

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica

Trabajo de Investigación

**Parasitosis intestinal, estado nutricional y diagnóstico  
bacteriológico en manos de niños de un jardín  
de la zona rural de Huancayo**

Gloria Del Pilar Huillca Peralta  
Angela Paola Montero Perez

Para optar el Grado Académico de  
Bachiller en Tecnología Médica

Huancayo, 2018

Repositorio Institucional Continental  
Trabajo de investigación



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo de manera especial a nuestras familias que han sido el soporte y guía a lo largo de nuestro camino y de este proyecto de investigación.

Las autoras.

## **AGRADECIMIENTOS**

El agradecimiento de este proyecto de investigación va dirigido a:

- En primer lugar a Dios por la bendición de que nos permita llegar a lograr nuestras metas y el amor hacia nosotras.
- En segundo lugar, a nuestra docente Claudia Ríos Cataño por el conocimiento y apoyo brindado durante este proceso para concluir con éxito este proyecto de investigación
- En tercer lugar, a nuestros amigos y compañeros por el apoyo continuo que nos brindaron en los estudios.
- Por ultimo a nuestras familias que estuvieron pendientes para que todo salga bien y concluyamos con éxito este trabajo de investigación.

Las Autoras.

## ÍNDICE

PORTADA -----	2
. DEDICATORIA-----	3
AGRADECIMIENTOS-----	4
ÍNDICE (CONTENIDOS, TABLAS, FIGURAS) -----	5
RESUMEN -----	6
ABSTRACT- -----	7
INTRODUCCION -----	8
1.CAPITULO I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	9
1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA .....	10
1.1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	11
1.1.1.1. PROBLEMA GENERAL.....	12
1.1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	13
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	15
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.3.1. JUTSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	18
1.3.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	19
2. CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	20
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
2.2. BASESTEÓRICAS.....	24
2.2.1.PARASITO.....	24
2.2.1.1.DEFINICIÓN.....	24
2.2.1.2. PARASITOSIS INTESTINAL.....	25
2.2.1.3. PROTOZOOS.....	26
2.2.1.3.1. HELMINTOS.....	27
2.2.1.3.2. ECTOPARASITOS.....	28
2.2.1.4. MANIFESTACIONES DE PARASITOSIS.....	29

2.2.1.5. SIGNOS DE PARASITOSIS.....	30
2.2.1.6. TIPOS DE PARASITOS.....	32
2.2.1.7. SINTOMAS QUE PRESENTAN EN LOS NIÑOS.....	33
2.2.1.8 A QUE ORGANISMOS AFECTA LOS PARASITOS.....	34
2.2.1.9. QUIENES SUFREN DE PARASITOS.....	36
2.2.3. ESTADO NUTRICIONAL.....	37
3. CAPÍTULO III HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.....	41
3.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	41
3.1.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	41
3.1.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	42
3.2. OPERALIZACIÓN DE LA VARIABLES.....	43
4. CAPÍTULO IV METODOLOGÍA.....	44
4.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	46
4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	48
4.3. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	50
4.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	51
4.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	52
4.6. POBLACIÓN Y CENSO.....	53
4.6.1. POBLACIÓN.....	54
4.6.2. CENSO.....	56
4.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	57
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	58
7. ANEXOS.....	59

## INDICE DE TABLAS

Tabla	Título y descripción de la tabla	Nº página
Tabla 1	Nivel de higiene regular, en niños de un jardín de una zona rural de Huancayo-2018.	30
Tabla 2	Genero de los alumnos elegidos para el estudio parasitológico de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.	30
Tabla 3	Edad de los niños encuestados en un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.	31
Tabla 4	Lugar de procedencia de los niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo-2018.	31
Tabla 5	Tienes animales en casa los niños del jardín de una zona rural de Huancayo-2018.	32
Tabla 6	Síntomas que presentan los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.	32
Tabla 7	Cuántas veces al día se lavan sus manos los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo -2018	33
Tabla 8	Conocen o han escuchado hablar de algunos de estos parásitos que pueden perjudicar la salud de los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.	33
Tabla 9	Conocen las medidas de precaución para que no se contagien de algunos de estos parásitos los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.	34
Tabla 10	Cada cuanto tiempo le lleva a realizar exámenes parasitológicos a los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.	34

Tabla 11	Como creen que puedan llegar a contraer un parasito los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.	35
Tabla 12	Tipos de parásitos que presentan los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.	35
Tabla 13	Presencia de Staphylococcus spp. Que se encontró en las manos de niños de un jardín de una zona rural de Huancayo-2018	36
Tabla 14	Presencia de Escherichia Coli que se evaluaron en las manos de niños de un jardín de una zona rural de Huancayo- 2018.	37
Tabla 15	Presencia de Streptococcus que se encontró en las manos de niños de un jardín de una zona rural de Huancayo-2018.	38

## RESUMEN

En el presente trabajo se tuvo como **Objetivo:** Determinar los parásitos intestinales, estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo. **Metodología:** Se consideró la investigación de tipo aplicada y diseño cuantitativo - no experimental descriptivo, se realizaron un examen parasitológico, así como también un diagnóstico bacteriológico donde se hizo la siembra en agar Macconkey, y por último se realizó un cuestionario para saber el estado nutricional de los niños, obteniendo como **Resultados:** **1)** Se pudo observar que los parásitos en mayor frecuencia en los niños era Giardia lamblia 65 % y Entamoeba coli 35%. **2)** De acuerdo al estado nutricional en los niños en relación a su edad, su peso y talla fue baja **3)** En el diagnóstico bacteriológico en manos de niños fue significativo ya que fueron halladas bacterias como, Streptococos 22 %, Staphylococcus Aureus 28% y con mayor frecuencia los Escherichia coli 50 %. **Conclusiones:****1)** Del examen parasitológico que se realizó en los niños lo que presentaban en mayor cantidad estos parásitos fueron del sexo femenino. **2)** Del estado nutricional realizado a los niños se encontró un nivel nutricional bajo de acuerdo a la edad, peso y talla **3)** Del diagnóstico bacteriológico realizado en manos de los niños las bacterias más predominantes fueron estreptococos.

Palabras clave: parasitosis intestinal, diagnóstico bacteriológico, estado nutricional.

## ABSTRACT

The **objective** of this study was to determine intestinal parasites, nutritional status and bacteriological diagnosis in the hands of children in a kindergarten in the rural area of Huancayo. **Methodology:** Applied research and quantitative design - non-experimental descriptive, a parasitological examination was considered, as well as a bacteriological diagnosis where MacConkey agar was sowed, and finally a questionnaire was done to know the nutritional status of the children, obtaining as **Results: 1)** It was observed that the most frequent parasites in the children were Giardia lamblia 65 % and Entamoeba coli 35%. **2)** According to nutritional status in children in relation to their age, weight and height was low **3)** In the bacteriological diagnosis in children's hands it was significant since bacteria such as streptococci 22%, Staphylococcus Aureus 28% were found and most often Escherichia coli 50%. **Conclusions: 1)** Of the parasitological examination that was carried out in the children, what presented in greater quantity these parasites were female. **2)** From the nutritional status of the children, a low nutritional level was found according to age, weight and height. **3)** Of the bacteriological diagnosis carried out in the hands of the children, the most predominant bacteria were streptococci.

Key words: intestinal parasitosis, bacteriological diagnosis, nutritional status.

## INTRODUCCION

La presente investigación hace referencia al tema de parasitosis intestinal, estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos, parasitosis intestinal se define como infecciones y enfermedades que producen los parásitos, estos se encuentran en el sistema digestivo del ser humano, estado nutricional se define como el aporte adecuado de nutrientes y energía es decir es el nivel de salud y bienestar de un individuo o población y diagnóstico bacteriológico se define como el conjunto de técnicas y procedimientos empleadas para establecer la etiología de los agentes responsables de una enfermedad infecciosa, dentro del ámbito bacteriológico la microbiota de las manos está compuesta de bacterias transitorias y residentes, estas infecciones son adquiridas por el contacto con personas enfermas o superficies contaminadas que son causadas por gérmenes transitorios que colonizan la capa superior de la piel.

Para analizar esta gran problemática es necesario mencionar sus causas, en parasitosis intestinales es causado por el mal hábito higiénico, en diagnóstico bacteriológico es por estar en contacto con agentes infecciosos que pueden ser encontrados en el aire, en el suelo, etc. En el estado nutricional la causa principal es la mala alimentación, La investigación de esta problemática social se realizó por el interés de dar a conocer la existencia de parásitos intestinales, así también dar a conocer el estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos de niños de una zona rural de Huancayo.

Los objetivos de la investigación se centran en:

- Determinar los parásitos intestinales, estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.
- Determinar la prevalencia de parasitosis intestinales en niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.
- Identificar el estado nutricional en niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.
- Identificar el diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.

En el capítulo I, se realiza el planteamiento del problema ¿Cuál es la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo? ¿Cuál es el estado nutricional en niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo? ¿Cuál es el diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo?

En el capítulo II, observaremos diversos estudios a cerca de parasitosis intestinal, estado nutricional, y diagnostico bacteriológico; además se resaltan los objetivos de cada una de estas investigaciones, los resultados y las conclusiones que obtuvieron a partir del análisis que realizaron. También visualizaremos las bases teóricas como las definiciones con respecto a parasitosis intestinales, estado nutricional y diagnostico bacteriológico, los métodos de laboratorio que se aplicaron para el estudio y la descripción de términos básicos. En el capítulo III, se analizará los fundamentos y formulación de las hipótesis del trabajo; además de las definiciones operacionales de la variable.

En el capítulo IV, se realiza la metodología en la cual se observará el método que se aplicó en el estudio, tipo, enfoque, nivel, y diseño de la investigación. También los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos, el proceso que se siguió para poder obtener todos los datos del estudio y el análisis de datos que se realizó con ayuda del SPSS.

En el capítulo V, en primer lugar se visualizarán los resultados obtenidos del examen parasitológico con ayuda de una lista de cotejo en el cual se hallará la parte observacional, en segundo lugar en cuanto al estado nutricional se realizaron encuestas y por último en la parte microbiológica se realizó un examen a partir de muestras obtenidas de manos de los niños; también se visualizarán porcentajes y datos relevantes de toda la investigación.

En el capítulo VI, observaremos la discusión de resultados en la cual se discreparán nuestros resultados obtenido mediante el análisis y los resultados de otras investigaciones, en donde habrá gran similitud en referencia a los parásitos, estado nutricional y bacterias. Asimismo, se hallarán las conclusiones que se obtuvo de todo el proceso de la investigación, las recomendaciones hacia los profesores de la institución educativa y por último las limitaciones que se presentaron a lo largo del estudio.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento y formulación del problema

Los parásitos intestinales en humanos son infecciones y enfermedades que producen los parásitos, estos se encuentran en el sistema digestivo del ser humano, así como también en nuestro hábitat del ambiente natural como suelo, agua, animal, etc. <sup>(1)</sup>. La enfermedad se transmite a través de la falta de una red de saneamiento ya que al ser lavado los alimentos con el agua hace que se proliferen los parásitos y los habitantes se infecten.

La Infección por parasitosis intestinal es probablemente la infección más difundida, ya que es considerada una de las primeras causas de morbilidad humana, estos parásitos producen múltiples afecciones en los humanos como en los animales infestados, por otro lado, estas infecciones dadas en los intestinos son causadas por los protozoarios y esta es una causa frecuente de enfermedades en el ser humano en el mundo <sup>(2)</sup>.

La existencia, perdurabilidad y propagación de los parásitos se relacionan con las características culturales, geográficas, de saneamiento básico y ecológica, como la contaminación fecal del suelo y alimentos, falta de agua potable, adecuados hábitos higiénicos como el lavado de manos, nivel de aprendizaje bajo, falta de saneamiento en el ambiente y un precario nivel socioeconómico <sup>(2)</sup>.

Para profundizar esta problemática se debe saber que las causas de la parasitosis intestinal es la edad, pobreza, estas representan algunos de los factores como el nivel de nutrición y aprendizaje.

La nutrición es muy importante porque estudia los alimentos, nutrientes, la interacción en relación con la salud y la enfermedad, así como también los procesos de digestión, absorción, utilización y excreción de estos alimentos. <sup>(3)</sup>

La nutrición va más allá de comer ya que es un proceso muy complejo que se considera desde los aspectos sociales hasta los celulares y es definida como el conjunto de fenómenos mediante los cuales se obtienen las sustancias nutritivas son conocidas como nutrimentos que se definen como unidades funcionales mínimas que la célula utiliza para el metabolismo y que son provistas a través de la alimentación, asimismo la alimentación consiste en la obtención y preparación e ingestión de alimentos. <sup>(4)</sup>

Por ello es importante en cada una de las distintas etapas de la edad pediátrica el objetivo principal es conseguir un crecimiento y desarrollo adecuado, para evitar las deficiencias nutricionales y prevenir enfermedades que se puedan manifestar a lo largo de la vida.

