (lombrices) y la tenia. Esta planta tiene múltiples propiedades y es beneficiosa para un sinnúmero de enfermedades.

El PAICO crece de manera silvestre y cultivada en la costa, sierra y Amazonía del Perú, hasta los 4,000 msnm, en los bordes de las chacras, los terrenos de cultivo y los jardines. Es común encontrarlo en los departamentos de Cajamarca, Cusco, Huánuco, Loreto y San Martín.

Es una especie introducida en la Amazonía desde otras regiones de América en épocas remotas, siendo su uso muy difundido.

El PAICO es cultivado con gran facilidad en climas tropicales, subtropicales y templados, y en suelos de cualquier tipo con abundante materia orgánica. Se propaga por semillas y esquejes, y se le puede sembrar durante todo el año, en asociación con hortalizas.

## **MORFOLOGÍA**

**TAMAÑO:** El PAICO es una hierba erecta, perenne o anual que puede alcanzar hasta 1 m de altura. Su tallo puede ser simple o ramificado en la base y con pubescencia glandular.

**HOJAS:** Posee hojas alternas de color verde oscuro, siendo las inferiores ovoides, lanceoladas y de bordes dentados, y las superiores pequeñas, lanceoladas y de bordes enteros. Miden hasta 10 cm de largo y 5 cm de ancho.

**INFLORESCENCIA:** El PAICO tiene una inflorescencia en forma de espigas dispuestas en panícula piramidal, y presenta flores pequeñas.

**FRUTOS:** Posee un fruto de forma globular que contiene una semilla lisa de color negro y de aprox 0.7 mm de diámetro.

### **USOS MEDICINAL:**

- Las hojas del PAICO alivian los cólicos estomacales, resfríos, espasmos, hemorroides, pulmonías, gastritis, dismenorrea, inflamaciones de las vías urinarias, y sirve como antitusígeno.
- También como antihelmíntico, purgante, diurético, hepatoprotector, antiinflamatorio, antiemético, antiséptico, digestivo, antirreumático y antiartrítico.
- El ascaridol es uno de sus principales componentes, responsable de su aroma y de sus propiedades parasiticidas.

- El PAICO ha llamado la atención de los investigadores por sus muchas propiedades, consiguientemente se han efectuado estudios in vitro e in vivo.
- Es una hierba estomacal muy popular que se toma como infusión después de las comidas.
- En Brasil, en los estados de Amazonas, Roraima y Amapá se usa el zumo de las hojas como fortificante, antiinflamatorio, para el tratamiento de la gastritis, sinusitis y gripe.

#### **ETNOVETERINARIO:**

- La infusión de la planta por vía oral se utiliza para tratar parasitosis gastrointestinales de los animales domésticos.
- La infusión de las hojas y el tallo es empleada en casos de timpanismo o hinchazón del vientre por acumulación de gases. <sup>(21)</sup>

#### **LA COMPOSICIÓN QUÍMICA**

- Del aceite esencial del paico es la siguiente: Cineol, p – cimeno, á – pineno,
- Pineno, á – felandreno, á – terpineno, limoneno, cis-anetol, carvona, timol, carvacrol, linalol, ascaridol. <sup>(21)</sup>

**Resultado del análisis del aceite esencial de paico**

Nº	TR	COMPONENTES	PM	FÓRMULA	%
1	6,21	Cineol	134	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> O	7,2
2	7,25	p - cimeno	134	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub>	2,6
3	8,54	α - Pineno	136	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	14,5
4	9,62	β - Pineno	136	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	5,2
5	10,12	α - Felandreno	136	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	43,0
6	10,56	α - Terpineno	136	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	3,8
7	10,91	Limoneno	136	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	4,2
8	11,51	Cis -anetol	148	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> O	2,4
9	11,72	Carvona	150	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> O	1,82
10	11,85	Timol	150	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> O	1,80
11	12,23	Carvacrol	150	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> O	0,75
12	12,65	Linalol	154	C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> O	0,95
13	13,56	Ascaridol	168	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub>	11,78

**DEFINICION DE MUÑA (MINTHOSTACHYS MOLLIS, MINTHOSTACHYS SETOSA)**

**Descripción:** La muña es una planta de hoja caduca que tiene por característica ser tupida en la parte superior. Mientras que su tallo es ramificado desde la base y posee hojas pequeñas y dentadas. Asimismo sus flores son de color blanco y se encuentran reunidas en cortos racimos.

**Nombres comunes de la muña:** Conocida como muña muña o arash muña, esta planta arbustiva leñosa es denominada así debido a que en las zonas altoandinas de Sudamérica (2500 a 3500 m.s.n.m), específicamente en Perú, existen lenguas prehispánicas tradicionales, como el Quechua, lengua de la cual proviene su nombre.

**Nombre Científico:** A la muña se le conoce científicamente como *Minthostachys mollis* y pertenece a la familia Lamiaceae, a la cual pertenecen otras 7.900 especies, muchas de ellas benéficas para la salud,

gracias a sus bondades antisépticas y cicatrizantes tópicas contra las llagas, heridas y otras dolencias externas.

**Origen de la muña:** La muña es una planta nativa de la zona andina de Sudamérica. Existen unas 12 especies dentro del género *minthostachys*, todas nativas que se distribuyen en varias altitudes de los siguientes países: Argentina, Colombia, Perú, Ecuador y Venezuela.

**Historia:** La muña tiene su origen en la cultura Inca. Los incas la consumían junto con la miel para aplacar los problemas respiratorios y en los últimos siglos esta planta ha sido utilizada por los indígenas para fortalecer el sistema inmunológico, y para contrarrestar las infecciones por gusanos, bacterias y otros parásitos. Actualmente todavía se sigue consumiendo como un broncodilatador y expectorante, además es comúnmente usado como un té de sabor y especias para los platos tradicionales.<sup>(22)</sup>

**Usos:** La muña es utilizada como infusión por sus propiedades carminativas y estomacales por lo que es aconsejable contra las flatulencias que padecen especialmente los niños y bebés, aunque su uso es recomendable para todas las edades.

En la Sierra del Perú es empleada también como condimento y aromatizante de la sopa verde.

Licuada también es utilizada para combatir la parasitosis intestinal. Las hojas de muña también se emplean en bebidas calientes para las mujeres durante el trabajo de parto, es considerada como un oxitócico natural por el departamento de medicina tradicional del Ministerio de Salud del Perú.

Es utilizada como infusión de los viajeros ya que alivia el mal de altura al disipar cólicos, náuseas y mareos.

Por sus propiedades larvicidas y repelentes se le conoce como el método más antiguo de conservación de la papa usada naturalmente al colocar hojas de muña en los depósitos de papa.

Es conocida y utilizada por su propiedad antihelmíntica. Licuada en forma de hojas frescas y adicionadas a jugo es bebida como purgante.<sup>(23)</sup>

**Composición química:** Los componentes principales de Aceite Esencial de Muña son:

- Pulegona, Mentona, Mentol, (-)- $\beta$ -pineno, (-)- $\alpha$ -pineno, Limoneno, Isomentona, Ácido piperínico, Eucaliptol, 1-8-cineol Carvone.<sup>(24)</sup>

COMPOSICIÓN MEDIA ACEITE	(%)
Pulegona	46.70
Mentona (monoterpenonas)	15.89
Isomentona (monoterpenonas)	13.34
Linalol	2.94
Cariofileno	2.03
Carvacrol acetato	1.85
Espatuleno	1.65
Limoneno	1.43
Isopulegon	1.18
Componentes menores	12.99

**DEFINICIÓN DE DESHIDRATACIÓN:** Es la extracción artificial de la mayor parte de humedad natural, de vegetales, frutas, tratando de conservar en la mayor medida característica como el color, el sabor original y su valor alimenticio. Otro concepto de deshidratación de alimentos vegetales, es "Se entiende por hortalizas desecadas o deshidratadas las que se obtienen eliminando la mayor proporción de agua por una corriente de Aire caliente, en estufas, solar y secadora industrial. El deshidratado de frutas y vegetales, es un proceso sencillo, pero demoroso, y requiere de agentes que absorban el agua y humedad contenida en las fibras orgánicas. (24)

## **1.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS OPERACIONALES**

### **1.4.1 PROTOZOARIOS**

Estos son organismos unicelulares de tamaño microscópico, están formados por una sola célula, poseen organelos cumplen todas las funciones vitales. Estos pueden vivir en ambientes acuáticos o terrestres. Algunos protozoarios son de vida libre pudiendo nadar libremente o estar fijos a un substrato, pueden vivir en el interior de las plantas o animales, como parásitos. La reproducción es asexual se realiza por la escisión binaria o múltiple o por germación; otros se reproducen sexualmente por gameto o por conjugación. (25)

### **1.4.2 HELMINTO**

Incluyen parásitos trematodos, cestodos y nematodos. Todos ellos se reproducen a través de huevos, por lo que su diagnóstico se basará tanto en la visualización de larvas como de huevos. Un porcentaje elevado de la población es portador de parásitos en heces aunque en la mayoría de los

casos de forma asintomática. Todos los helmintos humanos son patógenos. De los protozoos lo son: todos los coccidios, Entamoeba histolytica, Balantidium coli, Giardia lamblia y Dientamoeba fragilis. <sup>(26)</sup>

#### **1.4.3 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:**

Son un conjunto de características biológicas, socio económico cultural que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puede ser medibles. <sup>(27)</sup>

#### **1.4.4 HÁBITOS HIGIÉNICOS:**

Está constituida por el conjunto de cuidados que necesita nuestro cuerpo para aumentar su vitalidad y mantenerse en un estado saludable. Es el concepto básico de aseo, limpieza y cuidado de nuestro cuerpo. <sup>(28)</sup>

#### **1.4.5 HÁBITOS ALIMENTICIOS:**

Los hábitos alimenticios son una serie de conductas y actitudes que tiene una persona al momento de alimentarse, los cuales deberían tener los requerimientos mínimos de nutrientes que aporten al cuerpo la energía suficiente para el desarrollo de las actividades diarias. Pero el entorno social y cultural hoy en día ha afectado de forma considerable estos hábitos de consumo, teniendo como resultado un conjunto de conductas inadecuadas, los cuales traen como consecuencia una serie de trastornos y enfermedades de tipo metabólico y digestivo que en muchos casos pueden llevar a la muerte. <sup>(29)</sup>

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO METODOLÓGICO**

#### **2.1 ÁMBITO DE ESTUDIO:**

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa “Mario Vargas Llosa” de Potracancha, distrito de Pillco Marca, que tiene como meta de atención en los niveles de inicial y primaria cuyos niños fluctúan entre los 6 a 15 años de edad, provenientes de los alrededores que configuran una población heterogénea y ubicados en el casco urbano marginal. Esta Institución Educativa está dirigida por el Prof. Levi Coz Alvarado.