Antes del siglo xx el aprendizaje en la teoría mentalista fue considerado como el modo de aprendizaje de la mente que coopera al desarrollo de la memoria, la imaginación y el pensamiento, por otro lado, la teoría del desarrollo natural realizado por Rousseau que sustenta que el hombre es bueno por naturaleza y tiende a la excelencia, si no se interfiere negativamente desde el exterior. Así mismo James asegura que el aprendizaje interviene, especialmente durante la infancia, para así moldear y regir la vida del ser humano <sup>(5)</sup>.

En el ser humano las bacterias están colonizadas en la piel, la micro biota de las manos está compuesta de bacterias transitorias y residentes, estas infecciones son adquiridas por el contacto con personas enfermas o superficies contaminadas que son causadas por gérmenes transitorios que colonizan la capa superior de la piel por ello es importante el lavado de manos para la remoción de agentes bacteriológicos <sup>(6)</sup>

Gaviria en el año 2015, en su proyecto de investigación “Prevalencia de parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de un resguardo indígena Nasa, Cauca, Colombia donde indago sobre la prevalencia de parásitos intestinales, anemia y desnutrición en los niños de un centro poblado indígena y su distribución según su nivel sociodemográfico, diferencias clínicas e higiene sanitaria por lo que este fue un estudio transversal y la muestra de estudio estuvo constituida por 62 niños, a quienes se les realizó un examen parasitológico en materia fecal, mediciones antropométricas para evaluar su estado nutricional y ver cuán reincidente son los tipos de desnutrición y medición de la hemoglobina para poder descartar una posible anemia. La descripción se realizó mediante medidas de resumen para la edad y frecuencias para las otras variables, también se calculó la prevalencia de las variables como: parásitos, anemia y desnutrición, luego se asoció con variables independientes mediante ciertas pruebas para ello se usó el programa estadístico SPSS versión 22. Sus resultados fueron: se encontró una alta prevalencia de parásitos (95,2%), anemia fue un (21,0%) y desnutrición de 35,5%, a pesar de que no se evidenció asociación con los niveles sociodemográficos y sanitarios, por lo que se observó una alta frecuencia de factores de riesgo para los eventos ya descritos como baja escolaridad por parte de los padres, reducida tasa de disponibilidad de acueducto, alcantarillado y alta morbilidad. Para lo cual se llegó a la conclusión de que la comunidad indígena presentó una tasa elevada de prevalencia en parásitos intestinales, anemia y desnutrición lo cual representa implicancias para la orientación de la salud y su

observación que requiere estudios con mayor tamaño de muestra que les avale una mayor potencia.

Jiménez 2011, en su tesis de investigación “Parasitosis edad escolar: relación entre el grado de nutrición y su nivel de conocimiento en el cual buscaban determinar el estado nutricional de una población escolar aparentemente sana de la I.E. Karol Wojtyla, de San Juan de Lurigancho, Lima-Perú, la muestra se realizó con 205 niños, entre 6 y 12 años todos de nivel primaria, para lo cual las muestras fueron analizadas utilizando la técnica de sedimentación espontánea y el método de Graham, se obtuvo lo siguiente: se realizó examen parasitológico en 91 niños de los cuales la prevalencia de entero parásitos fue 61,5%, encontrando un 14,3% de enterovirus vermicularis, hymenolepis nana 8,8%, blastocystis hominis 38,5% y giardia lamblia 13,2%, asimismo no patógenos como entamoeba coli fue un 17,6%. Por lo que se llegó a la conclusión de que existe una alta prevalencia de parásitos en esta población la que a la vez estuvo relacionada con su nivel socioeconómico y cultural, sin embargo, no se observó relación directa entre el déficit de aprendizaje y los parásitos, ni mucho menos con la desnutrición.

### **1.1.1. Formulación del problema**

#### **1.1.1.1. Problema general**

¿Cuáles son los parásitos intestinales con más frecuencia, estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo?

#### **1.1.1.2. Problemas específicos**

1. ¿Cuál es la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo?
2. ¿Cuál es el estado nutricional en niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo?
3. ¿Cuál es el diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo?

## **1.2. Objetivos de la investigación**

### **1.2.1. Objetivo general**

Determinar los parásitos intestinales, estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

1. Determinar la prevalencia de parasitosis intestinales en niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.
2. Identificar el estado nutricional en niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.
3. Identificar el diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.

## **1.3. Justificación del Problema**

### **1.3.1. Justificación Teórica**

La importancia de este estudio radica en que los parásitos intestinales se relacionan con el estado nutricional en niños por ello se realizara exámenes parasitarios, “las enfermedades parasitarias en el Perú constituyen un problema importante no solo en la salud sino en la economía nacional. Existen entes que afectan directamente el futuro de la nación mediante la desnutrición y el ineficiente desarrollo físico y mental de la niñez, la cual constituye la población de mayor riesgo” por ello la estrategia para el control de los parasitismos prevalentes en el Perú, deben considerarse fundamentalmente en la educación sanitaria, así como la posibilidad de tratamientos masivos en poblaciones de alto riesgo (revista médica 3-16/17).

Esta investigación tiene el propósito de proporcionar información relevante sobre los parásitos intestinales, estado nutricional y diagnostico bacteriológico en manos de niños contribuyendo al desarrollo del conocimiento científico, sirviendo como base de futuras investigaciones vinculadas al tema.

### **1.3.2. Justificación Metodológica**

La investigación metodológica que se uso es el método científico ya que se ajusta al proyecto y a los pasos a seguir, gracias a este método se realizó la recolección de datos por medio de pruebas parasitológicas realizadas en niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo, para así saber cuáles son los parásitos con más frecuencia y

también saber el estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos de niños esto se realizó con ayuda de cuestionarios y ficha de observación para lo cual se necesitó un permiso en el jardín de infancia

### **1.3.3. Justificación Práctica**

A nivel práctico esta investigación analizará datos referentes a una población para saber que parásitos intestinales se encuentran en los niños de la I.E. “Inicial 370 de Cochas Chico” asimismo saber la relación con el estado nutricional y aprendizaje para así concientizar tanto a la población como a los profesionales de salud a una adecuada toma de decisiones para prevenir y controlar las patologías asociadas a los parásitos.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **2.1. Antecedentes de investigación**

Gaviria en el año 2015, en su proyecto de investigación “Prevalencia de parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de un resguardo indígena Nasa, Cauca, Colombia donde indago sobre la prevalencia de parásitos intestinales, anemia y desnutrición en los niños de un centro poblado indígena y su distribución según su nivel sociodemográfico, diferencias clínicas e higiene sanitaria por lo que este fue un estudio transversal y la muestra de estudio estuvo constituida por 62 niños, a quienes se les realizó un examen parasitológico en materia fecal, mediciones antropométricas para evaluar su estado nutricional y ver cuán reincente son los tipos de desnutrición y medición de la hemoglobina para poder descartar una posible anemia. La descripción se realizó mediante medidas de resumen para la edad y frecuencias para las otras variables, también se calculó la prevalencia de las variables como: parásitos, anemia y desnutrición, luego se asoció con variables independientes mediante ciertas pruebas para ello se usó el programa estadístico SPSS versión 22. Sus resultados fueron: se encontró una alta prevalencia de parásitos (95,2%), anemia fue un (21,0%) y desnutrición de 35,5%, a pesar de que no se evidenció asociación con los niveles sociodemográficos y sanitarios, por lo que se observó una alta frecuencia de factores de riesgo para los eventos ya descritos como baja escolaridad por parte de los padres, reducida tasa de disponibilidad de acueducto, alcantarillado y alta morbilidad. Para lo cual se llegó a la conclusión de que la comunidad indígena presentó una tasa elevada de prevalencia en parásitos intestinales, anemia y desnutrición lo cual representa implicancias para la orientación de la salud y su observación que requiere estudios con mayor tamaño de muestra que les avale una mayor potencia <sup>(7)</sup>.

Jiménez 2011, en su tesis de investigación “Parasitosis en niños en edad escolar: relación entre el grado de nutrición y su aprendizaje en el cual buscan determinar el estado nutricional de una población escolar infantil aparentemente sana de la I.E. Karol Wojtyła, del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima-Perú, la muestra fue trabajada con 205 niños, entre 6 y 12 años todos de nivel primaria, para lo cual las muestras fueron analizadas utilizando la técnica de sedimentación espontánea y el método de Graham, se obtuvo lo siguiente: se realizó examen parasitológico en 91 niños de los cuales la prevalencia de enteroparásitos fue 61,5%, encontrando un 14,3% de enterovirus vermicularis, hymenolepis nana

8,8%,blastocystis ovinas 38,5% y giardia lamblia 13,2%,asimismo no patógenos como entamoeba coli fue un 17,6%.Por lo que se llegó a la conclusión de que existe una alta prevalencia de parásitos en esta población la que a la vez estuvo relacionada con su nivel socioeconómico y cultural, sin embargo, no se observó relación directa entre el déficit de aprendizaje y los parásitos, ni mucho menos con la desnutrición <sup>(8)</sup> .

Ordoñez y Angulo en el año 2002 en su investigación “Desnutrición y su relación con parasitismo intestinal en niños de una población de la amazonia colombiana”, en lo cual se quiso determinar la frecuencia de parásitos intestinales y desnutrición para establecer una asociación entre ambos y que relación guardaban para lo cual se incluyó 237 niños de quienes se recolecto cuatro muestras fecales para el respectivo análisis, se calcularon sus índices antropométricos como talla para la edad(HAZ), peso adecuado para la edad(WAZ) y peso para la talla(WHZ) con respecto a la población de referencia esto recomendado por la OMS y adicional a ello se aplicó una encuesta sobre sus niveles socioeconómico diseñado por el estado. Se arrojaron los siguientes resultados como: el 81,6%se encontraba con parásitos y el 54,4% tenía dos o más tipos de parásitos, el 29,5% presento baja talla para su edad; 10,1% bajo peso y 2,5% bajo peso para su talla por lo que HAZ y WAZ presentaron relación inversa con la edad y numero de parásitos, por otro lado la encuesta aplicada tuvo asociación directa con el número de parásitos e inversa con la talla para la edad, todo esto fue estadísticamente significativa. En conclusión se observó que los parásitos y la desnutrición infantil son superiores a la informaciones que se brinda ante esto se debe realizar más estudios para ver en qué estado se encuentre las demás poblaciones <sup>(10)</sup> .

Vargas en el año 1999, en su investigación de “Parasitosis intestinal y el nivel de rendimiento en la población escolar de la provincia de Rioja”, en la cual estableció la relación existente entre la parasitosis y el rendimiento escolar, este estudio fue descriptivo-analítico, para lo cual la muestra estuvo formada por escolares de nivel primario y secundario, entre 6 y 28 años, en total 2437 estudiantes de los cuales 1834 fueron de primaria y 513 de secundaria y esto represento el 10% de la población total de 23476 quienes aportaron dos muestras de heces cada uno, se aplicó una encuesta a los escolares que voluntariamente aceptaron y habiendo obtenido los cuadros estadísticos se observó que el nivel de primaria presentó una asociación entre parasitosis y el nivel de rendimiento, fue muy importante ya que se tuvo un indicio de que su rendimiento es bajo por ciertos factores pero en especial por los parásitos presentados <sup>(11)</sup> .

Cardozo en el año 2017 en una investigación sobre los factores predisponentes y consecuencias de la parasitosis intestinal en escolares paraguayos en la examino la relación entre la infección por entero parásitos, el desarrollo nutricional y cognitivo de una población infantil en una institución educativa del distrito de Minga Guazú-Paraguay, para lo cual la muestra fue escolares entre 6 y 14 años, de nivel primario. Los exámenes aplicados fue examen directo en fresco, sedimentación espontánea y flotación en cloruro de sodio. Los datos sobre sus condiciones económicas, ambientales, higiénicas y conocimientos fueron obtenidos mediante encuestas a los padres, y su estado de nutrición se obtuvo por el IMC y para saber su nivel académico se recurrió al término medio general. Al inicio se seleccionó 202 escolares de los cuales 184 fueron para el estudio, la prevalencia fue de 53%, un poco elevada en niñas (54%), se observó mayor frecuencia de mono parasitosis (27,2%) y menor de helmintos (6%), giardia lamblia (35,3%) seguido de blastocitos hominis (33,7%) que son los más frecuentes. Hymenolepis nana (6%) fue de la única especie que no se relacionó con la parasitosis y su estado nutricional, pero si con su nivel académico, siendo el promedio general que es relativamente para su nivel escolar siendo menor en los escolares con parásitos (3,3 +-1,1) que los no parasitados (3,8 +- 1,0). En este estudio los escolares presentaron alta prevalencia de parásitos asociado a su bajo nivel de rendimiento escolar <sup>(12)</sup>.