En cuanto a Potracancha podemos decir que se encuentra ubicado a sólo 6 kilómetros de la ciudad de Huánuco (Plaza de Armas); en el eje vial de la carretera de primer orden Lima - Huánuco - Pucallpa, a la altura del Kilómetro 412 de dicha vía asfaltada. Posee un clima templado seco en parte baja que oscila en el verano 29.5°C y en invierno 18°C y en la parte alta frígida seca que oscila en verano 24°C y en invierno 10°C.

#### **2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **2.2.1 POBLACION**

La cantidad de alumnos que hay en la Institución Educativa “Mario Vargas Llosa” de Potracancha, distrito de Pillco Marca, es de 232 estudiantes, esta fuente se obtuvo por medio de la Dirección de la Institución.

**Cuadro N° 01. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "MARIO VARGAS LLOSA" (POR GRADOS)**

Grados	Sexo		N° de estudiantes	N° de estudiantes por grado
	M	F		
Primero "A"	6	12	18	31
Primero "B"	7	6	13	
Segundo "A"	16	11	27	53
Segundo "B"	14	12	26	
Tercero "A"	17	7	24	46
Tercero "B"	12	10	22	
Cuarto "A"	6	11	17	34
Cuarto "B"	8	9	17	
Quinto "A"	26	10	36	36
Sexto "A"	17	15	32	32
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>103</b>	<b>---</b>	<b>232</b>

FUENTE: Nómina de matrícula 2016

ELABORACIÓN: Las investigadoras

**Cuadro N° 02. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "MARIO VARGAS LLOSA" (POR EDADES)**

Edad	Año de Nac.	GRADOS										TOTAL
		1° A	1° B	2° A	2° B	3° A	3° B	4° A	4° B	5° A	6° A	
16	1998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1999	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	5
14	2000	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4
13	2001	0	0	0	0	0	0	0	1	4	9	14
12	2002	0	0	1	1	1	0	3	3	12	7	28
11	2003	0	0	3	2	2	1	1	8	16	10	43
10	2004	0	0	1	0	4	4	6	1	4	1	21
9	2005	1	0	8	6	12	15	6	2	0	0	50
8	2006	0	1	8	16	5	1	0	0	0	0	31
7	2007	14	10	6	1	0	0	0	0	0	0	31
6	2008	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5

FUENTE: Nómina de matrícula 2016

ELABORACIÓN: Las investigadoras

### 2.2.2 MUESTRA

La muestra estuvo conformada por 30 estudiantes de 8 a 14 años, a quienes se les determinó la presencia de parasitosis intestinal de acuerdo a la clasificación del estudio, comprende tanto el sexo masculino y femenino correspondientes al 3° grado de Nivel primaria de la Institución Educativa "Mario Vargas Llosa" de Potracancha, distrito de Pillco Marca, Huánuco – 2016.

**Cuadro N° 03. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE ESTUDIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "MARIO VARGAS LLOSA"**

Secciones	Sexo		N° de estudiantes
	M	F	
Tercero "A"	11	5	16
Tercero "B"	9	5	14
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>30</b>

FUENTE: Nómina de matrícula 2016

ELABORACIÓN: Las investigadoras

### 2.3 TIPO DE ESTUDIO

Según el tipo de investigación es cuantitativo porque los datos obtenidos fueron analizados con cifras estadísticas, datos, porcentajes, gráficos.

Según el tiempo de estudio es explicativo, nos permitió establecer la relación que existe en la desparasitación intestinal luego de aplicar el PAIMU deshidratado, además de mostrar los efectos que tiene su aplicación en el tratamiento de la parasitosis intestinal.

Según participación del investigador es prospectivo, porque a medida que se fue administrando el PAIMU deshidratado en la desparasitación intestinal se

evidenció los supuestos de nuestra investigación, los cuales se registraron según la ocurrencia del fenómeno estudiado.

Según la cantidad de medición de las variables es cuasi experimental, dado que nuestra muestra no es aleatorizada y la efectividad del tratamiento en la desparasitación intestinal con el PAIMU deshidratado fue comprobada mediante la comparación de los resultados obtenidos entre el grupo experimental y grupo de control. El tratamiento en la desparasitación consistió en la aplicación del PAIMU deshidratado en niños del tercer grado de nivel primaria que presentan la parasitosis intestinal.

Según la cantidad tipo de variables a estudiar es transversal, porque la aplicación del PAIMU deshidratado sobre nuestra muestra se midió en un solo momento, el cual comprendió una semana, es decir 3 días continuos.

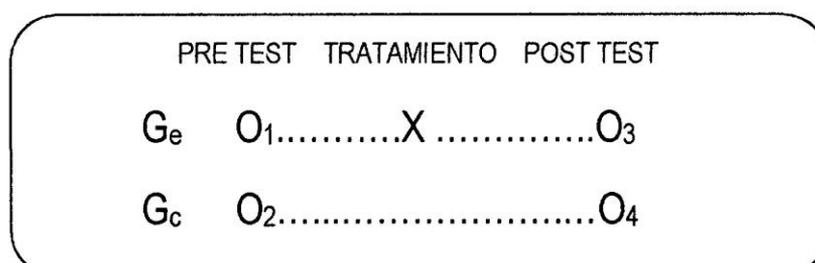
### 2.3.1 MÉTODOS DE ESTUDIO

El presente estudio es experimental porque los fenómenos ocurridos fueron manipulados mediante un tratamiento para la desparasitación intestinal.

### 2.4 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

De acuerdo a Hernández Sampieri <sup>(30)</sup> el diseño adecuado para nuestra investigación. Es **CUASIEXPERIMENTAL**.

El esquema que se empleó es el siguiente:



**DONDE:**

**G<sub>e</sub> = Grupo experimental**

O<sub>1</sub> = Pre prueba.

X = Tratamiento (PAIMU deshidratado)

O<sub>3</sub> = Post prueba

**G<sub>c</sub>=Grupo control**

O<sub>2</sub>=Pre prueba

O<sub>4</sub>=Post prueba (Administrando Mebendazol)

#### **2.4.1 TIPO DE MUESTREO**

- No probabilístico.

#### **2.4.2 TECNICAS DE INVESTIGACION**

##### **2.4.2.1 Técnicas**

Las técnicas que utilizamos son las siguientes:

**2.4.2.2 Observación.** Nos permitió recopilar información necesaria para estructurar los instrumentos y el marco teórico de nuestra investigación, entendida como una técnica para reunir información visual sobre lo que ocurre, lo que nuestro objeto de estudio hace o cómo se comporta. La observación es visual, en la que se utilizó los ojos, quizás asistido por una cámara fotográfica u otros instrumentos de grabación.

**Observación Experimental.** <sup>(31)</sup> Denominada también observación de laboratorio que consistió en la manipulación de ciertas variables para observar sus efectos en el hecho, fenómeno o situación observada.

**Análisis químico.** Consistió en descomponer a través de procesos químicos las sustancias compuestas en sus elementos constituyentes o en compuestos más sencillos, a fin de identificar las sustancias presentes (análisis cualitativo) y estimar la cantidad existente, ya sea en peso o en volumen (análisis cuantitativo).

#### **2.4.2.3 Instrumentos**

**a. Ficha de Registro de Experimento:** Es un instrumento que nos permitió evaluar la presentación, frecuencia, dosis y duración durante la ejecución del trabajo de investigación.

**b. Guía de Observación Control:** Es un instrumento que sirve para registrar la observación de las variables a través de los indicadores considerados en cada ítem.

### **2.5 Procedimiento**

El proceso de la investigación se va a realizar de la siguiente manera:

#### **2.5.1 Aplicación del consentimiento informado**

El consentimiento informado fue entregado a los padres de los 30 estudiantes del tercer grado de primaria entre 8 a 14 años para su respectiva autorizando su participación en la ejecución del proyecto atendiendo a su nivel socio cultural (firma – huella).

#### **2.5.2 Aplicación de los instrumentos de recolección de datos**

Se aplicó los instrumentos: Ficha de Examen parasitológico, aplicado a los niños del tercer grado de primaria, posteriormente de la aceptación de los procedimientos a realizar.

### **2.5.3 Aplicación de la pre prueba**

Para realizar el pre prueba se coordinó con los participantes quienes cooperaron con la determinación de la presencia de Parasitosis Intestinal mediante muestra de heces.

### **2.5.4 Aplicación de la post prueba**

Se evaluó siguiendo los mismos pasos y empleando los instrumentos utilizados en el pre – prueba.

### **2.5.5 Elaboración del PAIMU (PAICO Y MUÑA)**

1. Se compró 2 kg. de muña.
2. Se compró 2 kg. de paico.
3. Se lavó cada manojo de paico y muña posteriormente se deshojó.
4. Se colocó a 45° a 50° en la secadora industrial de bandeja durante 8 horas.
5. Se molió ambas hojas bien finas con mortero.
6. Luego se pesó en una balanza analítica según la dosificación prescrita.
7. Se envasó el producto.
8. Se administró a los estudiantes del grupo experimental.
9. Por último, también administramos el Mebendazol al grupo de control, a efectos de comparar los resultados obtenidos.

## **2.6 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS**

**2.6.1 Análisis estadístico de variables categóricas:** Se realizó mediante tablas de frecuencia y gráficos de barra o de sectores.

**2.6.2 Análisis estadístico de variables numérico:** Se tomó en cuenta las medidas de tendencia central como la media, mediana, moda, la dispersión como la varianza y la desviación estándar y sus respectivos gráficos.

**2.6.3 Análisis estadístico inferencial:** Las hipótesis se contrastó mediante la prueba de medias, donde se comparó las diferencias de los datos del pre prueba y la post prueba.

## CAPÍTULO III

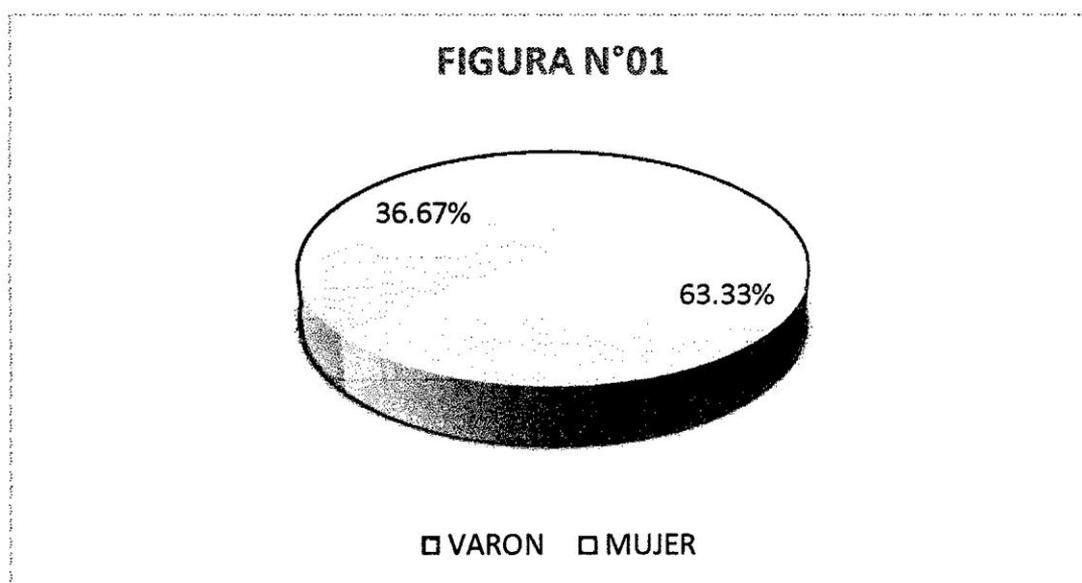
### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Análisis

**Tabla 1.** Género de los niños de 8 a 14 años del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha.

Genero	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
MASCULINO	19	63,3	63,3
FEMENINO	11	36,7	100,0
Total	30	100,0	

Fuente: Guía de entrevista (Anexo 01)



**Figura 1.** Representación gráfica del género de los niños de 8 a 14 años del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha.