Mora en el año 2016 en su investigación “Parasitosis gastrointestinal y rendimiento académico en estudiantes del colegio N°119 DE ,San Juan Lurigancho en la cual quiso determinar el grado de parasitosis gastrointestinal y rendimiento académico de los alumnos ,se realizó un estudio descriptivo con un diseño de investigación correlacional de campo, durante el periodo de agosto a setiembre del 2016, para el estudio se trabajó con una muestra de 50 estudiantes del tercer y cuarto grado de nivel primario, consentimiento informado de sus padres. El análisis coproparasitológico se realizó mediante el método directo de Faust para el diagnóstico de parasitosis y finalmente se utilizó el reporte de sus rendimientos académicos por los docentes bajo una escala de medición cualitativa y los resultados reportados fueron: blastocystis hominis, Giardia lamblia, entamoeba coli, endolimax nana e hymenolepis nana. Por último se demostró que no existe relación entre los parásitos gastrointestinales y su nivel académico, por lo que no se relaciona significativamente <sup>(13)</sup>.

Almeida en el año 2012, en su artículo de investigación “Bacterias presentes en las manos de niños en la unidad de internación pediátrica”, donde busco calcular la prevalencia de bacterias aisladas en las manos de unos niños en etapa escolar en la unidad de internación.

En el 2009 se hicieron cultivos de 90 niños en etapa escolar del hospital Estadual Bauru (Sao Paulo, Brasil), luego se hizo cultivo de las muestras y se realizó la identificación de las bacterias aisladas. En el 98% de las muestras obtenidas se hicieron aislamiento de bacterias como estafilococos coagulosa negativa que se aisló en el 64% de las muestras, staphilococcus aureus en un 5% y pseudomonas aeruginosa en un 1%. Por lo tanto se llegó a la conclusión que en la mayor parte de los niños internados se aislaron bacterias por lo que se debe reforzar dentro de las acciones educativas tanto a los niños como a sus padres en relación con los hábitos de higiene en el ambiente intra y extrahospitalario <sup>(14)</sup> .

La revista de Sanidad México en un artículo de investigación de Identificación de crecimiento bacteriano en las manos de estudiantes universitarios de ciencias de la salud en donde quisieron hacer una examinación del crecimiento bacteriano de las manos de estudiantes que ingresaban al laboratorio de ciencias de la salud de la Universidad del Valle de México, Campus de Villahermosa. Este fue un estudio observacional, analítico y prospectivo en mayo de 2016, por lo cual se trabajó con las muestras de los estudiantes para ello se empleó una prueba estadística que es chií cuadrado para asociar las variables, aceptándose una p menor o igual de 0.05 y los resultados fueron que en 50% de las muestras se encontró un crecimiento bacteriano de escherichia coli (19,6%) (p=0.125) sin diferencia en el tipo de licenciatura ni semestre cursado. Por lo que se llegó a la conclusión de que todos los individuos tienen bacterias en las manos, sin diferencias por género o edad y por lo tanto se pudo ver que el grupo estudiado carecía del hábito correcto del lavado de manos situación que debe cambiar ya que al ser estudiantes de ciencias de la salud deben tener presente muy bien los hábitos de higiene y que puedan prestar un mejor servicio de calidad en su campo profesional <sup>(15)</sup> .

## **2.2. Bases Teóricas**

A continuación, se desarrollarán los conceptos sobre las variables parasitosis intestinal, estado nutricional y diagnóstico bacteriológico, los cuales ayudarán a tener un mejor panorama sobre el tema que se está abordando en esta investigación.

### **2.2.1. Parasito:**

Un parásito es un microorganismo que vive a expensas de otro, es decir se alimenta a expensas del huésped y causa molestias y enfermedades como el parasitismo, son tres clases de parásitos los que pueden provocar enfermedades en los seres humanos: protozoos (organismos unicelulares), helmintos(gusanos) y ectoparásitos(sarna) <sup>(16)</sup> .

### **2.2.2. Parasitosis intestinal:**

Los parásitos intestinales viven en el intestino, son generalmente protozoos como la giardia o helmintos como el oxiurus o tenías que ingresan al organismo y se alojan en el intestino incluso reproduciéndose causando infecciones como diarrea o heces acuosas. Los parásitos se transmiten en lugares muy concurridos como en una guardería o incluso donde la higiene es de mala calidad o los alimentos no están del todo bien como en los sitios más lejanos de la ciudad donde la población aún no tiene una buena cultura de limpieza e higiene, por ello se suele decir que estos microorganismos viajan en todo lado del ambiente y que la población más vulnerable son los niños <sup>(16)</sup> .

#### **2.2.2.1. Protozoos:**

Son microorganismos unicelulares, son eucariotas por lo tanto pueden reproducirse sexual o asexualmente (por bipartición) y son heterótrofos es decir que la materia orgánica es transformada en nutrientes y energía. Viven en ambientes húmedos o medios acuáticos, estos suelen ser de 10-50 um y son muy fáciles de ver al microscopio ya que tienen una cola en forma de látigo llamada flagelo lo que les sirve para movilizarse de un lado a otro sin ningún problema, todos los protozoos digieren sus alimentos en el estómago, son lo suficientemente capaces de multiplicarse en el ser humano lo cual hace que sobreviva y permita que desarrolle infecciones graves, la transmisión es por vía fecal-oral(alimentos contaminados o contacto de persona a persona). Los que viven en el torrente sanguíneo o tejido humano se transmite mediante un artrópodo (picadura de mosquitos) <sup>(17)</sup> .

Protozoos peligrosos para los seres humanos: se clasifica en cuatro grupos según su movimiento:

- amebas: Entamoeba (coli e hystolitica)
- flagelados: giardia y leishmania
- ciliados: Balantidium
- esporozoos, organismos en la cual en su etapa adulta no es móvil: plasmodium y criptosporidium

Como quistes los protozoos pueden sobrevivir en condiciones áspersas y en temperaturas extremas o incluso sin alimentos, sin agua o al oxígeno por un periodo

determinado es por ello que se transmite con facilidad de un ser humano a otro, si están bajo la forma de trofozoíto se alimentan y crecen rápidamente.

#### **2.2.2.2. Helmintos:**

Los helmintos son organismos grandes multicelulares que son vistosos en su etapa adulta, son invertebrados de forma alargada y que se desplazan arrastrándose como la lombriz de tierra o gusanos, ellos pueden ser de vida libre por lo que en su etapa adulta no pueden reproducirse en seres humanos. Hay tres grupos importantes:

- Gusanos planos o platelmintos: trematodos (fasciola hepática, schistosoma y paragonimus y cestodos (tenias, hymenolepis, echinococcus, dipylidium y diphilobotrium), estos son aplanados en sentido dorso ventral por lo que presenta su aparato digestivo incompleto.
- Gusanos de cabeza espinosa también conocidos como acantocéfalos: estos residen en el tracto gastrointestinal, presentan espinas en la cavidad cefálica, por ello se dice que es una forma equidistante entre cestodos y nematodos.
- Gusanos cilíndricos (nematodos): gusanos adultos y en su forma adulta pueden alojarse en la cavidad gastrointestinal sangre, el sistema linfático y tejido subcutáneo, su estado inmaduro (larvas) puede provocar infecciones de diversos tejidos corporales. Ejemplo: oxiurus, enterobius vermicularis y trichuris trichura. (afecta al sistema digestivo)
- Daño digestivo y pulmonar: áscaris lumbricoides, uncinaria, ancylostoma duodenale y necátor americanus.
- Daño cutáneo: strongyloides Stercolaris <sup>(18)</sup> .

#### **2.2.2.3. Ectoparásitos:**

Se denomina así a los artrópodos, como los mosquitos (dependen de la sangre de un huésped para alimentarse y sobrevivir), organismos como garrapatas, pulgas, piojos y ácaros que se adhieren a la piel y permanecen durante periodos largos ya sea semana o meses, por ello son importantes como transmisores de muchos patógenos que a la vez producen una gran morbilidad y mortalidad.

### **2.2.3. Manifestaciones de parasitosis:**

Se produce una constipación, diarreas, acidez, cuadros vesiculares, gastroenteritis, etc. Provoca una acción de bloqueo de la absorción de alimentos a nivel de la mucosa intestinal, que provoca la pérdida de peso y hace que no toleren los alimentos.

### **2.2.4. Signos de parasitosis:**

- picazón en el ano, nariz, ojos u oídos.
- cama revuelta debido a movimientos incardinados
- bruxismo
- dolores de cabeza o estomago
- resfriado
- manchas en la piel o urticarias
- bajo peso

### **2.2.5. Tipos de parásitos:**

#### **2.2.5.1. Giardia Lamblia**

Es un protozoo flagelado perteneciente al filo metamonada, produce la giardiasis o giardia intestinal, su ciclo comprende: la forma vegetativa que se aloja en el intestino delgado (trofozoíto) y la forma infectante (quiste). Son de forma ovalada y tiene un tamaño de 11-14 um de longitud de ancho y 0,5 um de espesor.

Su ciclo de vida es directo es decir un solo hospedador siempre y cuando este ingiere los quistes, en el duodeno del hospedador la cubierta del quiste se disuelve dejando la forma vegetativa. El trofozoíto se multiplica en el intestino delgado y a medida que avanza al colon se vuelve quiste que sale con las heces por lo que la excreta de los quistes coincide con la manifestación de los primeros síntomas de la infección si es que ya se tiene dentro del organismo. Este se puede transmitir por alimentos mal lavados que son el principal depósito de los huevecillos otro signo alarmante puede ser el de llevarse la mano sucia a la boca o incluso por las moscas, por ultimo estos huevecillos se pegan al intestino provocando diarreas y fuertes dolores de estómago.

### **2.2.5.2. Entamoeba histolytica**

Conocido como ameba produciendo disenterías o amebiasis, este parasita al 10% de la humanidad, en todas las regiones de mundo, causante de patógenos en el hombre y otros mamíferos. Su prevalencia está relacionada con las condiciones de higiene y el agua potable, los quistes, pueden sobrevivir semanas o incluso meses si su ambiente es adecuada, estos se adquieren por agua contaminada, en el intestino el daño de su pared produce la liberación de trofozoítos que invaden el colon causando lisis celular y formación de úlceras.

El trofozoíto es anaerobio con forma irregular alargada y puede medir de 10 a 60 micras (um) de diámetro aunque su tamaño más común es de 12 a 15 um. En su citoplasma tiene un núcleo con un cariosoma central, cromatina periférica fina con vacuolas que contienen eritrocitos fagocitados del huésped, a partir de su citoplasma se forman prolongaciones o pseudópodos con los que se desplaza.

Los quistes son de forma esférica y miden de 10 a 15 cm y en su citoplasma tiene barras cromatoidales y una masa de glucógeno cuando es inmaduro, se divide por mitosis porque al alcanzar su madurez tiene cuatro núcleos.

Su ciclo de vida es directo es decir un solo hospedador, cuando un quiste maduro es ingerido por un hospedador este se desenquista en el intestino dando lugar a trofozoíto y estos se multiplican por fisión binaria y se van directo al intestino grueso a medida que salen al exterior dejan sus alimentos y están rodeados de una capa resistente así convirtiéndose en quistes, ambos son eliminados en heces, no sobreviven por mucho tiempo gracias a la acción del jugo gástrico, sin embargo, pueden sobrevivir por las condiciones ambientales.

Su reservorio principal es el intestino, aguas residuales y alimentos por lo que sus hospedadores son los mamíferos y también humanos y por lo que la ingesta de un solo quiste puede causar infecciones. Estos sobreviven al agua y en las heces por poco tiempo.

### **2.2.5.3. Trichuris Trichuria**

Es el parásito conocido como tricocéfalos, que produce la enfermedad conocida trichuriasis. Este nematodo se encuentra o distribuye en las regiones de clima húmedo y lluvioso, es más prevalente en los niños, el parasito adulto de este se localiza en el intestino y produce diarrea crónica o cuadros disentéricos según su carga parasitaria.

Su ciclo vital es: las hembras habitan en la mucosa del ciego y depositan al día hasta 20,000 huevecillos pero este disminuye cuando aumenta la carga parasitaria estos huevos se hacen visibles en las heces y al ser depositados comienzan a embrionar en un proceso que dura de 15 a 30 días, pero estos viven por un año aunque en tierra pueden vivir por muchos años.

El gusano adulto mide alrededor de 4 cm y pesa 10 mg, la porción anterior es delgada y en forma de látigo el segmento posterior, más grueso, contiene el aparato reproductor y el intestino, la porción caudal queda libre en la luz del intestino y le sirve a este para poder defecar y liberar sus huevecillos mientras su tercio anterior esta fijo en la mucosa. Su hábitat natural es el ciego y colon ascendente aunque puede extenderse al íleon y recto.

La hembra es larga mide de 30 a 50 mm, el extremo posterior es romo y enredado, mientras que el macho mide 30 a 45 mm, se le distingue por la extremidad caudal enrollada.

### **2.2.5.4. Entamoeba coli**

Es un parasito no patógeno por lo tanto es una ameba endoparasitaria del intestino humano.

Causa daño si las defensas están bajas o existe una mala nutrición, se confunde mucho con la entamoeba hystolitica solo que este tiene más de 4 núcleos por su división de fisión binaria, esta ameba propicia la proliferación de otras amebas en el interior del organismo. A lo largo de su vida presenta varias etapas, las cuales dependen de los nutrientes en el medio en el que se encuentre.

Trofozoíto mide de 20 -30 um por lo que sus movimientos son lentos y tiene formación de pseudópodos anchos y cortos, en el interior de su endoplasma se aprecian vacuolas que contienen bacterias.

Pre quiste es cuando el trofozoíto expulsa de su citoplasma alimentos no digeridos y su contorno se vuelve más ovalado.

Quiste inmaduro se empieza a secretar una membrana resistente que protege las células de los medios externos y se crea una vacuola con glucógeno.

Quiste maduro mide de 12 a 15 um y su núcleo se divide tres veces alcanzando ocho núcleos a diferencia de los quistes de entamoeba histolytica.

Meta quiste su capa es lisada y desgarrada, su citoplasma se divide en ocho partes dando lugar al trofozoíto meta quístico.

Trofozoíto meta quístico se alimenta, se desarrolla y crece formando trofozoíto cerrando el ciclo vital de la entamoeba coli.

#### **2.2.5.5. Ascaris lumbricoides:**

Es el gusano intestinal más grande que parasita al hombre, tiene forma cilíndrica de unos 5 milímetros de diámetros, machos y hembras se diferencian en el tamaño - (macho de 15 a 20 cm y hembras de 20 a 30 cm), la parte posterior del macho es curvada con espículas y papilas, mientras que la hembra la parte posterior es recta terminando en punta en su extremo anterior ambos tienen una boca prevista de tres labios.

Su ciclo de vida es directo y su hospedador es el hombre, este comienza cuando el hombre ingiere huevos embrionados que contienen la larva infectante L2. Una vez liberadas del huevo y a través del torrente circulatorio alcanzan otros órganos como pulmón y corazón. De los pulmones tras pasar por varias fases migran a través de la tráquea a la boca donde son deglutidas y en el intestino delgado se convierten en adultos y la hembra pone los huevos. El tiempo que transcurre desde la ingesta del huevo hasta que se alcanza la etapa adulta en el hospedador es de unos 2 meses, los adultos pueden vivir de 1 a 2 años libres en el intestino.

#### **2.2.5.6. Taenia saginata (de la carne de res) Taenia solium (de la carne de cerdo):**

Es el parásito conocido como tenia o solitaria, produce la enfermedad conocida como teniasis.

La taeniosis es la infección producida por dos parásitos adultos del phylum Platyhelminthes, clase Cestoda, familia Taeniidae, género Taenia, especies *T. saginata* y *T. solium*, parásitos cosmopolitas, hermafroditas, ambos endémicos en México; la tercera, *Taenia asiática*, se reconoció como nueva especie en 1993 y se encuentra confinada a endemias en países asiáticos.

Los ciclos de vida de *T. solium* y *T. saginata* son semejantes en muchos aspectos; el humano es el hospedero definitivo obligatorio y los hospederos intermediarios son el cerdo y las reses, respectivamente.

La ingesta de carne cruda o mal cocida con cisticercos (carne de ganado vacuno/*T. saginata* y carne de ganado porcino/*T. solium*) es el mecanismo de infección. El parásito se fija a intestino delgado por medio del escólex y se desarrolla hasta adulto en el transcurso de 2 - 3 meses. El daño que produce en la mucosa intestinal es mínimo.

El humano juega un papel fundamental como diseminador, es el hospedero definitivo. Elimina proglótidos y huevos infectantes con las heces. Ante portadores de *Taenia solium*, el control sanitario y la eliminación de excretas en lugares adecuados son algunas medidas de prevención para evitar que los animales, principalmente los cerdos, el humano (y con mucho menor frecuencia los perros), adquieran cisticercosis. Se enfatiza que la transmisión de humano - cerdo - humano ocurre en ambientes con servicios sanitarios deficientes, inspección de carne de cerdo limitada o ausente, desconocimiento de la enfermedad y preparación insalubre de alimentos.

La parasitosis se identifica con mayor facilidad debido a la eliminación de proglótidos con las heces fecales y a la sensación particular que produce el movimiento espontáneo de los segmentos al pasar por el ano en el caso de *T. saginata*, actividad que persiste hasta que los proglótidos se deshidratan.

### **2.2.5.7. Giardia Lamblia**

*Giardia duodenalis* es un protozoo flagelado, perteneciente al filo Metamonada. Su ciclo de vida comprende dos estadios: la forma vegetativa móvil, que parasita el intestino delgado (trofozoíto) y la forma de vida libre e infectante (quiste).

Los quistes son de forma ovalada, con paredes finas y un tamaño de 11-14  $\mu\text{m}$  de longitud, de 7-10  $\mu\text{m}$  de ancho y de 0,3-0,5  $\mu\text{m}$  de espesor. Su ciclo de vida es directo (un solo hospedador). Cuando el hospedador animal o humano ingiere los quistes, en el intestino (duodeno) del hospedador la cubierta del quiste se disuelve dejando libre la forma vegetativa, el trofozoíto móvil. El trofozoíto se multiplica en el intestino delgado y a medida que avanza hacia el colon se va transformando en quiste, que sale al exterior con las heces. La excreción de los quistes suele coincidir con la manifestación de los primeros síntomas, si los hay, de la infección.

El trofozoíto es anaerobio aerotolerante, heterótrofo y se multiplica por fisión binaria longitudinal cada 9 a 12 horas. Tiene forma de pera, mide de 9 a 21 micras ( $\mu\text{m}$ ) de largo y de 5 a 15  $\mu\text{m}$  de ancho y su espesor es de 2 a 4  $\mu\text{m}$ ; presenta dos núcleos colocados en la parte anterior, un disco ventral convexo en la mitad anterior, con el que se adhiere a la mucosa intestinal, y cuatro pares de flagelos que participan en la locomoción. Los quistes sobreviven en el suelo, el agua (agua dulce y salada), el estiércol y las heces humanas de semanas a meses en ambientes fríos y húmedos.

### **2.2.6. Síntomas que se presenta:**

- dolor abdominal constante
- barriga hinchada
- cansancio frecuente sin razón alguna
- picazón en el ano
- periodos de diarreas
- pérdida de peso
- alteraciones del apetito
- heces muy oscuras
- nauseas
- vómitos
- acidez o sensación de movimientos en el estomago

- falta de ganas de jugar en los niños
- piel amarillenta
- retraso en el crecimiento
- dificultad para dormir por las noches

Presentan resfriado o anginas inflamadas produciendo incluso bronquitis

### **2.2.7. A que organismos afecta los parásitos**

Afectan al sistema nervioso central por lo común estas personas presentan molestias como pérdida de apetito, pérdida de peso y trastornos en la conducta. También llega a producir problemas en el sistema respiratorio como asma incluso causando bronquitis o sinusitis con secreción nasal abundante.

### **2.2.8. Quienes sufren de parásitos**

Afecta a diversos grupos etarios y las cifras varían de acuerdo a las características ecológicas, humanas y sociales, se presenta más en las zonas rurales por la desinformación sobre el tema y quien les oriente sobre cómo prevenir los parásitos y los cuidados que se debe tener.

### **2.2.9. Prevención para los parásitos:**

- Cocinar bien las carnes, en especial si es de res o cerdo
- Lavar bien los vegetales y frutas que se comen crudos.
- Hervir bien el agua para el consumo
- Mantener limpia la cisterna de agua o residuos donde se deposite el agua
- Lavarse las manos antes de manipular alimentos y después del cambio de pañal o limpieza de los niños
- Asear los utensilios de cocina, en especial el contenedor de agua
- Enseñar a los niños a que se laven las manos constantemente sobre todo después de ir al baño o jugar con la mascota y antes de comer.

### **2.2.8. Tratamientos:**

- Albendazol: combate los parásitos como áscaris o tenías.
- Metronidazol: elimina bichos microscópicos como amebas o giardias

- Mebendazol: es común para cualquier tipo de parásito incluso es la medicina antiparasitaria del estado.

### 2.2.9. Estado nutricional:

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo, una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud.

La malnutrición es una de las causas de la muerte infantil a nivel mundial. La alta tasa de sobrepeso y obesidad aumenta las enfermedades crónicas como el cáncer y enfermedades cardiovasculares e incluso diabetes infantil.

La nutrición adecuada en los primeros años de vida, tanto en la etapa prenatal como en los primeros dos años influye en la salud y nutrición desde la infancia hasta la edad adulta.

Indicadores nutricionales en niños:

El índice de masa corporal es el indicador internacional para evaluar estado nutricional en adultos.

$$\text{IMC} = \text{PESO (KG)} / \text{ESTATURA (m}^2\text{)}$$

La evidencia muestra que un IMC alto (nivel de obesidad) está asociado con diabetes tipo 2 y con alto riesgo de morbilidad y mortalidad.

IMC (Clasificación según OMS)

- IMC menor de 18.5 = bajo peso
- IMC 18.5 -24.9 = Peso normal
- IMC 25.0-29.9 = sobrepeso
- IMC mayor o igual de 30 = obesidad
- IMC mayor o igual de 30 -34.9 = obesidad grado 1
- IMC mayor o igual 35.0 -39.9 = obesidad grado 2
- IMC mayor o igual a 40 = obesidad grado 3

El IMC es uno de los mejores indicadores para medir el riesgo de salud, mejor que medir solo el peso corporal, ya que este puede sobrestimar obesidad en ciertos casos con mucha masa muscular existente en las personas.

En el año 1993 el Ministerio de Salud modifica el patrón de referencia para calificar el déficit nutricional. Se considera desnutrido a los menores de 2 años con peso para la edad ubicado en  $-2DS$  y más; en riesgo de desnutrir entre  $-1DS$  y  $-2DS$  respecto a la referencia NCHS-OMS y a los preescolares en un peso para la talla en los mismos rangos: Actualmente en el país las cifras demuestran que en los menores de 6 años el 3,6% está en riesgo de desnutrir y el 0,6% son desnutridos. Los niños con riesgo de desnutrir aumentan en el segundo año a 8%<sup>8</sup>. La talla para la edad se utiliza como índice para definir sobrepeso y obesidad en niños mayores de 2 años. Se define obesidad en el niño cuyo peso coincide con  $+2DS$  o más y sobre peso aquel que se ubica entre  $+1DS$  y  $+2 DS$ .

## 2.10. Diagnostico Bacteriológico

El diagnóstico microbiológico es el conjunto de procedimientos y técnicas complementarias empleadas para establecer la etiología del agente responsable de una enfermedad infecciosa.

Puede realizarse en:

- Examen microscópico en FRESCO.
- Examen microscópico después de realizar una TINCIÓN.

Pueden realizarse en:

- Cultivos solidos: utilizan medios solidos como el Agar.
- Cultivos líquidos: caldos de cultivo.

La coloración de **Gram** permite su clasificación en Gram positivos o Gram negativas en función de la estructura de pared.

**MICROORGANISMOS DETECTADOS:** Bacterias y Cándida.

**Informe bacteriológico (coloración de gram):**

- a) No se observan gérmenes.
- b) Se observan: Cocos Gram positivos, Bacilos Gram negativos, etc.

Las bacterias pertenecen al *filum* de las *Shizomycophyta*, se les llama también microbios o gérmenes. Son de pequeño tamaño. Casi siempre son unicelulares.

Están recubiertas por una pared celular de naturaleza quitinosa en su superficie externa. Poseen prolongaciones filamentosas que les permiten desplazarse otras tienen flagelos.

La pared celular que rodea a las bacterias es compleja y existen dos formas básicas: pared celular grampositiva con una gruesa capa de péptidoglucano y una pared gramnegativa con una delgada capa de péptidoglucano, así como una membrana externa.

Algunas bacterias carecen de pared celular y compensan su ausencia sobreviviendo tan solo al interior de células del organismo anfitrión o en un ambiente hipertónico.

Para clasificar a las bacterias debemos tener en cuenta su tamaño, forma, disposición espacial, propiedades.