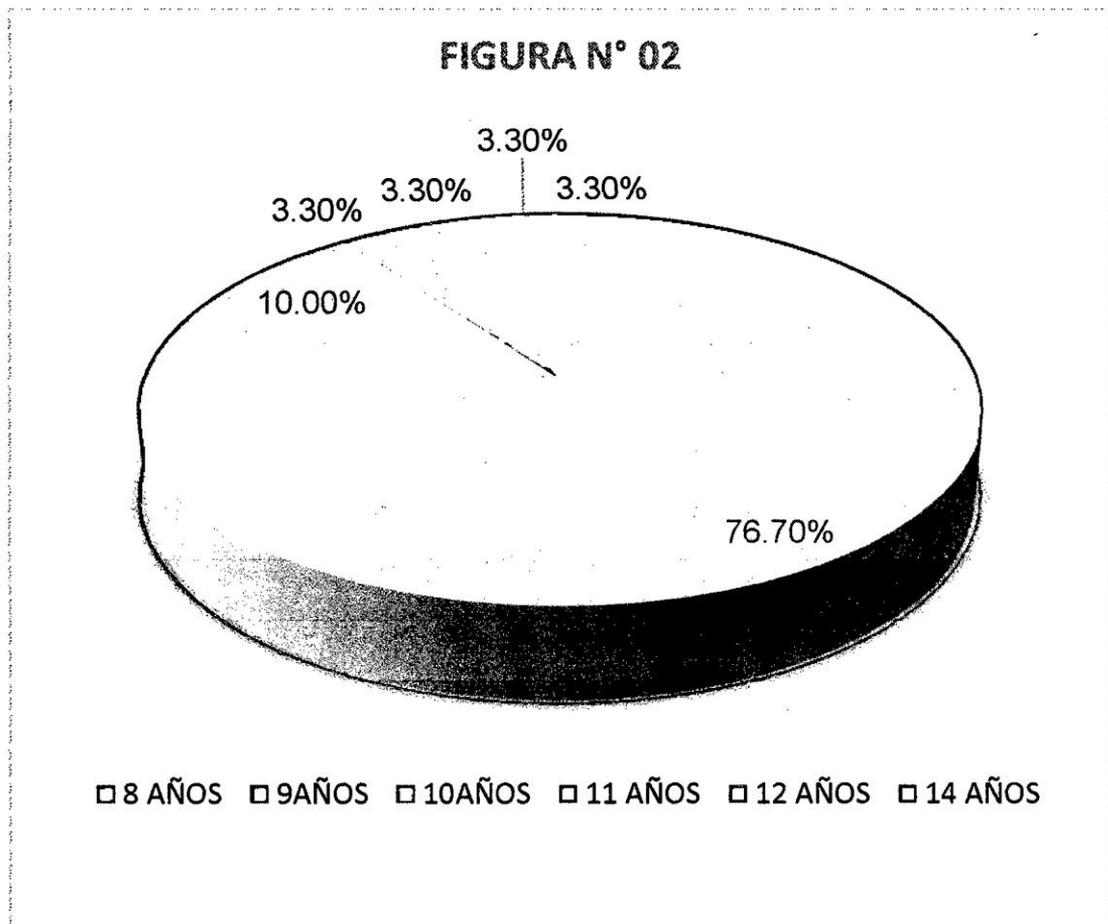
En la tabla 1: En la figura circular mostrada, respecto al género de los niños estudiados es notable que la mayoría de ellos está constituido por varones 63.33% (19) mientras que la mujer representa un 36,67% (11).

**Tabla 2.** Edad de los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha.

EDAD	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
8 AÑOS	1	3,3	3,3
9 AÑOS	23	76,7	80,0
10 AÑOS	3	10,0	90,0
11 AÑOS	1	3,3	93,3
12 AÑOS	1	3,3	96,7
14 AÑOS	1	3,3	100,0
TOTAL	30	100,0	

Fuente: Guía de entrevista (Anexo 02)

**Figura 2.** Representación gráfica edad de los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha.

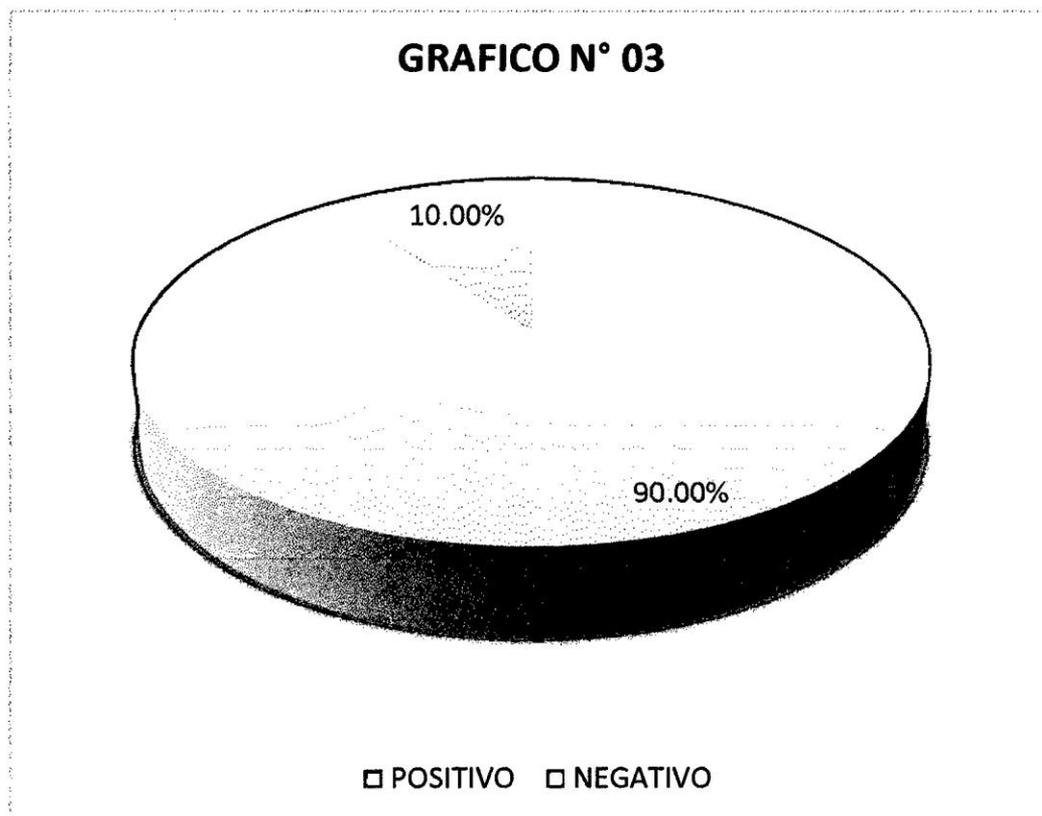


En la tabla 2. Al identificar la edad de los 30 niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha se encontró que la edad más predominante es 9 años con 23 niños, seguido por 10 años con 3 y las edades restantes años con 4 niños, el promedio de edad de estos niños es 9,40 años.

**Tabla 3.** Parasitosis intestinal en los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha.

Resultado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>POSITIVO</b>	27	90,0	90,0
<b>NEGATIVO</b>	3	10,0	100,0
<b>Total</b>	30	100,0	

**Fuente:** Ficha de Examen Parasitológico (Anexo 02)



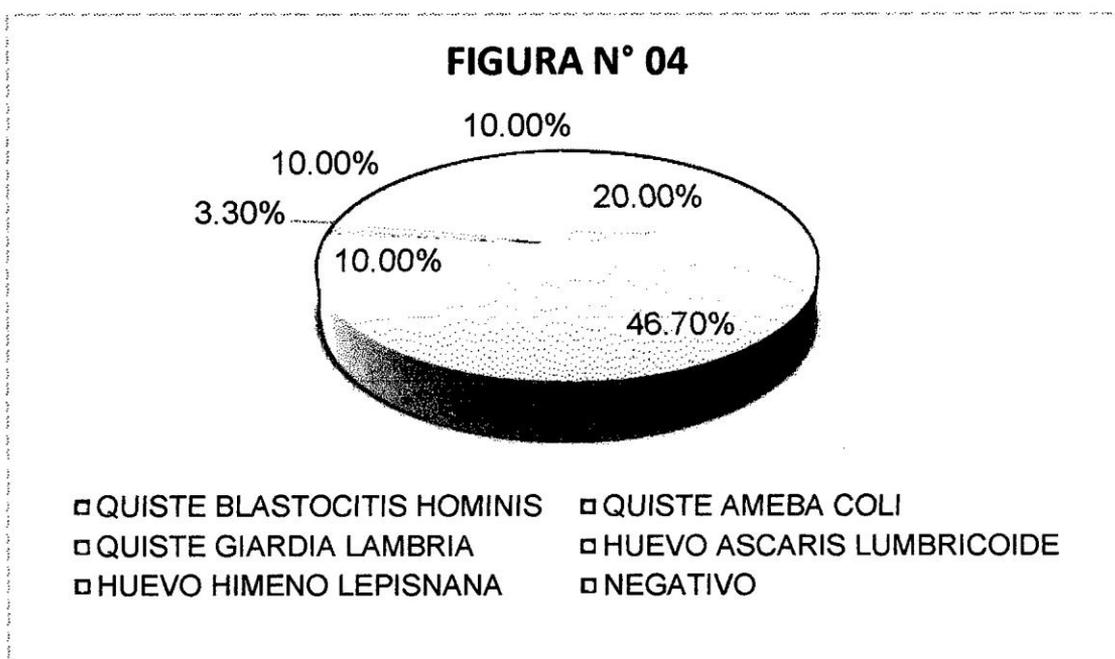
**Figura 3.** Representación gráfica de Parasitosis intestinal en los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha.

En la tabla 3: Respecto a la presencia de Parasitosis intestinal que presentaron se evidencia que de un total de 100% (30) niños, un 90% (27) arrojaron POSITIVO y solo un 10% (3) que arrojó NEGATIVO en el examen parasitológico practicado.

**Tabla 4.** Resultados del examen parasitológico, Pre test aplicado antes de la administración del PAIMU deshidratado a los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha.