Se encuentran en todos los lugares de nuestro planeta, en el agua dulce y salada, por tanto viven en el aire, agua y tierra, y se les halla también en los alimentos y en el exterior y el interior de los seres vivos.

Encontramos también bacterias que pueden provocar enfermedades potencialmente mortales. La enfermedad puede deberse a los efectos tóxicos de los productos bacterianos o a la invasión de regiones corporales que acostumbran a ser estériles.

## **BACTERIAS:**

### **Características:**

- Las bacterias son de vidas libres, cosmopolitas y patógenas para el hombre y animales.
- Miden entre 1 y 10  $\mu\text{m}$ .
- Estos causan enfermedades infecciosas en los seres vivos.
- Son beneficiosos como los que reciclan el carbono, azufre, nitrógeno y fósforo; algunos viven en el intestino del hombre (ejemplo: *Escherichia coli*), los cuales sintetizan vitaminas como BIOTINA; en rumiantes elaboran celulosa, una enzima que digiere la celulosa.

### **Funciones:**

- Nutrición: autótrofa: por fotosíntesis y quimiosíntesis y heterótrofa (bacterias).
- Reproducción: asexual y sexual, la reproducción de las bacterias se realiza a gran velocidad; algunas se dividen una vez cada 20 minutos.

### **Estructura:**

Constituida por:

- Pared celular.
- Membrana Celular.
- Estructura Citoplasmáticas.
- Genóforo.
- Cápsula.
- Fimbrias o Pilis.
- Ausencia de Envoltura Nuclear

## **Tinción Gram**

La tinción Gram es una prueba potente y rápida que nos permite diferenciar dos clases de bacterias estas son: Bacterias grampositivas y las gramnegativas.

Las grampositivas se tiñen de morado ya que el colorante se queda atrapado en la capa gruesa de peptidoglucanos que rodea a la célula

Las gramnegativas tienen una capa de peptidoglucano mucho más delgada es por ello que no retiene el violeta cristal y por esto las células se tiñen con safranina y las observamos rojas.

### **3. Definición de términos básicos:**

#### **3.1.Parasitos**

Son microorganismos unicelulares, son eucariotas por lo tanto pueden reproducirse sexual o asexualmente (por bipartición) y son heterótrofas es decir que la materia orgánica es transformada en nutrientes y energía. Viven en ambientes húmedos o medios acuáticos, estos suelen ser de 10-50 um y son muy fáciles de ver.

#### **3.2.Estado nutricional**

El estado nutricional es el aporte adecuado de nutrientes y energía es decir es el nivel de salud y bienestar de un individuo o población.

#### **3.3.Diagnóstico bacteriológico en manos**

Es el conjunto de técnicas y procedimientos empleadas para establecer la etiología de los agentes responsable de una enfermedad infecciosa.

## **CAPITULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis General**

La parasitosis intestinal, estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo fue de un 65 % más que en las zonas urbanas.

##### **3.1.2. Hipótesis Específicas**

1. La prevalencia de parasitosis intestinales en niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo es de un 60% y los parásitos encontrados fueron entamoeba coli, giardia lamblia etc.
2. el estado nutricional en niños es baja en el jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.
3. el diagnóstico bacteriológico en manos de niños es alta en el jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.

#### **3.2. Operacionalizacion de variables**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	FUENTE	INSTRUMENTO
Parasitosis Intestinales	La parasitosis intestinal son infecciones producidas por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos que se encuentren en los alimentos o por la penetración vía transcutánea desde el suelo.	Parásitos intestinales encontrados en los niños de una zona rural de Huancayo	Niños en una zona rural de Huancayo	<p><b>1. DATOS DEL ESCOLAR</b>  Nombres y Apellidos: -----  -----  Edad: ----  Sexo: M ( ) F ( )  Lugar de procedencia:  Tiene animales en casa:  Perros ( ) gatos ( )  animales de granja ( ) especificar:  Que tan buena es su higiene en casa:  Buena ( ) mala ( ) regular ( )  Cuenta con baño:  Propio ( ) con letrado ( )  pozos subterráneos ( )  El niño presenta algún síntoma como:  Picazón anal( ) rechinan los dientes ( ) dolor en el estómago ( ) pérdida peso ( ) pérdida de apetito ( ) diarrea ( )</p> <p><b>DIAGNOSTICO DE HECES</b>  Muestra de heces:  N° de muestras: (1)  Tipos de parásitos encontrados:  Giardia lamblia ( ) Oxiurus ( )  Ascaris lumbricoides ( )  enterobius vermicularis ( )  Entamoeba coli ( ) entamoeba histolytica ( ) Mas de tres parásitos ( )</p>	Muestra de heces	- Lista de cotejo Examen parasitológico Lugol – SSF
Estado nutricional	El estado nutricional es el aporte adecuado de nutrientes y energía es decir es el nivel de salud y bienestar de un individuo o población	Estado nutricional en los niños de una zona rural de Huancayo		<p><b>1. DATOS DEL ESCOLAR</b>  Nombres y Apellidos: -----  -----  Edad: ----  Sexo: M ( ) F ( )  Peso: ...  Talla: ...</p>		- Encuesta
<b>Diagnostico bacteriológico</b>	Es el conjunto de técnicas y procedimientos empleadas para establecer la etiología de los agente responsables de una enfermedad infecciosa.	Diagnostico bacteriológico en manos de niños de una zona rural de Huancayo		<p><b>DIAGNOSTICO BACTERIOLOGICO</b>  Muestra de heces:  N° de muestras: (1)  Tipos de bacterias encontrados:  Streptococcus ( )  Staphylococcus( ) Eschericha Coli ( )</p>	Raspado de manos	- Lista de cotejo Método de Agar Mc Conkey

## CAPITULO IV

### METODOLOGIA

#### 4.1.- METODO DE INVESTIGACION

En el presente trabajo de investigación se utilizará de acuerdo a los niveles jerárquicos al interior de las ciencias, el método científico como método general. Encontramos que el método científico según Fidiás lo define como:

Se encontró que el método científico según Karl Popper y Bacon, pretende ser una pauta para que los investigadores tengan un punto de partida hasta llegar a las conclusiones. Este método se encuentra sustentado por dos pilares que son la reproducibilidad que consiste en repetir el experimento, y el otro pilar es la falsabilidad que indica que toda proposición científica debe ser susceptible de ser falseada por medio de diversos experimentos.

Por otro lado, el método científico parte de una observación aplicando el sentido a diversos objetos o fenómenos para estudiarlos ocasional o causalmente, continua con la inducción, hipótesis, experimentación y demostración para finalmente llegar a una tesis o teoría científica <sup>(20)</sup>.

En este trabajo de investigación se considera el método científico ya que partió de una observación, una idea y seguidamente se continuo con todos los pasos correspondientes hasta llegar a una tesis útil para el área de investigación.

El método deductivo según Ander-Egg, viene a ser un razonamiento que parte de casos generales, para luego llegar a los particulares, es una serie de premisas que permiten la formulación de hipótesis, investigar leyes científicas y sus demostraciones correspondientes, es un método que aplica principios particulares partiendo de un enlace de juicios.

Se considera método deductivo por que la investigación parte de hechos particulares para llegar a hechos generales, en este caso se parte desde la evaluación de parasitosis intestinal, estado nutricional y el diagnostico bacteriológico en manos de niños <sup>(21)</sup> .

## **4.2.- TIPO DE INVESTIGACION**

La investigación corresponde al tipo Básica, ya que según Moreno sostiene como designio la contribución de elementos teóricos al conocimiento científico sin la intención de su confirmación lineal en un campo real de empeño.

Este tipo de investigación se interesa por proporcionar a la teoría, esto es, puntualizar fenómenos que no han sido puntualizados, hallar nuevas conexiones entre los factores (variables) que intervienen en un evento, es decir plantear nuevas formas de interpretación de un hecho. <sup>(22)</sup>

La presente investigación se considera de tipo básica ya que aporta a la teoría de explicar de qué manera afecta las parasitosis intestinales en niños, estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos de niños

## **4.3.- ENFOQUE DE INVESTIGACION**

Para esta investigación se considerará el enfoque cuantitativo, Galeano este enfoque pretende indicar la realidad social vista desde una perspectiva externa y objetiva con la intención de buscar la exactitud de mediciones o indicadores poblacionales con el fin de obtener resultados generales de situaciones o poblaciones amplias. Trabajan fundamentalmente con el número, es decir el dato cuantificable. <sup>(23)</sup>

Se considera el enfoque cuantitativo porque se analizó los datos estadísticos de los niños que tuvieron parasitosis intestinales, así como también el estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos de niños.

## **4.4 NIVEL DE INVESTIGACION**

El estudio es de tipo descriptivo, para este estudio según Dankhe el propósito que presenta este estudio es que el investigador describa situaciones y eventos. Es decir, cómo es y cómo se manifiesta un determinado fenómeno. El estudio descriptivo busca especificar las principales propiedades y características de personas, grupos, comunidades, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar, desde el punto de vista científico describir es medir ya que selecciona una serie de variables y se mide cada una de ellas independientemente para así describir lo que se investiga. <sup>(24)</sup>

Este estudio se considera descriptivo porque presenta variables como parasitosis intestinales, estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos de niños

#### **4.5.- DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

La siguiente investigación corresponde al diseño no experimental transaccional descriptivo ya que según Kerlinger el diseño no experimental es aquella que se realiza sin ninguna libre manipulación de la variable es decir en este tipo de investigación no se puede hacer variar intencionalmente las variables, lo que se realizó en este diseño es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para que luego estos puedan ser analizados, es la investigación en la que resulta difícil manipular las variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o condiciones. Los sujetos son observados en su ambiente natural. <sup>(25)</sup>

Esta investigación es no experimental transaccional ya que los datos estadísticos obtenidos de los pacientes se recolectarán en un solo momento y no por periodos, es de estudio descriptivo ya que solo se dará a conocer los parásitos intestinales, estado nutricional y diagnostico bacteriológico en manos.

#### **4.6.- POBLACION Y MUESTRA CENSAL**

##### **4.6.1.- Población**

Según Tamayo, señala que la población es la totalidad de un fenómeno de estudio que incluye de manera total la unidad de análisis que integra este fenómeno ya mencionado y que debe ser cuantificado para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participaran, teniendo en cuenta una determinada característica para que pueda ser denominada la población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación.

Es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado, donde se desarrollara la investigación. <sup>(26)</sup>

En el caso de la presente investigación, la población estaba constituida por 60 alumnos de 3,4 y 5 años de edad en un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.

##### **4.6.2.- Muestra censal**

En la presente investigación se realizó un censo en la cual se trabajaron 60 niños.

#### 4.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

<b>VARIABLES</b>	<b>TÉCNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>FUENTE</b>
Parasitosis intestinales	- Observacional	- Lista de cotejo	- Niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo.
Estado nutricional	- Encuesta	- Cuestionario	- Niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo.
Diagnostico bacteriológico en manos	- Observacional	- Lista de cotejo	- Niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo.

Los instrumentos a través de los cuales se recolectarán datos son:

**a) Lista de cotejo:**

Según Bonvecchio son una guía de observación y a la vez instrumento de registro de información, tanto del desempeño real como del grabado o filmado. La única diferencia entre ambas es que la primera registra solo la presencia o ausencia de la conducta, mientras que la segunda asigna una calificación que expresa el grado en que se logró la conducta. <sup>(27)</sup>

La lista de cotejo se realizó para la observación de parásitos intestinales y diagnóstico bacteriológico en manos de niños de una zona rural de Huancayo.

**b) Cuestionario:**

Según García es un instrumento muy popular como recurso de investigación, consta de un sistema de preguntas racionales, ordenadas de forma coherente, tanto desde el punto de vista lógico como psicológico, expresadas en un lenguaje sencillo y comprensible, que es respondida por escrito por la persona interrogada, sin que sea necesario la intervención de un encuestador. Permite información de interés.

En la presente investigación el cuestionario será aplicado en los niños de nivel inicial en una zona rural de Huancayo para saber el estado nutricional. <sup>(28)</sup>

#### 4.8. Análisis de los Datos:

Los datos serán procesados a través del programa estadística SPSS versión 22.

### CAPITULO V

### RESULTADOS

#### 1.1. Presentación de resultados

#### PARTE PARASITOLÓGICA

Se analizaron muestras de heces de los niños de un jardín en una zona rural y se encontró que su nivel de higiene es regular siendo un 68,6%, esto quiere decir que no tiene un buen conocimiento sobre lo importante que es mantener una correcta higiene. (Ver tabla 1)

**Tabla 1:** Nivel de higiene regular, en niños de un jardín de una zona rural de Huancayo-2018.

Nivel de higiene	F	%
buena	5	14,3
mala	5	14,3
regular	24	68,6
Total	35	100,0

Luego de un estudio sobre el nivel de higiene en los niños se pudo evidenciar que la mayor de ellos tiene una higiene regular siendo un (68,6%) de la población total.