PARASITOS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
QUISTE BLASTOCYSTIS HOMINIS	6	20,0	20,0
QUISTE AMEBA COLI	14	46,7	66,7
QUISTE GIARDIA LAMBLIA	3	10,0	76,7
HUEVO ASCARIS LUMBRICOIDES	1	3,3	80,0
HUEVO HIMENOLEPISNANA	3	10,0	90,0
NEGATIVO	3	10,0	100,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Ficha de Examen Parasitológico (Anexo 04)



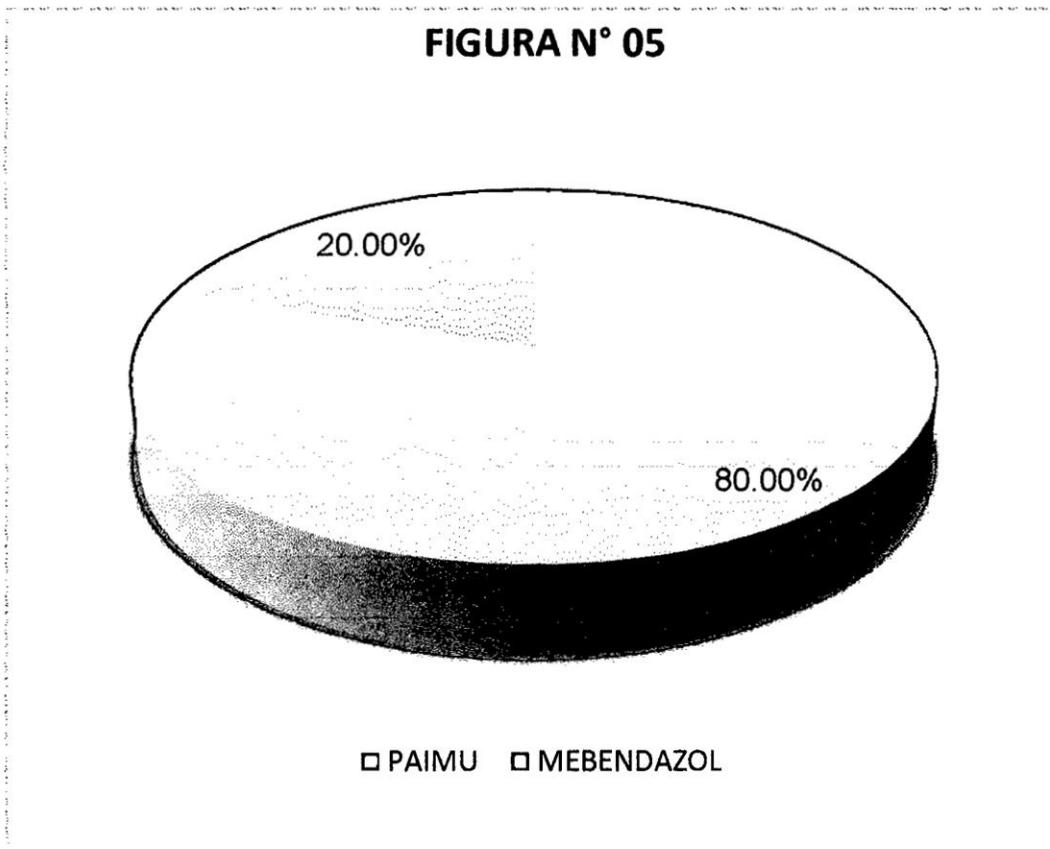
En la Figura 04: Representación gráfica del Pre test aplicado a los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha

**Figura4.** Respecto a la presencia de parásitos intestinales que se presentaron en el pre test se evidencia que de un total de 100% (30) niños, un 46,1% (14) presentaron QUISTE AMEBA COLI, seguido del 20% (6) por QUISTE BLASTOCYSTIS HOMINIS, un 10,00 % (3) con QUISTE GIARDIA LAMBLIA, otro 10.00% (3) con HUEVO HIMENOLEPISNANA, un 3,30% (1) con HUEVO ASCARIS LUMBRICOIDES y finalmente un 10,00% (3) que arrojó NEGATIVO en el examen practicado.

**Tabla 5.** Dosis administrada del PAIMU deshidratado a los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha

Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
PAIMU	24	80,0	80
MEBENDAZOL	6	20,0	100
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Ficha de Examen Parasitológico (Anexo 05)



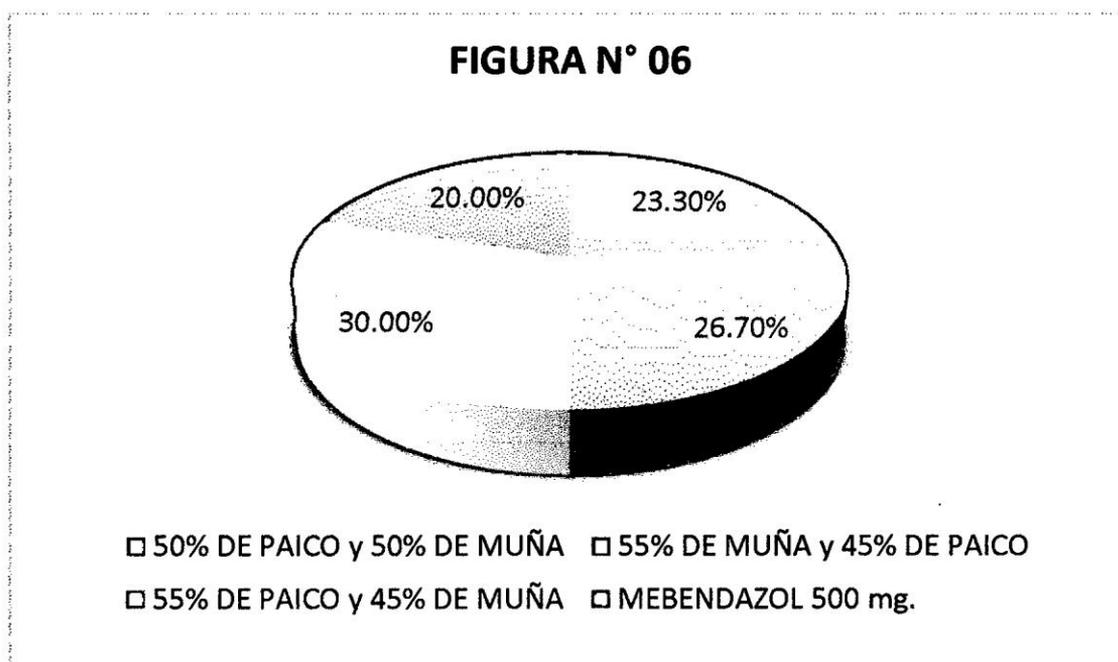
**Figura 5.** Representación gráfica de dosis administrada a los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha.

En la Tabla 5. Respecto a las dosis administradas para combatir las enfermedades parasitarias que presentaron en el pre test, se puede observar que de un total de 100% (30) niños, al 80% (24) se le administró el PAIMU y finalmente a un 20% (6) se le administró el medicamento farmacéutico MEBENDAZOL.

**Tabla 6.** PAIMU (según dosis administrada) y MEBENDAZOL 500mg. a los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancho

DOSIFICACION	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
50% DE PAICO y 50% DE MUÑA	7	23,3	23,3
45% DE PAICO Y 55% DE MUÑA	8	26,7	50,0
55% DE PAICO y 45% DE MUÑA	9	30,0	80,0
MEBENDAZOL 500 mg.	6	20,0	100,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Ficha de Examen Parasitológico (Anexo 02)



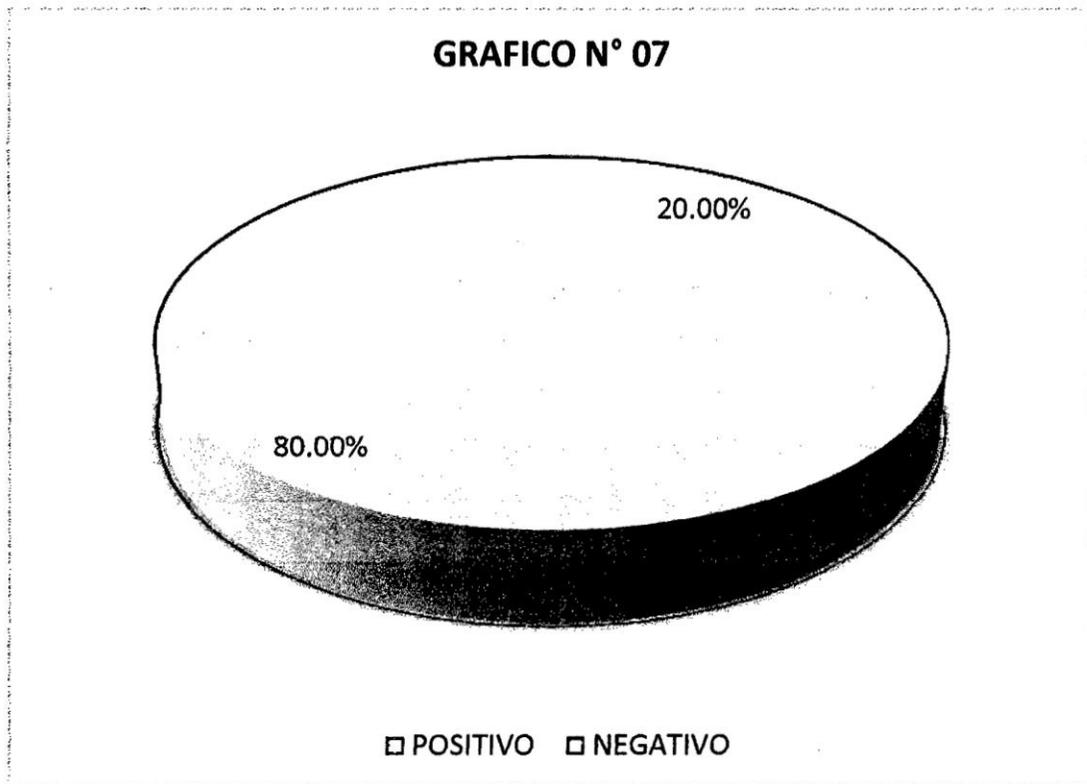
**Figura 6.** Representación gráfica de PAIMU (según dosis administrada) y MEBENDAZOL a los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancho.

En la Tabla 6. Respecto a las dosis administradas para combatir las enfermedades parasitarias que presentaron en el pre test, se puede observar que de un total de 100% (30) niños, al 23,3% (7) se le administró la composición de 50% DE PAICO y 50% DE MUÑA, seguido del 26,7% (8) se le administró la composición de 45% DE PAICO y 55% DE MUÑA, a un 30% (9) se le administró la composición de 55% DE PAICO y 45% DE MUÑA y finalmente a un 20% (6) se le administró el medicamento farmacéutico MEBENDAZOL 500mg.

**Tabla 7.** Parasitosis intestinal luego de haber administrado el PAIMU en los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha.