Se hizo un estudio en 34 alumnos siendo más niñas (57,1 %), siendo en menor cantidad los niños. (Ver tabla 2)

**Tabla 2:** Genero de los alumnos elegidos para el estudio parasitológico de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.

Genero	f	%
masculino	14	40,0
femenino	20	57,1
Total	35	100,0

Después de estudio se evidencio que nuestra población estuvo conformada en su mayoría por el sexo femenino siendo este un 57.1 %.

Se realizó un estudio en niños entre las edades de 3 ,4 y 5 años de edad en un jardín de la zona rural de Huancayo. (Ver tabla 3)

**Tabla 3:** Edad de los niños encuestados en un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.

Edades	f	%
3	12	34,3
4	14	40,0
5	8	22,9
total	34	100%

Luego del estudio realizado se pudo evidenciar que la mayor parte de los niños tiene 4 años siendo un 40% del total de estudiados y de los cuales se obtuvo mayor cantidad de muestras.

Se realizó un estudio con niños de las zonas aledañas al poblado de Cochas siendo muy útil para poder clasificarlos por el lugar de donde provienen y poder ver un poco su tipo de vida. (Ver tabla 4)

**Tabla 4:** Lugar de procedencia de los niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo-2018.

Lugar de Procedencia	f	%
Cullpa	12	34,3
Vilca coto	6	17,1
Cochas Chico	10	28,6
Cochas Grande	6	17,1
Total	35	100,0

Luego del estudio se observó que la mayor parte de los niños provenían de la zona de Cullpa siendo un 34,3%, siendo la zona con mayor cantidad de pobladores y donde aún conservan las cocinas a leña y tienen mayor ganado lo cual puede servir al momento del estudio y como zona rural.

Se realizó un estudio en niños de un jardín de una zona rural en Huancayo donde se quiso observar la parasitosis intestinal y para ellos era fundamental saber qué tipos de animales tenían para poder relacionar con nivel de parásitos.(Ver tabla 5 )

**Tabla 5:** Tienes animales en casa los niños del jardín de una zona rural de Huancayo-2018.

Animales	f	%
perros	18	51,4
gatos	9	25,7
animales de granja	7	20,0
Total	35	100,0

Luego del estudio realizado se observó que la mayoría de los niños en sus casas tienen un perrito siendo este un factor predominante para poder observar parásitos en la mayor parte de la población del jardín de esta zona rural.

Se realizó un estudio donde se consideró tener en cuentas los síntomas que presentan los niños para poder saber si es que presentan algún tipo de parásito ya que esto nos ayudó a tener un conocimiento previo antes de poder analizar sus muestras.(Ver tabla 6)

Síntomas	f	%
picazón anal	5	14,3
rechinan los dientes	6	17,1
dolor en el estomago	2	5,7
pérdida de peso	7	20,0
pérdida de apetito	8	22,9
diarrea	6	17,1
Total	35	100,0

**Tabla 6:** Síntomas que presentan los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.

Luego del estudio se observó que la mayoría de los niños presentaba síntomas como pérdida de apetito (22,9) y también pérdida de peso (20,0), esto se observó más a fondo en el estado nutricional, siendo ambos factores importantes de que se presentaba parásitos intestinales.

Se realizó un estudio en niños de un jardín en una zona rural de Huancayo donde se quiso saber con qué frecuencia se lavan sus manos y cuantas veces al día lo realizan. (Ver tabla7)

**Tabla 7:** Cuantas veces al día se lavan sus manos los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo -2018

Nº de veces	f	%
3 veces	11	14,7
sola una vez	23	85,3
Total	34	100%

Luego del estudio realizado se observó que la mayoría de los niños solo se lavan la manito una vez al día lo que hace que también se pueda producir todo tipo de bacterias y al llevarse la mano a la boca se transmite los parásitos, esto fue un dato muy importante al momento del estudio.

Se realizó un estudio donde se quiso evaluar el conocimiento previo de los padres sobre los parásitos que existen siendo estos los más comunes en los niños. (Ver tabla 8)

**Tabla 8:** Conocen o han escuchado hablar de algunos de estos parásitos que pueden perjudicar la salud de los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.

Conocen estos parásitos	f	%
Giardia lamblia	3	4,0
Entamoeba coli	10	24,0
Entamoeba hystolitica	5	16,0
Ninguna	16	56,0
Total	34	100,0

Luego del estudio realizado se quiso conocer el conocimiento de los padres de familia sobre los parásitos siendo el resultado ninguna (56%), la mayoría desconocía de los parásitos más comunes que pueden estar presentes en los niños.

Se realizó un estudio en los niños de un jardín de una zona rural de Huancayo en donde se quiso saber si los padres conocían las medidas de precaución para los parásitos presentes. (Ver tabla 9)

**Tabla 9:** Conocen las medidas de precaución para que no se contagien de algunos de estos parásitos los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.

Conoce medidas	f	%
si	22	94,7
no	12	5,3
total	34	100,0

Luego del estudio realizado se observó que la mayor parte de los padres de familia si conocen alguna medida de precaución para no contagiarse del algún parasito siendo el resultado un 94,7%.

Se realizó un estudio en niños de un jardín de la zona rural de Huancayo, donde se quiso saber si llevan a sus hijos a la posta para algún control parasitológico. (Ver tabla 10)

**Tabla 10:** Cada cuanto tiempo le lleva a realizar exámenes parasitológicos a los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.

Veces que realiza controles	f	%
una vez al año	25	80,0
cada 2 años	6	17,3
ninguna	3	2,7
Total	75	100,0

Luego del estudio realizado se observó que los padres llevan a sus hijos a la posta para un examen parasitológico una vez al año siendo esto un 80% del total lo que significa que no tienen un control adecuado sobre ello.

Se realizó un estudio en niños de un jardín de una zona rural de Huancayo donde se quiso observar si saben cómo pueden contraer un parasito. (Ver tabla 11)

**Tabla 11:** Como creen que puedan llegar a contraer un parasito los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.

Como se llega a contagiar los parásitos	f	%
el mal lavado de los alimentos	15	45,3
no lavarse las manos después de haber ido al baño	10	29,3
no tener agua en casa	7	24,0
ninguna	2	1,3
total	34	100,0

Luego del estudio realizado se observó que los padres saben pueden contraer un parasito por el mal lavado de los alimentos siendo esto un 45,3% lo que nos dio a conocer que por lo menos saben que se pueden contagiar si no hacen una correcta higiene de frutas y verduras.

Se hizo un estudio en niños de un jardín de la zona rural de Huancayo para poder saber los tipos de parásitos que presentan. (Ver tabla 12)

**Tabla 12:** Tipos de parásitos que presentan los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo-2018.

Tipos de parásitos	Frecuencia	Porcentaje
giardia	11	31,4
entamoeba coli	15	42,9
entamoeba histolytica	4	11,4
más de tres parásitos	4	11,4
Total	35	100,0

Luego del estudio realizado se pudo observar que el parasito más frecuente en los niños es entamoeba coli (42,9) pero también se pudo ver que luego de este otro que es común también fue la giardia (31,4).Teniendo en cuenta que esto fue dentro de la población de la cual obtuvimos las muestras.

Se realizó un estudio en niños de 3 a 5 años y quisimos observar el estado nutricional en el que se encontraron para lo cual obtuvimos su peso y talla de cada uno.

**Tabla 13:** Talla y peso de los niños de un jardín en una zona rural de Huancayo-2018.

	N	Mínimo	Máximo	Media
peso de los niños	34	12	23	17,18
IMC	34	10,48	20,09	15,6161
talla de los niños	34	,91	1,18	1,0465
N válido (por lista)	34			

Luego del estudio realizado se observó que el mayor peso en los niños de 3 a 5 años es de 23 kg y el mínimo es 12 kg siendo el más bajo ,y la mayor talla es 1,18 y la menor talla es de 0,91 ;ambos nos sirvieron para analizar el IMC entre todos los niños y obtuvimos un máximo de 20,09 entre todos y ante esto podemos ver que nos están dentro de su peso y talla para su edad y el índice más bajo es 10,48 y la causa de ello puede ser los parásitos o sus niveles de higiene.

## PARTE MICROBIOLÓGICA

Se analizaron las muestras en manos de niños y se evidenció que gran parte presentó Streptococcus spp. En 71,4%(5) (ver tabla 12)

**Tabla 14:** Presencia de Streptococcus spp. En las manos de los niños de un jardín de una zona rural de Huancayo -2018.

Presencia streptococcus	F	%
Si	5	71,4
No	2	28,6
Total	7	100,0

Se hizo un estudio de las muestras en manos de niños en los cuales pudimos evidenciar que algunos baños presentaron Staphylococcus spp. En 42,9% (3) (ver tabla 13)

**Tabla 15:** Presencia de Staphylococcus spp. Que se encontró en las manos de niños de un jardín de una zona rural de Huancayo- 2018

Presencia Staphylococcus	f	%
Si	3	42,9
No	4	57,1
Total	7	100,0

Se hizo un análisis de las muestras de manos de los niños en las cuales se evidenció que había en gran mayoría presencia de Escherichia Coli en 71,4% (5) (ver tabla 14)

**Tabla 16:** Presencia de Escherichia Coli que se evaluaron en las manos de niños de un jardín de una zona rural de Huancayo- 2018.

Presencia E.coli	f	%
Si	25	71,4
No	9	28,6
Total	34	100,0

Se hizo un análisis general de bacterias encontradas en los niños y lo que más se pudo observar es Escherichia coli en un 29.4%.(Ver tabla 15)

**Tabla 17:** Bacterias encontradas en las manos de niños de un jardín de una zona rural de Huancayo- 2018

Tipo de bacteria	f	%
Escherichia Coli	19	79,4
Streptococcus	10	11,8
Staphylococcus Aureus	5	8,8
Total	34	100%

Luego de analizar las muestras de las manos de diagnóstico bacteriológico se encontró E. Coli en un 74%.

## CAPITULO VI

### DISCUSION DE RESULTADOS

#### 6.1. Discusión de resultados

El estudio realizado tuvo como propósito principal dar a conocer los parásitos intestinales que se encuentran con mayor frecuencia en niños de un jardín en la zona rural de Huancayo, después de analizar cada muestra de heces los parásitos más frecuentes que se encontraron fueron: entamoeba coli y giardia lamblia. En el año 2016 se realizó un estudio que tuvo como propósito principal determinar el grado de parasitosis gastrointestinal y rendimiento académico de los alumnos y para ello se realizó un estudio descriptivo con un diseño de investigación correlacional de campo, El análisis coproparasitológico se realizó mediante el método directo de Faust para el diagnóstico de parasitosis y finalmente se utilizó el reporte de sus rendimientos académicos por los docentes bajo una escala de medición cualitativa y los resultados reportados fueron: blastocystis hominis, Giardia lamblia, entamoeba coli, endolimax nana e hymenolepis nana. Por último se demostró que no existe relación entre los parásitos gastrointestinales y su nivel académico, por lo que no se relaciona significativamente. Estos resultados indican que hay preponderancia en los parásitos como giardia lamblia y entamoeba coli y esto se debe a muchos factores principalmente por la mala higiene (personal, alimentos etc.)

Las muestras tomadas en este estudio fueron en manos de niños de un jardín y se encontraron diversas bacterias que están presentes en su mayoría, por lo que se puede decir que estas bacterias están en micro floras que son inertes y son causantes de muchas bacteriemias. Un estudio en el año 2012, tuvo como objetivo principal estimar la prevalencia de bacterias aisladas en las manos de los niños en edad escolar. Se hizo un cultivo y se realizó la identificación de las bacterias aisladas y se obtuvo como resultado a estafilococos coagulosa negativa en un 98 % (x). Como afirma el estudio ya mencionado el diagnóstico bacteriológico en manos de niños es muy predominante por la cual es recomendable que los niños refuercen constantemente los hábitos de higiene, así como también eviten tener contacto con superficies contaminadas ya que hay gérmenes transitorios que colonizan la capa superior de la piel y causan enfermedades.