Resultado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
POSITIVO	6	20,0	20,0
NEGATIVO	24	80,0	100,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Ficha de Examen Parasitológico (Anexo 07)



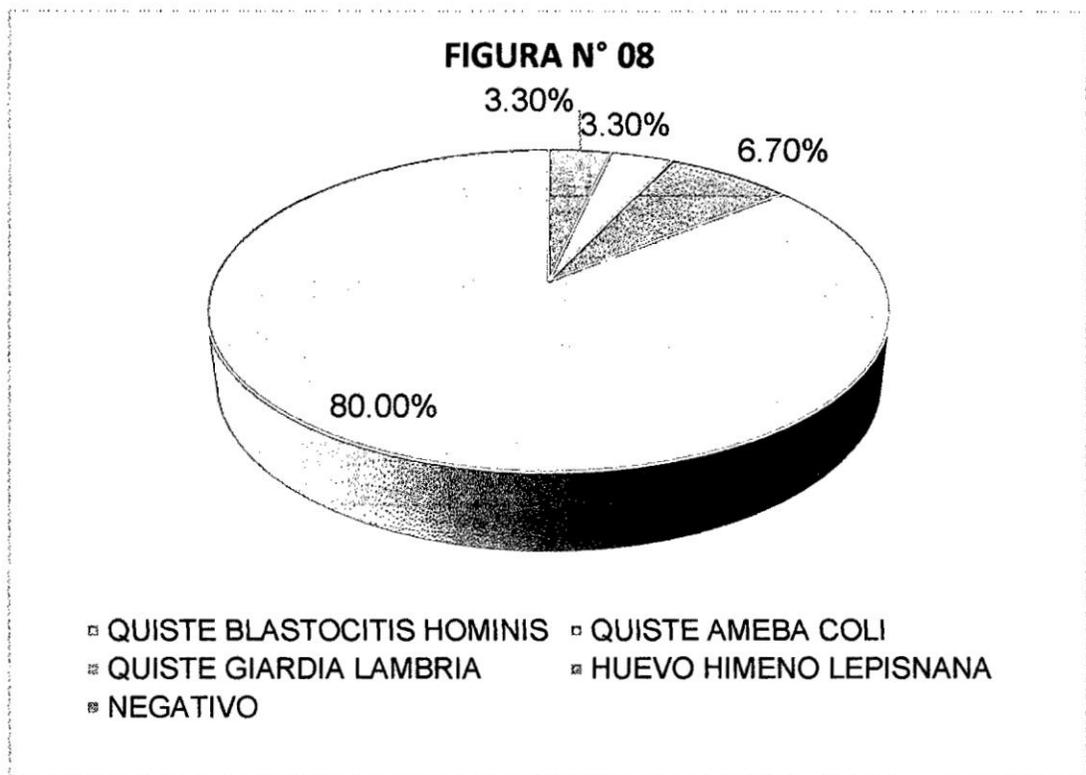
**Figura 7.** Representación gráfica de Parasitosis intestinal luego de haber administrado el PAIMU en los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha

En la tabla 7. Respecto a la presencia de Parasitosis intestinal que presentaron, luego que hemos administrado el PAIMU, se evidencia que de un total de 100% (30) niños, un 80% (24) arrojaron NEGATIVO y solo un 20% (6) que arrojó POSITIVO en el examen practicado. Lo cual significa que la administración del PAIMU en niños de 8 a 14 años del tercer grado de primaria surtió efectos positivos.

**Tabla 8.** Resultados del examen parasitológico, Post test aplicado luego de la administración del PAIMU deshidratado a los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha

PARÁSITOS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
QUISTE BLASTOCYSTIS HOMINIS	2	6,7	3,3
QUISTE AMEBA COLI	1	3,3	10,0
QUISTE GIARDIA LAMBLIA	1	3,3	20,0
HUEVO HIMENOLEPISNANA	2	6,7	26,7
NEGATIVO	24	80,0	100,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Ficha de Examen Parasitológico (Anexo 08)



**Figura 8.** Representación gráfica del Pre test aplicado a los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha

En la Tabla 8. Respecto a las enfermedades parasitarias que presentaron en el pre test se evidencia que de un total de 100% (30) niños, un 3,3% (1) presentaron QUISTE AMEBA COLI, UN 3.3% (1) presentaron QUISTE GIARDIA LAMBLIA, un 6.7% presentaron QUISTE BLASTOCYSTIS HOMINIS, un 6.7% presentaron HUEVO HIMENOLEPISNANA, y finalmente un 80.0% (24) que arrojó NEGATIVO en el examen practicado. Lo cual significa que la administración del PAIMU deshidratado en niños de 8 a 14 años del tercer grado de primaria sufrió efectos positivos.

**Tabla 9.** Análisis comparativo de los resultados del examen parasitológico Pre-test y Post-test.

<b>PARASITOS</b>	<b>Pre-test</b>	<b>Post- test</b>
<b>QUISTE BLASTOCYSTIS HOMINIS</b>	20,0	6,7
<b>QUISTE AMEBA COLI</b>	46,7	3,3
<b>QUISTE GIARDIA LAMBLIA</b>	10,0	3,3
<b>HUEVO ASCARIS LUMBRICOIDES</b>	3,3	0
<b>HUEVO HIMENOLEPISNANA</b>	10,0	6,7
<b>NEGATIVO</b>	10,0	80,0
<b>Total</b>	100,0	100,0

Fuente: Ficha de Examen Parasitológico (Anexo 04 - 08)

**Figura 9.** Se muestra el análisis comparativo de los parásitos intestinales de la prueba pre-test antes de la administración del PAIMU deshidratado y post-test de la administración del PAIMU deshidratado, en los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancha.

Se evidenció que de un total de un 100% (30) niños, se presentó una disminución del QUISTE AMEBA COLI DE UN 46,7% a un 3,3%, seguido de QUISTE BLASTOCYSTIS HOMINIS de un 20% a un 6,7%, seguido de QUISTE GIARDIA LAMBLIA de un 10% a un 3,3%, al igual que el HUEVO HIMENOLEISNANA de un 10% a un 6,7%, seguido del HUEVO ASCARIS de 3,3% a un 0% y finalmente NEGATIVO de un 10,0% a un 80,0% que no presentan parásitos lo cual significa que la administración del PAIMU deshidratado tiene efectos positivos.

TABLA 10. Prueba t aplicado a los grupos de estudio según eliminación de parásitos

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
DOSIS	Se han asumido varianzas iguales	2,464	,128	7,849	28	,000	,91667	,11679	,67742	1,15591
	No se han asumido varianzas iguales			15,906	23,000	,000	,91667	,05763	,79745	1,03588

**Figura 10.** La administración del PAIMU deshidratado muestra una significativa efectividad respecto al tratamiento de la Parasitosis Intestinal de los niños del Tercer grado de Nivel Primaria porque  $t > F$  [si se asumen varianzas iguales:  $7,849 > 2,464$  y si no se asumen varianzas iguales:  $15,906 > 2,464$ ], que es significativo para la eliminación de la parasitosis intestinal; es decir aquellos niños a quienes se les administró el PAIMU deshidratado pudieron combatir con éxito la parasitosis intestinal respecto a quienes se no les administró el mismo medicamento, pero que presentaron POSITIVO en el examen parasitológico.

Siendo el nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5\%$ , es decir 0,05 y el p-valor calculado es 0,00 y este valor es menor que el valor alfa, entonces podemos concluir que el PAIMU deshidratado muestra una significativa efectividad respecto al tratamiento de la Parasitosis Intestinal de los niños, por cuanto se afirma que hay una diferencia significativa entre las medias obtenidas.

Podemos verificar que las medias también nos muestran variaciones en los resultados que obtuvieron NEGATIVO (2,0000) con respecto que obtuvieron POSITIVO (0,46291), así como también en la comparación de las desviaciones estándar que nos muestran variaciones en los resultados que obtuvieron NEGATIVO (1,2500) respecto que obtuvieron POSITIVO (0,0000)

### **3.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Los parásitos intestinales identificadas en los exámenes parasitológicos obtenidas, coinciden con las reportadas en investigaciones realizadas por el Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores por los investigadores MARÍA LORENA ZONTA\*, GRACIELA TERESA NA VONE\* y EVELIA EDITH OYHENART en la investigación titulada Parasitosis intestinales en niños de edad

preescolar y escolar: situación actual en poblaciones urbanas, periurbanas y rurales en Brandsen, Buenos Aires, Argentina. <sup>(32)</sup>

Según información referenciada por los autores, es posible deducir que la efectividad del Paico se debe al hecho de poseer ascaridol, que es un antihelmíntico natural que altera el metabolismo e inhibe el fumarato reductasa de las mitocondrias, enzima que convierte fumarato a succinato y es importante en el metabolismo microbiano para la respiración anaeróbica, la disminución del transporte de glucosa o el desacoplamiento de la fosforilación oxidativa, que es un proceso metabólico que utiliza energía liberada por la oxidación de nutrientes para producir adenosín trifosfato ATP destruyendo al parásito. <sup>(33)</sup>

Por esta razón surgió el interés de estudiar la efectividad de la aplicación del PAIMU deshidratado en el tratamiento de la Parasitosis Intestinal de los niños del Tercer grado de Nivel Primaria de la I.E. "Mario Vargas Llosa" de Potracancho, Pillco Marca 2014-2016.

## CONCLUSIONES

Las conclusiones del estudio se detallan de la siguiente manera:

### 1. Del análisis descriptivo detalla lo siguiente:

- En cuanto a las características sociodemográficas de los niños en estudio:  
El grupo etáreo fue de 8 a 14 años de edad, la edad máxima fue de 14 años y la mínima de 8 años. El género que más predominó fue el sexo masculino.
- Respecto a los resultados del examen parasitológico que presentaron los niños en estudio: el 90% de ellos presentaron parasitosis intestinal.
- En el predomnio de los parásitos por especies tenemos en mayor proporción con un 46,1% (14) el QUISTE AMEBA COLI.
- Respecto a las dosis administradas para combatir las enfermedades parasitarias que presentaron en el pre test, se puede observar que de un total de 100% (30) niños, al 80% (24) se le administró el PAIMU y finalmente a un 20% (6) se le administró el medicamento farmacéutico MEBENDAZOL 500 mg.

### 2. Análisis de inferencias se obtuvieron las siguientes conclusiones, luego de haberse administrado el PAIMU deshidratado:

- Respecto a los resultados del examen parasitológico que presentaron los niños en estudio: solo el 20% de ellos presentaron parasitosis intestinal.
- Respecto a la presencia de Parasitosis intestinal que presentaron, luego de haberse administrado el PAIMU, se evidencia que de un total de 100% (30) niños, un 80% (24) arrojaron NEGATIVO y solo un 20% (6) que arrojó POSITIVO en el examen practicado. Lo cual significa que la administración del PAIMU en niños de 8 a 14 años del tercer grado de primaria surtió efectos positivos.

- El PAIMU presenta una efectividad del 80% en el control de parásitos intestinales de tipo helminto.
- No se identificaron efectos secundarios específicos y generalizados a la administración del PAIMU; sin embargo, es necesario establecer seguimiento continuo en todos los casos, con el fin de manejar posibles cuadros de intoxicación, especialmente en primates en estados neonatales.