El estudio realizado tuvo como propósito saber el estado nutricional de los niños y su relación que tiene con los parásitos, después de haber analizado las muestras de los niños de un jardín de la zona rural de Huancayo se obtuvo los siguientes resultados: La mayoría de niños presento bajo peso y talla por lo que se tuvo un porcentaje de 75% con peso bajo siendo mayor en los niños de 4 años, y teniendo baja talla en niños de 5 años con un 73%. En el año 2015 se realizó un estudio donde se indago sobre la prevalencia de parásitos intestinales, anemia y desnutrición en los niños de un centro poblado indígena y su distribución según su nivel sociodemográfico, diferencias clínicas e higiene sanitaria por lo que este fue un estudio transversal y la muestra de estudio estuvo constituida por 62 niños, a quienes se les realizó un examen parasitológico en materia fecal, mediciones antropométricas para evaluar su estado nutricional y ver cuán reincidente son los tipos de desnutrición y medición de la hemoglobina para poder descartar una posible anemia. La descripción se realizó mediante medidas de resumen para la edad y frecuencias para las otras variables, también se calculó la prevalencia de las variables como: parásitos, anemia y desnutrición, luego se asoció con variables independientes mediante ciertas pruebas para ello se usó el programa estadístico SPSS versión 22. Sus resultados fueron: se encontró una alta prevalencia de parásitos (95,2%), anemia fue un (21,0%) y desnutrición de 35,5%, a pesar de que no se evidencio asociación con los niveles sociodemográficos y sanitarios, por lo que se observó una alta frecuencia de factores de riesgo para los eventos ya descritos como baja escolaridad por parte de los padres, reducida tasa de disponibilidad de acueducto, alcantarillado y alta morbilidad. Para lo cual se llegó a la conclusión de que la comunidad indígena presento una tasa elevada de prevalencia en parásitos intestinales, anemia y desnutrición lo cual representa implicancias para la orientación de la salud y su observación que requiere estudios con mayor tamaño de muestra que les avale una mayor potencia. Estos resultados nos indican que el estado nutricional de los niños es muy baja debido a que su higiene es deficiente y su nivel de vida aun es muy escaso por la zona rural donde viven por lo que a todos los niños se les encontró muchos parasitos y esto se relaciona con su bajo estado nutricional que a su vez puede traer otro tipo de enfermedades.

## CONCLUSIONES

- Se concluyó que los parásitos intestinales encontrados con mayor frecuencia en los niños de un jardín en la zona rural de Huancayo fueron giardia lamblia así como también entamoeba coli.
- Se concluyó que el estado nutricional de los niños fue baja en relación a su edad, peso y talla, así como también que los niños no consumen sus alimentos debido a los parásitos encontrados.
- De acuerdo a los resultados pudimos concluir que gracias al diagnóstico microbiológico en manos de niños de un jardín se pudo determinar que en su mayoría el grado de detección de las bacterias fue elevada, ya que se hallaron gran cantidad de bacterias que resultan infecciosas para el ser humano.
- Se concluyó que el análisis en las manos de niños de un jardín de una zona rural de Huancayo es significativo, y en su mayoría contienen bacterias, las que fueron halladas Streptococcus, Escherichia Coli, Staphylococcus Aureus. Y con mayor frecuencia son Streptococcus

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los padres de familia el buen lavado de alimentos y a su vez cuidar la higiene personal de su niño para evitar tener contacto con huevos de los parásitos intestinales.
- Se recomienda a los padres de familia que sus niños eviten tener contacto con animales para poder evitar contacto con los parásitos intestinales
- Se recomienda a los docentes de la institución educativa que enseñen a los niños el correcto lavado de manos para poder evitar el contacto con estas bacterias, así mismo que realicen charlas a los padres de familia para que sean más cuidadosos con la higiene en sus niños.
- También se recomienda a los docentes que sean muy precavidos en la hora del recreo ya que los niños están en contacto con estas bacterias.
- Se recomienda a los padres de familia que a sus niños se les brinde alimentos saludables para mejorar su estado nutricional.
- Se recomienda a los padres que sus niños consuman hierro ya que tienen una baja estatura, así como también un peso inadecuado para su edad.
- Se debe realizar un control médico durante el desarrollo de los niños con el propósito de poder prevenir enfermedades asociadas a estos parásitos y bacterias.

## LIMITACIONES

- Las limitaciones que se obtuvieron en este proyecto fue el tiempo ya que los padres de familia de los niños no traían las muestras en el tiempo indicado y por ello teníamos que estar acudiendo días seguidos a dicha institución.
- Otra limitación fue que los padres no asistían a las charlas y tuvimos que realizar más de dos charlas.
- Se tuvo que repetir los procesos debido a que no todos los padres traían las muestras en el tiempo indicado o los niños faltaban a clases.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Centro Nacional de Investigaciones Científicas. La Habana, Cuba. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/med/vol50\\_4\\_11/med10411.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/med/vol50_4_11/med10411.htm)
2. Cardona Av. Enferm. Vol. 32 n° 2, Bogota Julio 2014
3. Royo, instituto de salud Carlos III, Disponible en: [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-publicaciones-isciii/fd-documentos/Nutricion\\_en\\_SP.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-publicaciones-isciii/fd-documentos/Nutricion_en_SP.pdf)
4. Candido, investigación y educación en enfermería, Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1052/105224306009.pdf>
5. Beatriz Sierra, La educación en JJ. Rosseau, un antecedente metodológico en la enseñanza basada en la formación de competencias, universidad de Jaén, Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/derma/cd-2002/cd021e.pdf>
6. Dres. Sahil Khanna, el microbiana humano, Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=83120>
7. Gaviria LM, Prevalencia de parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de un resguardo indígena Nasa, Cauca, Colombia, 2015.  
Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v35n3/0120-386X-rfnsp-35-03-00390.pdf>
8. Jiménez Juan, Departamento de Ciencias Basicas.Revista Horizonte Medico Volumen 11(2), Julio-diciembre 2011.  
Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/profile/Bryan\\_Galvez\\_M/publication/277404848\\_Parasitosis\\_en\\_ninos\\_en\\_edad\\_escolar\\_relacion\\_con\\_el\\_grado\\_de\\_nutricion\\_y\\_aprendizaje/links/561a147908aea8036721248f/Parasitosis-en-ninos-en-edad-escolar-relacion-con-el-grado-de-nutricion-y-aprendizaje.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Bryan_Galvez_M/publication/277404848_Parasitosis_en_ninos_en_edad_escolar_relacion_con_el_grado_de_nutricion_y_aprendizaje/links/561a147908aea8036721248f/Parasitosis-en-ninos-en-edad-escolar-relacion-con-el-grado-de-nutricion-y-aprendizaje.pdf)
9. Almeida, Revista médica volumen 34, agosto 2012.  
Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v35n3/0120-386X-rfnsp-35-03-00390.pdf> anexo 1
10. Gálvez, publicación, Repositorio Universidad San Marcos, julio 2010-2011.  
Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/profile/Bryan\\_Galvez\\_M/publication/277404848\\_Parasitosis\\_en\\_ninos\\_en\\_edad\\_escolar\\_relacion\\_con\\_el\\_grado\\_de\\_nutricion\\_y\\_aprendizaje/links/561a147908aea8036721248f/Parasitosis-en-ninos-en-edad-escolar-relacion-con-el-grado-de-nutricion-y-aprendizaje.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/profile/Bryan_Galvez_M/publication/277404848_Parasitosis_en_ninos_en_edad_escolar_relacion_con_el_grado_de_nutricion_y_aprendizaje/links/561a147908aea8036721248f/Parasitosis-en-ninos-en-edad-escolar-relacion-con-el-grado-de-nutricion-y-aprendizaje.pdf?origin=publication_detail)
11. Biomédica, Revista de investigación ,2015.  
Disponible en:<https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/1175>

12. Rioja –Perú, 1 999, Universidad nacional de San Martin Facultad de educación y turismo Rioja Perfil de Proyecto.

Disponible en:

<http://www4.congreso.gob.pe/comisiones/1999/ciencia/cd/unsm/unsm4/unsm4.htm>

<http://scielo.iics.una.py/pdf/ped/v44n2/1683-9803-ped-44-02-00117.pdf>

12. Articulo original, Rev. Sanidad Militar Mex.2016,70:453-463.

Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2016/sm165e.pdf>

13. Revista Mexicana, vol.8.pag 789.

Disponible en :<https://www.cdc.gov/parasites/es/about.html>

14.Parastios intestinales, medica peruana.

<http://www.binasss.sa.cr/poblacion/parasitosintestinales.htm>

15. Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo.

Disponible en:

<http://www.insht.es/RiesgosBiologicos/Contenidos/Fichas%20de%20agentes%20biologicos/Fichas/Entamoeba%20histolytica%202016.pdf>

16. Revista mexicana de pediatría volumen 71, noviembre –diciembre 2004,pagina 299-305.

<http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2004/sp046j.pdf>

17. Ecu RED.

Disponible en .[https://www.ecured.cu/Entamoeba\\_coli](https://www.ecured.cu/Entamoeba_coli)

18. E. Coli una enfermedad común, Revista Pediátrica.

Disponible en :[https://es.wikipedia.org/wiki/Entamoeba\\_coli](https://es.wikipedia.org/wiki/Entamoeba_coli)

19.Riesgos Biológicos, Asociación de Biólogos 2011.

Disponible en:

<http://www.insht.es/RiesgosBiologicos/Contenidos/Fichas%20de%20agentes%20biologicos/Fichas/Parasitos/Ascaris%20lumbricoides.pdf>

**20. Parasitología y microbiología.**

Disponible en :

<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/taeniosis.html>

**21. Pediatric Kealth.**

Disponible en:<https://www.tuasaude.com/es/sintomas-de-parasitos-intestinales/>

**22. Biodiversidad mexicana,año 2014.**

Disponible en:

[https://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gran\\_familia/Bacterias/bacteria.html](https://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gran_familia/Bacterias/bacteria.html)

**24. Popper y Bacon, método científico (1561 -1626)**

**25. Ander – Egg, (1997) El método de investigación**

Disponible en:

<http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Aprender-a-investigar-nociones-basicas-Ander-Egg-Ezequiel-2011.pdf.pdf>

**26. Moreno (1987) tipo de investigación**

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=9eARu\\_jwbgUC&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=9eARu_jwbgUC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

**27. Galeano (2004) enfoque de investigación**

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=Xkb78OSRMI8C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=Xkb78OSRMI8C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

**28. Dankhe (1986) Tipo de estudio**

Disponible en:

<http://www.eumed.net/libros-gratis/2010e/816/CLASIFICACION%20DE%20DANKHE%201986.htm>

**29. Kerlinger (1979) Diseño de investigación**

Disponible en:

:

[https://books.google.com.pe/books?id=F6g6mEqC8CIC&pg=PA1&dq=Kerlinger+\(1979\)+el+d](https://books.google.com.pe/books?id=F6g6mEqC8CIC&pg=PA1&dq=Kerlinger+(1979)+el+d)

[ise%C3%B1o+no+experimental&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj0tvP518DbAhUsw1kKHQB4B0MQ6AEIJjAA#v=onepage&q=Kerlinger%20\(1979\)%20el%20dise%C3%B1o%20no%20experimental&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=BhymmEqkkJwC&pg=PA176&dq=tamayo+poblacion+y+muestra&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj0tvP518DbAhUsw1kKHQB4B0MQ6AEIJjAA#v=onepage&q=Kerlinger%20(1979)%20el%20dise%C3%B1o%20no%20experimental&f=false)

**30.** Tamayo “Proceso de la investigación científica”

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=BhymmEqkkJwC&pg=PA176&dq=tamayo+poblacion+y+muestra&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiY\\_MGbj9LbAhWhwVkKHxUVCi8Q6AEIJjAA#v=onepage&q=tamayo%20poblacion%20y%20muestra&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=BhymmEqkkJwC&pg=PA176&dq=tamayo+poblacion+y+muestra&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiY_MGbj9LbAhWhwVkKHxUVCi8Q6AEIJjAA#v=onepage&q=tamayo%20poblacion%20y%20muestra&f=false)

**31.** Bonvecchio, lista de cotejo

Disponible en:

<http://www.upla.cl/armonizacioncurricular/wp-content/uploads/2016/05/Listas-de-Cotejo-Rubricas-2016.pdf>

**32.** Garcia, cuestionario,

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books/about/El\\_cuestionario.html?id=-JPW5SWuWOUC](https://books.google.com.pe/books/about/El_cuestionario.html?id=-JPW5SWuWOUC)

## ANEXOS

### ANEXO N° 1

#### 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<b>General</b>			Variable Independiente: Parasitosis Intestinales Variable Independiente: Estado Nutricional Variable Independiente: Diagnostico Bacteriologico	Método de Investigación: - Método científico
¿Cuáles son los parásitos intestinales con más frecuencia, estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo?	Determinar los parásitos intestinales, estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.	La parasitosis intestinal, estado nutricional y diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo fue de un 65 % más que en las zonas urbanas.		Enfoque Metodológico: - Cuantitativo
				Tipo de Investigación: - Básica
				Nivel de Investigación: - Descriptivo Diseño de investigación - No experimental transaccional
				Población: - 60 pacientes Censo - 30 pacientes
<b>Específicos</b>			Técnicas de recolección de datos: - Cuestionario - observacion	
¿Cuál es la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo?	Determinar la prevalencia de parasitosis intestinales en niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.	La prevalencia de parasitosis intestinales en niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo es de un 60% y los parásitos encontrados fueron entamoeba coli, giardia lamblia etc.		
¿Cuál es el estado nutricional en niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo?	Identificar el estado nutricional en niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.	el estado nutricional en niños es baja en el jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.		
¿Cuál es el diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia de la zona rural de Huancayo?	Identificar el diagnóstico bacteriológico en manos de niños de un jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.	El diagnóstico bacteriológico en manos de niños es alta en el jardín de infancia en la zona rural de Huancayo.		Técnicas de procesamiento de datos: - spss versión 22