## RECOMENDACIONES

1. Reforzar a nivel de salud, programas, guías educativos y sesiones educativas sobre la prevención de la parasitosis intestinal para la capacitación a docentes, personal administrativo y personal de limpieza sobre estilos de vida saludable y por ende mejorar la calidad de vida de los niños.
2. Aplicar estrategias higiénicas sanitarias para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la localidad, principalmente: el suministro de agua potable, la adecuada disposición de excreta y un óptimo manejo y recolección de basura.
3. Al profesional de enfermería debe capacitar, diseñar y aplicar programas educativos en salud para padres de familia o apoderados y niños en el correcto lavado de manos, así como también en la participación en las campañas de desparasitación.
4. Planificar talleres sobre educación sanitaria en conjunto con la población, aportando información que ponga énfasis sobre las formas de transmisión y profilaxis de parasitosis.
5. Al profesional de enfermería en el área de crecimiento y desarrollo, a una adecuada evaluación del estado de salud del niño y a un trabajo multidisciplinario con el profesional a cargo de laboratorio para los exámenes de parasitosis intestinal.
6. A los distintos profesionales a seguir investigando sobre el uso de plantas medicinales antiparasitarias para así erradicar la parasitosis intestinal ya que es un problema que está interfiriendo en el desarrollo físico, cognitivo normal en los niños en edad escolar.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Roció Benávides, Chuldé Anita. <http://repositorio.utn.edu.ec/>. [Internet]; 2007 [citado el 14 de mayo 2015. Disponible en:  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2034/1/Tesis.pdf>
2. Correo D. <http://diariocorreo.pe/>. [Internet]; 2012 [citado 16 de abril 2015. Disponible en: <http://diariocorreo.pe/ciudad/30-mil-habitantes-de-amarilis-y-pillco-marca-202176/>.
3. Acosta Rojas C. Parasitosis. 2014 abril 10. Químico Farmacéutico de MINSA.
4. Chávez Espinoza J. Parasitosis. 2014. Químico Farmacéutico de EsSalud.
5. Programa Control del Crecimiento y Desarrollo. 2010. (Decreto Supremo N° 183-2010-EF).
6. Ramírez Flores. Influencia de las prácticas de saneamiento ambiental en la incidencia del parasitismo intestinal en la población infantil de 0- 5 años en la unidad de salud anexa al Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en 2005. [Tesis]
7. Anita Chulden, Roció Benavides. Parasitosis intestinal en los niños menores de cinco años que acuden al centro de salud N° 1 de la Ciudad de Tulcán de enero a julio 2007. [Tesis]
8. Reyes Rodríguez, Antonio; Angamarca Morocho, Jorge Reinaldo. Prevalencia, factores causales y tratamiento de la urticaria en los pacientes que asistieron al de la ciudad de Loja en el periodo de enero a diciembre del 2008. [Tesis]
9. Martínez Carolina, Nailieth; Romero Zamora, Niubis Desiree  
<http://ri.bib.udo.edu.ve/>. [Internet]; 2008 [citado el 22 de abril del 2014.

Disponible en: <http://ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/50/1/TESIS-Enfermeria-MyRZ.pdf>.

10. Bonilla Collazos DC. <http://www.javeriana.edu.co/>. [Internet]; 2009 [Citado el 24 de julio del 2014. Disponible en:  
<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis302.pdf>
11. Elena Estrada CG, Ramirez Arango KJ, Castaño Piamba DS, Rodriguez Quintero JA, Gonzalez Montilla LA. <http://www.scielo.org.co/>. [Internet]; 2012 [Citado el 28 de julio del 2014. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-96072012000200004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-96072012000200004).
12. Marcos Raymundo L, Maco Flores V, Terashima Iwashita A, Samalvidescuba, Gotuzzo Herencia E. [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net). [Internet]; 2015 [citado el 27 de mayo 2015. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/260778614\\_Prevalencia\\_de\\_parasitosis\\_intestinal\\_en\\_ninos\\_del\\_valle\\_del\\_Mantaro\\_Jauja\\_Peru](https://www.researchgate.net/publication/260778614_Prevalencia_de_parasitosis_intestinal_en_ninos_del_valle_del_Mantaro_Jauja_Peru).
13. Casquina Guere L, Martinez Barrios E. <http://biblat.unam.mx/>. [Internet]; 2016 [Citado el 26 de abril del 2015. Disponible en:  
<http://biblat.unam.mx/es/revista/neotropical-helminthology/articulo/prevalencia-y-epidemiologia-del-parasitismo-intestinal-en-escolares-de-nivel-primario-de-pucchun-camana-arequipa-peru-2006>.
14. Leidy Viviana Jaimes Andrea del Pilar González Vilma Castellanos T., Fabio Sánchez P. Determinación de la dosis terapeutica de la infusión del Paico (*Chenopodium ambrosioides*) para el control de *Ancylostoma ssp*. En caninos de la Fundación Caridad Animal. REDVET. 2013 noviembre; Vol. 14.

15. Carbajal et al. Factor crianza de animales asociado a la prevalencia de parasitosis en niños de 3 – 8 años en el asentamiento humano Señor de Puellas mayo – diciembre Huánuco- 2012 [Tesis]. Huánuco: Universidad Hermilio Valdizán. Facultad de Enfermería, 2012.
16. Real Academia Española. <http://dle.rae.es/>. [Internet]; 2016 [Citado el 27 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=EOjKmrl>.
17. Romero de Soto D. <http://hera.ugr.es/>. [Internet]; 2012 [Citado el 27 de abril del 2014]. Disponible en: <http://hera.ugr.es/tesisugr/21454449.pdf>.
18. Tuxchi Iztacala [Internet]. [Citado 13 de octubre del 2016]. Disponible en: <http://tuxchi.iztacala.unam.mx/cuaed/comunitaria/unidad3/images/despa.pdf>.
19. Pediatría Integral. <http://www.pediatriaintegral.es/>. [Online].; 2015 [cited 2015 abril 14]. Available from: <http://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-01/parasitos-intestinales/>
20. A.F. Medina Claros, M.J. Mellado Peña, M. García López Hortelano, R. Piñeiro Pérez, P. Martín Fontelos. <http://www.aeped.es/> Parasitosis Intestinal. [Internet]. 2003. [citado el 25 de abril del 2014]. Disponible en: [http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis\\_0.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis_0.pdf)
21. <http://www.peruecologico.com.pe/> [Internet]. Estudio de la eficacia del paico (*Chenopodium ambrosioides*) como antihelmíntico, en especímenes silvestres mantenidos en cautiverio en el Hogar de Paso de Fauna Silvestre de la Universidad de la Amazonía 2007. [Citado el 16 de abril del 2015]. Disponible en: [http://www.peruecologico.com.pe/flo\\_paico\\_1.htm](http://www.peruecologico.com.pe/flo_paico_1.htm).

22. López Josue. [www.saludeo.com](http://www.saludeo.com). [Internet]; 2015 [Citado el 25 de mayo del 2015]. Disponible en: <https://www.saludeo.com/propiedades-beneficios-medicinales-muna/>.
23. Inkanatperu <http://www.inkanatural.com/> [Internet]. [Citado el 26 de mayo del 2014]. Disponible en: <http://www.inkanatural.com/es/arti.asp?ref=aceite-muna>.
24. Carlozama Belen. <https://es.scribd.com/>. Proceso de deshidratación de hortalizas y plantas medicinales para procesos agroindustriales. [Internet]. 2010 [citado el 28 de junio del 2015]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/225339914/Proceso-de-Deshidratacion-de-Hortalizas-y-Plantas-Medicinales-Para-Procesos-Agroindustriales>
25. Romani Yuliana. <http://biologiayuliana.blogspot.pe/>. [Internet]; 2014 [citado el 13 de octubre 2016]. Disponible en: <http://biologiayuliana.blogspot.pe/2014/04/los-protozoarios.html>.
26. Arturo J. [https://es.scribd.com](https://es.scribd.com/). [Internet]; 2011 [Citado el 14 de junio 2015]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/52906495/Monografia-Parasitosis-Intestinal>.
27. Angelica Vega. <http://documents.mx/>. [Internet]; 2016 [Citado el 18 de mayo del 2016]. Disponible en: <http://documents.mx/documents/prevalencia-de-enfermedades-cronicas.html>.
28. Ghazoul Fatima. <http://salud.mendoza.gov.ar/> [Internet]. [Citado el 13 de octubre del 2016]. Disponible en: [http://salud.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/16/2014/09/higiene\\_cuidado\\_cuerpo.pdf](http://salud.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/16/2014/09/higiene_cuidado_cuerpo.pdf)
29. Hernández Diana. [Internet]; 2013 [citado el 13 de octubre 2016]. Disponible en: <http://avanceha.blogspot.pe/>.

30. Hernández Sampieri Roberto. Metodología de la Investigación. Primera ed. México: McGraw Hill; 1991.
31. Terrones Negrete E. Diccionario de la Investigación Científica. Primera ed. Lima: A.F.A Editores S.A; 1998.
32. Zonta Maria, Oyhenart Evelina, Navone Graciela. <http://www.scielo.cl/>. [Online].; 2007 [cited 2014 Mayo 22. Available from:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-77122007000100009](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122007000100009)
33. Estrada Cely. <http://www.scielo.org.co/>. [Online].; 2012 [cited 2015 junio 19. Available from:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-96072012000200004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-96072012000200004).

# **ANEXOS**

## ANEXO 01



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo: ..... con  
 DNI N°:..... Mediante la firma de este documento doy mi  
 consentimiento para participar de manera voluntaria en la presente investigación  
**EFFECTIVIDAD DEL PAIMU DESHIDRATADO EN LA DESPARASITACIÓN  
 INTESTINAL EN ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE NIVEL PRIMARIA DE  
 LA I.E. "MARIO VARGAS LLOSA" DE POTRACANCHA, PILLCO MARCA 2014 –  
 2016.** De ante mano me han aclarado los investigadores que este estudio protegerá  
 mí autonomía de todas las personas y nos tratarán con cortesía, respeto y teniendo  
 en cuenta el consentimiento informado. Y maximizar los beneficios para el proyecto  
 de investigación, mientras se minimizan los riesgos para los sujetos de la  
 investigación, y usar procedimientos razonables, no explotadores y bien  
 considerados para asegurarse que se administran correctamente.

Así mismo se me informó que los datos proporcionados serán totalmente  
 confidenciales, además de que puede dejar de participar o continuar el estudio de  
 investigación, si así lo decido en el momento que lo deseo, sin que se origine  
 problema alguno.

Los estudiantes de la Facultad de Enfermería UNHEVAL del curso de Investigación  
 I: ALVAREZ ESCOBAR, Sussan Natali; IGLESIAS GOÑI, Myriam Elizabeth y  
 GAMARRA CHÁVEZ, John Joel; me han informado que son los responsables del  
 estudio que están realizando, como medio para obtener el Grado de Licenciatura  
 en Enfermería.

Cayhuayna,.....de..... del 2016

---

**PADRE O APODERADO DEL  
 NIÑO(A)**

---

**INVESTIGADOR  
 DNI:**

## ANEXO 02

## UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"

## FACULTAD DE ENFERMERÍA

## GUÍA DE OBSERVACIÓN CONTROL

Nombre del estudiante:

Edad:

## ADMINISTRACIÓN DEL PAIMU DESHIDRATADO (EN SOBRE)

DOSIS DE 1 g.	FRECUENCIA	DURACIÓN	HORARIO
1) 50 % de paico – 50 % de muña	Martes-Miércoles-Jueves	3 días	En ayunas (7:30 a.m.)
2) 45 % de paico – 55 % de muña	Martes-Miércoles-Jueves	3 días	En ayunas (7:30 a.m.)
3) 45 % de muña – 55 % de paico	Martes-Miércoles-Jueves	3 días	En ayunas (7:30 a.m.)
4) Mebendazol	Jueves	1 día	En ayunas (7:30 a.m.)

N°	Alumnos	MES DE AGOSTO				
		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
		Fecha / Dosis	Fecha / Dosis	Fecha / Dosis	Fecha / Dosis	
1	Conduelas Caqui, Yasmin	09-08-16	10-08-16	11-08-16		
		1	1	1		
2	Alvarez Berrospi, Nilda	09-08-16	10-08-16	11-08-16		
		1	1	1		
3	Escobal Atencia, Betzaida	09-08-16	10-08-16	11-08-16		
		1	1	1		
4	Lopez Maíz, Luis	09-08-16	10-08-16	11-08-16		
		1	1	1		
5	Reynoso Ponce, Jose	09-08-16	10-08-16	11-08-16		
		1	1	1		
6	León Cabello, Luis	09-08-16	10-08-16	11-08-16		
		1	1	1		
7	Bonilla Flores, Angel	09-08-16	10-08-16	11-08-16		
		1	1	1		
8	Pacheco Celis, Marghely	09-08-16	10-08-16	11-08-16		
		2	2	2		
9	Pastor Ponce, Nataly	09-08-16	10-08-16	11-08-16		
		2	2	2		
10	Santiago Falcon Tania	09-08-16	10-08-16	11-12-16		
		2	2	2		
11	Barrueta Cosme, Jose	09-08-16	10-08-16	11-08-16		
		2	2	2		
12	Escobal Atencia, Jose	09-08-16	10-08-16	11-08-16		
		2	2	2		
13	Montecinos Huallpa, Anderson	09-08-16	10-08-16	11-08-16		
		2	2	2		
14	Santa Cruz Vara, Jose	09-08-16	10-08-16	11-08-16		
		2	2	2		

15	Torrés De La Cruz, Nelis	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		2	2	2	
16	Pimentel Beteta, Mayra	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		3	3	3	
17	Hinostroza Mateo, Saray	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		3	3	3	
18	Rojas Perez, Ronaldiño	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		3	3	3	
19	Santiago Narciso, Cesar	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		3	3	3	
20	Ubeta Rojas, Franco	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		3	3	3	
21	Vilca Cabrera, David	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		3	3	3	
22	Vilca Ramos, Lincol	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		3	3	3	
23	Velez De Villa, Alexander	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		3	3	3	
24	Quispe Santamaria, David	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		3	3	3	
25	Santiago Chaupis, Helen	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		4	4	4	
26	Cantaro Rivadeneyra, Yadira,	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		4	4	4	
27	Calderón Ramirez, Gerson	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		4	4	4	
28	Collazos Silva, Edinson	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		4	4	4	
29	Cantaro Mayllw Olices	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		4	4	4	
30	Cardenas Fabian, Ewer	09-08-16	10-08-16	11-08-16	
		4	4	4	

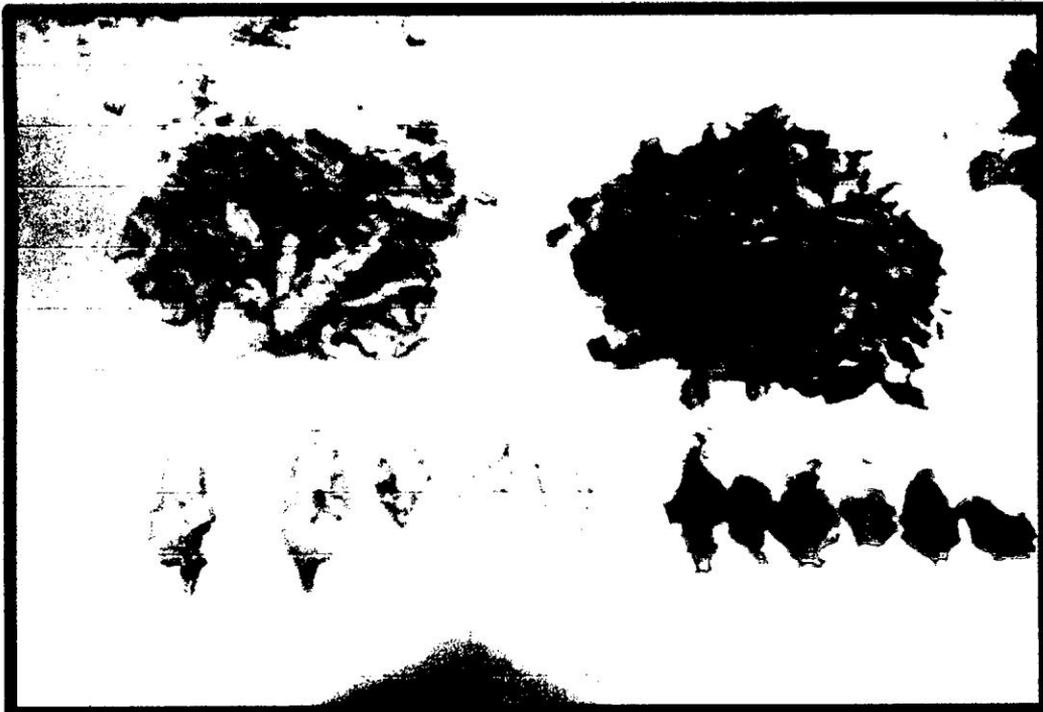
# ANEXOS DE LA INVESTIGACIÓN

SELECCIÓN DE HOJAS DEL MUÑA Y PAICO PARA LA DESHIDRATACIÓN.



PAICO

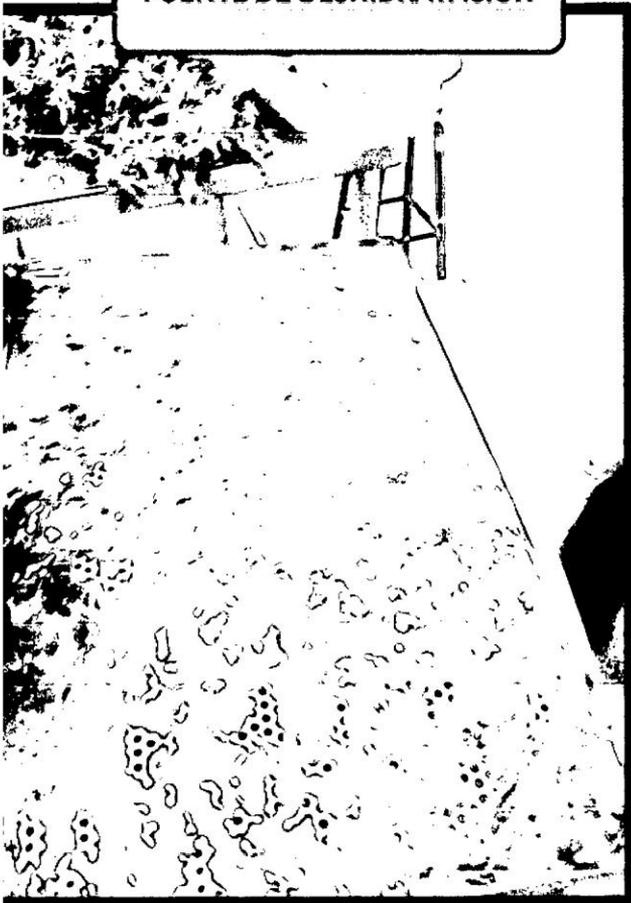
MUÑA



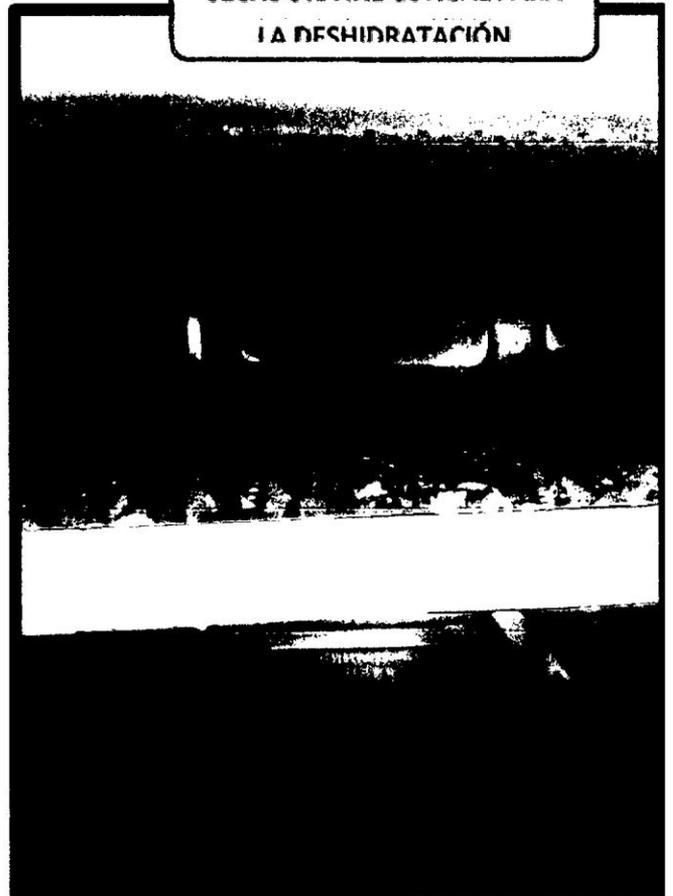
COLOCANDO LAS FUENTES EN LA SECADORA INDUSTRIAL CON  
LAS HOJAS DEL PAICO Y MUÑA.