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ITEMS	FUENTE	INSTRUMENTO
Parasitosis Intestinales	La parasitosis intestinal son infecciones producidas por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos que se encuentren en los alimentos o por la penetración vía transcutánea desde el suelo.	Parásitos intestinales encontrados en los niños de una zona rural de Huancayo	ES Niños en una zona rural de Huancayo	<p><b>1. DATOS DEL ESCOLAR</b> Nombres y Apellidos: --- ----- ----- Edad: ---- Sexo: M ( ) F ( ) Lugar de procedencia: --- Tiene animales en casa: Perros ( ) gatos ( ) animales de granja ( ) especificar: _____ Que tan buena es su higiene en casa: Buena ( ) mala ( ) regular ( ) Cuenta con baño: Propio ( ) con letrado ( ) pozos subterráneos ( ) El niño presenta algún síntoma como: Picazón anal( ) rechiman los dientes ( ) dolor en el estómago ( ) pérdida peso ( ) pérdida de apetito ( ) diarrea ( )</p> <p><b>DIAGNOSTICO DE HECES</b> Muestra de heces: N° de muestras: ( ) Tipos de parásitos encontrados: Giardia lamblia ( ) Oxurus ( ) Ascaris lumbroides ( ) enterobius vermicularis ( ) Entamoeba coli ( ) entamoeba histolytica ( ) Mas de tres parásitos ( )</p>	Muestra de heces	- Lista de cotejo Examen parasitológico Lugol – SSF
Estado nutricional	El estado nutricional es el aporte adecuado de nutrientes y energía es decir es el nivel de salud y bienestar de un individuo o población	Estado nutricional en los niños de una zona rural de Huancayo		<p><b>1. DATOS DEL ESCOLAR</b> Nombres y Apellidos: --- ----- ----- Edad: ---- Sexo: M ( ) F ( ) Peso: ... Talla: ...</p>		- Encuesta

## INDICE N°1

### UNIVERSIDAD CONTINENTAL

#### Facultad ciencias de la Salud

#### Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica

#### FICHA DE COTEJO

**Objetivo:** Determinar la parasitosis en los niños y su relación con su nivel de aprendizaje de la I.E. “370 DE COCHAS CHICO“

**Instrucciones:** De las siguientes afirmaciones, marque las alternativas con un círculo o un aspa las siguientes preguntas

#### PARASITOSIS INTESTINAL Y NIVEL DE APRENDIZAJE ESCOLAR

##### 1. DATOS DEL ESCOLAR

Nombres y Apellidos: -----

Edad: -----

Sexo: M ( )            F ( )

Lugar de procedencia:

Tiene animales en casa:

Perros ( )        gatos ( )        animales de granja ( ) especificar:

Que tan buena es su higiene en casa:

Buena ( ) mala ( ) regular ( )

Cuenta con baño:

Propio ( ) con letrado ( ) pozos subterráneos ( )

El niño presenta algún síntoma como:

Picazón anal ( ) rechinan los dientes ( ) dolor en el estómago ( ) perdida peso ( )

Pérdida de apetito ( ) diarrea ( )

##### 2. DIAGNOSTICO DE HECES

Muestra de heces:

N° de muestras: (1)

Tipos de parásitos encontrados:

Giardia lamblia ( ) Oxiurus ( ) Ascaris lumbricoides ( ) enterobius vermicularis ( )

Entamoeba coli ( ) entamoeba histolytica ( ) Mas de tres parasitos ( )

## APENDICE N°2

### UNIVERSIDAD CONTINENTAL

#### Facultad ciencias de la Salud

#### Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica

#### FICHA DE COTEJO

**Objetivo:** Determinar la parasitosis en los niños y su relación con su nivel de aprendizaje de la I.E. “370 DE COCHAS CHICO “

**Instrucciones:** De las siguientes afirmaciones, marque las alternativas con un círculo o un aspa las siguientes preguntas.

#### I. ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO:

Fecha: -----

Nombre: -----

Edad: -----

Sexo: M ( )                      F ( )

Peso (kg): -----

Talla (m): -----

Actividad física: -----

( ) Baja                      ( ) moderada                      ( ) alta

Consumo algún tipo de vitamina o suplemento: SI ( )                      NO ( )

IMC: -----

Come todos sus alimentos del día:

SI ( )                      NO ( )

### APENDICE N°3

#### UNIVERSIDAD CONTINENTAL

#### REGISTRO DE OBSERVACIÓN:

#### PARASITOS INTESTINALES

EDADES	Parásitos	Tipo de muestra	Método usado
3 AÑOS	Entamoeba coli	Trozos de masa pastosa	Método directo
	Entamoeba coli	Trozos duros	Método directo
	Giardia lamblia	semilíquida	Método directo
	Huevos de trichuris trichura	diarreica	Método directo
	Entamoeba coli	Trozos duros	Método directo
4 AÑOS	Giardia lamblia Entamoeba coli	Muestra semipastosa	Método directo
	-----	Trozos duros	Método directo
	Entamoeba coli(++)	Semilíquida	Método directo
	Giardia Lamblia	liquida	Método directo
	Giardia lamblia	Trozos duros	Método directo
	Entamoeba coli	Pastosa	Método directo
	Entamoeba coli	Trozos duros	Método directo
5 AÑOS	Tenia saginata	pastosa	Método directo
	Guardia lamblia	Trozos duros	Método directo
	Entamoeba coli	semipastosa	Método directo

# ANEXOS

## ANEXO 1: CHARLA A LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE LOS QUE SE REALIZARA CON LOS NIÑOS



**ANEXO 2: EXPLICACIÓN A LOS NIÑOS SOBRE LA MUESTRA QUE SE LES TOMARÁ**



**ANEXO 3: TOMA DE MUESTRA BACTERIOLOGICA EN MANOS DE LOS NIÑOS**





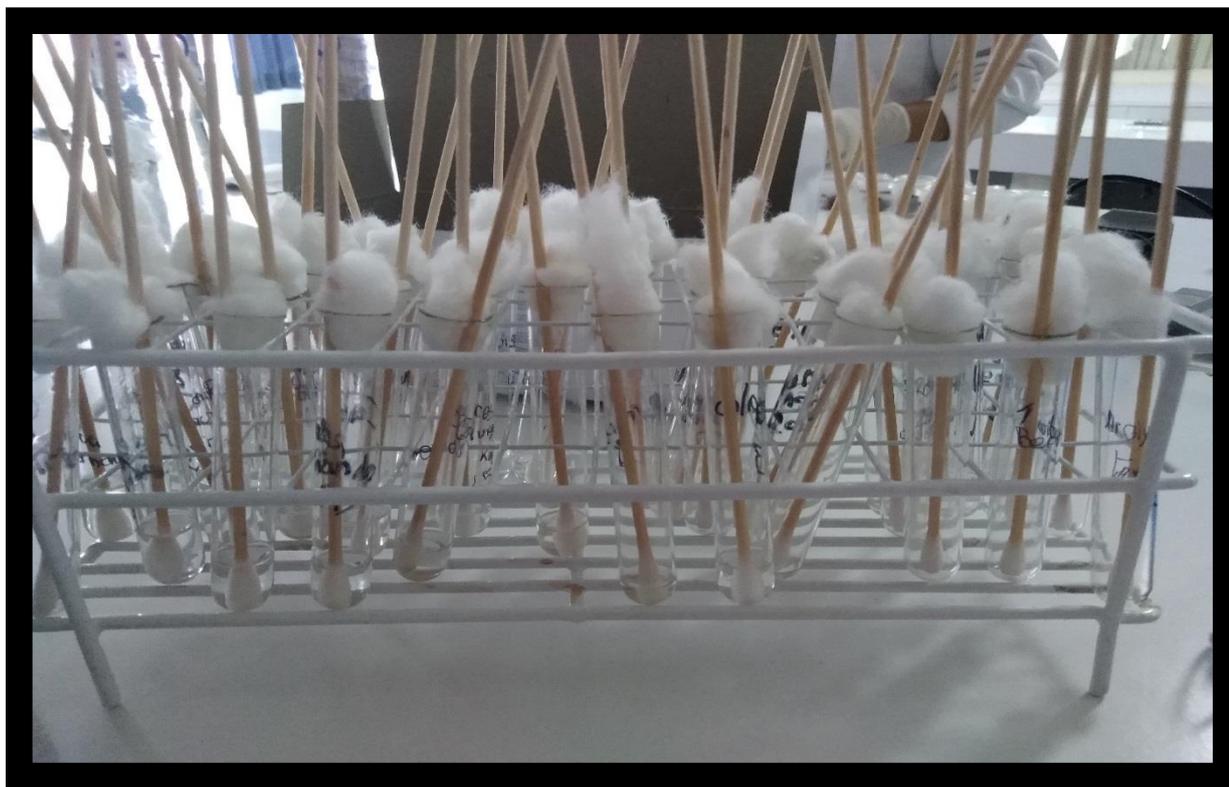
**ANEXO 4: RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS PARA EL EXAMEN  
PARASITOLÓGICO**



**ANEXO 5: PROCESAMIENTO DE MUESTRAS PARASITOLÓGICAS POR EL  
MÉTODO DIRECTO DE EXAMEN PARASITOLÓGICO**



**ANEXO 6: RECOLECCION DE MUESTRAS DE DIAGNOSTICO BACTERIOLOGICO CON HISOPOS ESTERILES Y EN TUBOS FALCON DE 12X 75**



**ANEXO 7: PROCESAMIENTO Y ROTULADO DE MUESTRAS BACTERIOLOGICAS PARA LUEGO LLEVARLO A LA INCUBADORA**



**2.1. ANEXO 8 : CULTIVO DE LAS MUESTRAS EN AGAR MAC CONKEY  
EN PLACAS PETRI**



**ANEXO 9: TALLANDO A LOS NIÑOS PARA PODER VER SU ESTADO NUTRICIONAL**



**ANEXO 10: PESANDO Y TALLANDO A LOS NIÑOS DE 3,4 Y 5 AÑOS DEL JARDÍN 370 DE COCHAS CHICO PARA PODER VER SU ESTADO NUTRICIONAL**



**ANEXO 11: LOS NIÑOS DE L JARDIN 370 DE COCHAS CHICO UBICADO EN LA ZONA RURAL DE HUANCAYO**



Huancayo, 24 de octubre del 2018

**Carta Nro.008-2018-DEAP/TM/UC.**

**SEÑORA:  
LORENA CAMARGO CHICO  
DIRECTORA DE LA I.E. N° 370 DE COCHAS CHICO**

**Presente.** -

Es grato dirigirme a usted, con la finalidad de hacerle llegar el cordial saludo de la Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica – Especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Continental y a la vez solicitar su autorización para que nuestro estudiante pueda obtener información para el trabajo de investigación titulado **"PARASITOSIS INTESTINAL, ESTADO NUTRICIONAL Y DIAGNOSTICO BACTERIOLOGICO EN MANOS DE NIÑOS DE UN JARDIN DE INFANCIA DE LA ZONA RURAL DE HUANCAYO"** en el curso de Seminario de Tesis II.

A si mismo se presenta a los estudiantes:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO
1	HUILLCA PERALTA GLORIA DEL PILAR	74159539
2	MONTERO PEREZ ANGELA PAOLA	70310003

Agradeciendo anticipadamente por su gentil atención a la presente, propicio la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y deferencia.

**Cordialmente,**



*Lorena*  
M<sup>te</sup> Lorena Camargo Rodríguez  
DIRECTORA  
C.M. 1008  
7/11/2018  
A p... ..

C.c. Archivo

ucontinental.edu.pe



Miguel Cerrón Siuce  
Coordinador de la E.A.P.  
Tecnología Médica  
Universidad Continental

**Arequipa**  
Av. Los Incas S/N, La Canseco II  
José Luis Bustamante y Rivero  
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara  
(054) 412 030

**Huancayo**  
Av. San Carlos 1980  
(064) 481 430

**Lima**  
Av. Alfredo Mendiola 5210, cruce  
con Calle Los Hornos, Los Olivos  
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores  
(01) 213 2760

**Cusco**  
Urb. Manuel Prado B-13  
(084) 480 070