FUENTE DE DESHIDRATACIÓN



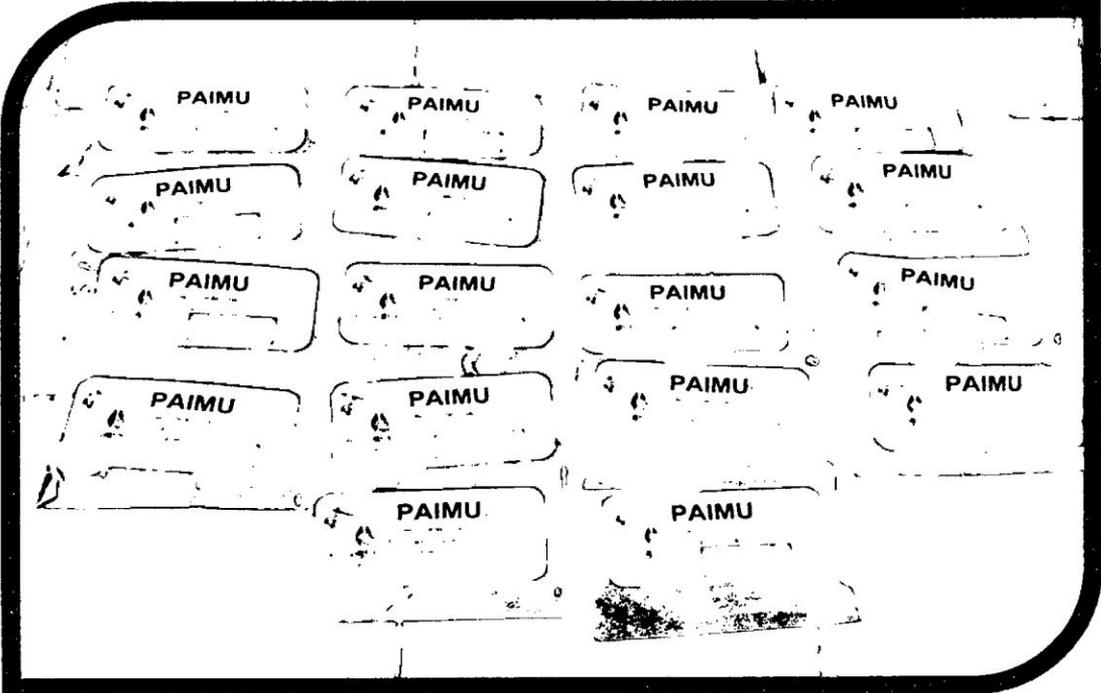
SECADORA INDUSTRIAL PARA  
LA DESHIDRATACIÓN



**MOLIDO DEL PAICO Y MUÑA EN EL LABORATORIO CENTRAL DE LA UNHEVAL**



**DOSIFICACIÓN DE LOS SOBRES DE INFUSIÓN**

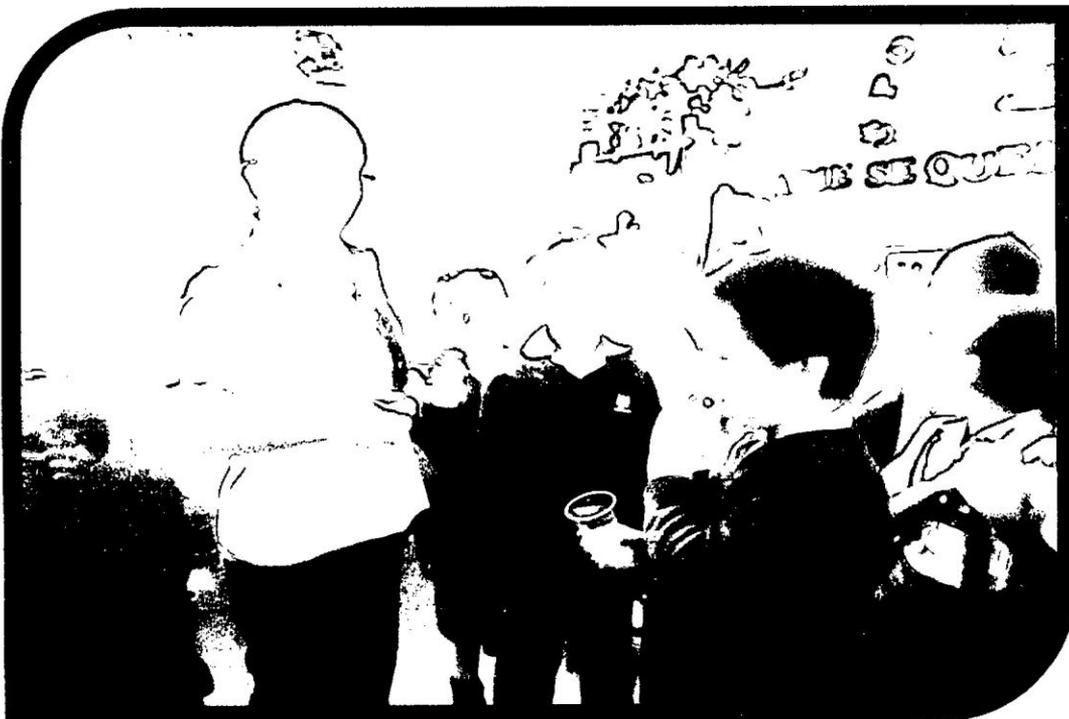


**APLICACIÓN DEL PRODUCTO "PAIMU" A LOS NIÑOS DEL 3º GRADO  
"A"- "B" DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "MARIO VARGAS LLOSA"  
POTRACANCHA – PILLCO MARCA**



**GRUPO EXPERIMENTAL**

**ADMINISTRACIÓN DE MEBENDAZOL 500mg.**





**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUANUCO PERU  
FACULTAD DE ENFERMERIA**

Av. Universitaria N° 601 - 607 Pabellón 3, 2do.Piso-Cayhuayna -Teléfono 51-5847



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, a los diez días del mes de octubre de 2016, siendo las once horas, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, se reunieron en los ambientes del Laboratorio de Enfermería de la UNHEVAL, los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución N° 057-2016-UNHEVAL-D-FENF, para proceder con la evaluación de la Tesis titulada: **EFFECTIVIDAD DEL PAIMU DESHIDRATADO EN LA DESPARASITACIÓN INTESTINAL EN ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE NIVEL PRIMARIO DE LA I.E. "MARIO VARGAS LLOSA" DE POTRACANCHA, PILLCO MARCA 2014 - 2016**, de la Bachiller: **Sussan Natali ALVAREZ ESCOBAR**

El Jurado Calificador está integrado por las siguientes docentes:

- Dra. Nancy Veramendi Villavicencios      **PRESIDENTA**
- Mg. René Castro Bravo                      **SECRETARIA**
- Mg. Luis Laguna Arias                      **VOCAL**
- Mg. Holger Aranciaga Campos           **ACCESITARIO**

Finalizado el acto de sustentación, los miembros del jurado procedieron a deliberar y verificar los calificativos, habiéndose obtenido el resultado siguiente:

..... *Aprobado* por *unanimidad* con el calificativo cuantitativo de ..... *19* ..... y cualitativo de *Excelente* quedando ..... *Apto* ..... para que

proceda con los trámites necesarios, con la finalidad de obtener **EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA.**

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos.

*Nancy Veramendi*  
.....  
**PRESIDENTE (A)**

*Nancy Veramendi*  
.....  
**SECRETARIO (A)**

*René Castro Bravo*  
.....  
**VOCAL**

Deficiente (11, 12, 13)  
Bueno (14, 15, 16)  
Muy Bueno (17, 18)  
Excelente (19, 20)



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN  
HUANUCO PERU  
FACULTAD DE ENFERMERIA**

Av. Universitaria N° 601 - 607 Pabellón 3, 2do.Piso-Cayhuayna -Teléfono 51-5847



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

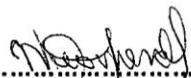
En la ciudad universitaria de Cayhuayná, a los diez días del mes de octubre de 2016, siendo las once horas, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, se reunieron en los ambientes del Laboratorio de Enfermería de la UNHEVAL, los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución N° 057-2016-UNHEVAL-D-FENF, para proceder con la evaluación de la Tesis titulada: **EFFECTIVIDAD DEL PAIMU DESHIDRATADO EN LA DESPARASITACIÓN INTESTINAL EN ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE NIVEL PRIMARIO DE LA I.E. "MARIO VARGAS LLOSA" DE POTRACANCHA, PILLCO MARCA 2014 - 2016**, del Bachiller: **John Joel GAMARRA CHÁVEZ**

El Jurado Calificador está integrado por las siguientes docentes:

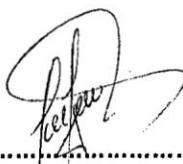
- Dra. Nancy Veramendi Villavicencios      **PRESIDENTA**
- Mg. René Castro Bravo                      **SECRETARIA**
- Mg. Luis Laguna Arias                      **VOCAL**
- Mg. Holger Aranciaga Campos           **ACCESITARIO**

Finalizado el acto de sustentación, los miembros del jurado procedieron a deliberar y verificar los calificativos, habiéndose obtenido el resultado siguiente: ..... *Aprobada por unanimidad* ..... con el calificativo cuantitativo de ..... *19* ..... y cualitativo de *Excelente*, quedando ..... *Apta* ..... para que proceda con los trámites necesarios, con la finalidad de obtener **EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**.

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos.

  
.....  
**PRÉSIDENTE (A)**

  
.....  
**SECRETARIO (A)**

  
.....  
**VOCAL**

Deficiente (11, 12, 13)  
Bueno (14, 15, 16)  
Muy Bueno (17, 18)  
Excelente (19, 20)



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN  
HUANUCO PERU  
FACULTAD DE ENFERMERIA**

Av. Universitaria N° 601 - 607 Pabellón 3, 2do.Piso-Cayhuayna -Teléfono 51-5847



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, a los diez días del mes de octubre de 2016, siendo las once horas, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, se reunieron en los ambientes del Laboratorio de Enfermería de la UNHEVAL, los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución N° 057-2016-UNHEVAL-D-FENF, para proceder con la evaluación de la Tesis titulada: **EFFECTIVIDAD DEL PAIMU DESHIDRATADO EN LA DESPARASITACIÓN INTESTINAL EN ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE NIVEL PRIMARIO DE LA I.E. "MARIO VARGAS LLOSA" DE POTRACANCHA, PILLCO MARCA 2014 - 2016**, de la Bachiller: **Myriam Elizabeth IGLESIAS GOÑI**

El Jurado Calificador está integrado por las siguientes docentes:

- Dra. Nancy Veramendi Villavicencios      **PRESIDENTA**
- Mg. René Castro Bravo                      **SECRETARIA**
- Mg. Luis Laguna Arias                      **VOCAL**
- Mg. Holger Aranciaga Campos              **ACCESITARIO**

Finalizado el acto de sustentación, los miembros del jurado procedieron a deliberar y verificar los calificativos, habiéndose obtenido el resultado siguiente: *Aprobado* por *unanimidad*, con el calificativo cuantitativo de *19* y cualitativo de *Excelente*, quedando *Apto* para que proceda con los trámites necesarios, con la finalidad de obtener **EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**.

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos.

*Nancy Veramendi Villavicencios*  
.....  
**PRESIDENTE (A)**

*René Castro Bravo*  
.....  
**SECRETARIO (A)**

*Luis Laguna Arias*  
.....  
**VOCAL**

Deficiente (11, 12, 13)  
Bueno (14, 15, 16)  
Muy Bueno (17, 18)  
Excelente (19, 20)