

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE PARASITOSIS INTESTINAL EN  
CONSULTORIO EXTERNO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL DE HUARAL. ENERO-  
MARZO 2019**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR**

**GONZALES OSTOS, GINO RENE**

**ASESOR**

**Dr. WILLIAM ROGELIO PEÑA AYUDANTE**

**HUACHO – PERU**

**2020**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE PARASITOSIS INTESTINAL EN  
CONSULTORIO EXTERNO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL DE HUARAL. ENERO-  
MARZO 2019**

**GONZALES OSTOS. GINO RENE**

**TESIS DE PREGRADO**

**ASESOR: WILLIAM ROGELIO PEÑA AYUDANTE**

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**2020**

ASESOR

Dr. WILLIAM ROGELIO PEÑA AYUDANTE

Médico asistente de la unidad funcional de Ginecología del Hospital Regional de Huacho.

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC

JURADO EVALUADOR

PRESIDENTE

M.C. BENJAMIN ALONSO VANNEVAR MACEDO ROJAS

Médico asistente del servicio de Medicina, especialidad Reumatología del Hospital Regional de Huacho.

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC

SECRETARIO

M.C. EDWIN MOSIAH FLORES PÉREZ

Médico asistente del servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Huacho.

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC

VOCAL

M.C. MIRIAM MILAGROS NOREÑA LUCHO

Médico asistente del servicio de Medicina especialidad Geriatría del Hospital Regional de Huacho.

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC

## DEDICATORIA:

*A Dios, por darme salud y fortaleza para abrirme camino en este desafío que me tracé desde joven.*

*A mi familia, que siempre me brindaron su apoyo incondicional en los buenos y difíciles momentos que me tocó enfrentar durante mi formación profesional.*

*A mis maestros, que me brindaron el conocimiento y experiencia que adquirieron durante su larga trayectoria.*

*Y a todas esas personas que me brindaron su mano o aliento incondicional en cada parte de este camino, gracias.*

**AGRADECIMIENTO:**

A mi casa de estudios la UNJFSC por albergarme en sus cálidas aulas, brindándome la oportunidad de desarrollarme académicamente en esta carrera de la salud.

Al M.C. William Rogelio Peña Ayudante, catedrático de gran experiencia, por su paciente guía en mi formación y en la elaboración de esta tesis.

A los directivos del Hospital San Juan Bautista por las facilidades brindadas al momento de la recolección de información de las historias clínicas, parte fundamental para la elaboración de este trabajo de investigación.

Gonzales Ostos Gino Rene

## INDICE

|  |      |
|--|------|
| <b>DEDICATORIA:</b> .....                                | IV   |
| <b>AGRADECIMIENTO:</b> .....                             | V    |
| <b>Resumen</b> .....                                     | XI   |
| <b>Abstract</b> .....                                    | XII  |
| <b>Introducción</b> .....                                | XIII |
| <b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....      | 1    |
| <b>1.1 Descripción de la realidad problemática</b> ..... | 1    |
| <b>1.2 Formulación del problema</b> .....                | 3    |
| <b>1.2.1 Problema general</b> .....                      | 3    |
| <b>1.2.2 Problemas específicos</b> .....                 | 4    |
| <b>1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....           | 4    |
| <b>1.3.1 Objetivo general</b> .....                      | 4    |
| <b>1.3.2 Objetivos específicos</b> .....                 | 4    |
| <b>1.4 Justificación de la investigación</b> .....       | 5    |
| <b>1.5 Delimitación de la investigación</b> .....        | 6    |
| <b>1.6 Viabilidad del estudio</b> .....                  | 6    |
| <b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b> .....                  | 7    |
| <b>2.1 Antecedentes de la investigación</b> .....        | 7    |
| <b>2.1.1 Antecedentes internacionales</b> .....          | 7    |

|   |    |
|---|----|
| <b>2.1.2 Antecedentes nacionales</b> .....                                  | 11 |
| <b>2.2 Bases teóricas</b> .....   | 13 |
| <b>2.3 Definiciones conceptuales (Definición de términos básicos)</b> ..... | 25 |
| <b>CAPITULO III: METODOLOGÍA</b> .....                                      | 27 |
| <b>3.1 Diseño metodológico</b> .....  | 27 |
| <b>3.1.1 Tipo de investigación</b> .....                                    | 27 |
| <b>3.2.2 Nivel de investigación</b> .....                                   | 27 |
| <b>3.1.3 Diseño</b> .....   | 28 |
| <b>3.1.4 Enfoque</b> .....  | 28 |
| <b>3.2 Población y muestra</b> .....  | 28 |
| <b>3.3 Operacionalización de variables e indicadores</b> .....              | 29 |
| <b>3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos</b> .....             | 31 |
| <b>3.4.1 Técnicas a emplear</b> .....                                       | 31 |
| <b>3.4.2 Descripción de los instrumentos</b> .....                          | 31 |
| <b>3.5 Técnicas para el procesamiento de la información</b> .....           | 32 |
| <b>CAPITULO IV: RESULTADOS</b> .....  | 33 |
| <b>4.1 Prevalencia de Parasitosis intestinal</b> .....                      | 33 |
| <b>4.2 Distribución de protozoos</b> .....                                  | 34 |
| <b>4.3 Distribución de helmintos</b> .....                                  | 35 |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>4.4 Distribución etaria .....</b>                     | <b>36</b> |
| <b>4.5 Procedencia .....</b>                             | <b>37</b> |
| <b>4.6 Distribución por sexo .....</b>                   | <b>38</b> |
| <b>CAPITULO V: DISCUSIÓN .....</b>                       | <b>39</b> |
| <b>5.1 Discusión de resultados .....</b>                 | <b>39</b> |
| <b>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b> | <b>43</b> |
| <b>6.1 Conclusiones: .....</b>                           | <b>43</b> |
| <b>6.2 Recomendaciones: .....</b>                        | <b>44</b> |
| <b>CAPITULO VI: FUENTES DE INFORMACIÓN .....</b>         | <b>46</b> |
| <b>Bibliografía .....</b>                                | <b>46</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>                                      | <b>51</b> |
| <b>01 MATRIZ DE CONSISTENCIA .....</b>                   | <b>52</b> |
| <b>02 INSTRUMENTOS PARA LA TOMA DE DATOS .....</b>       | <b>53</b> |

## INDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1: Clasificación de los parásitos.....                     | 22 |
| Tabla 2: Prevalencia de parasitosis.....                         | 50 |
| Tabla 3: Distribución de protozoos intestinales.....             | 51 |
| Tabla 4: Distribución de helmintos intestinales.....             | 52 |
| Tabla 5: Distribución de protozoos y helmintos intestinales..... | 53 |
| Tabla 6: Infección por número de parásitos.....                  | 53 |
| Tabla 7: Distribución parasitaria por sexo.....                  | 52 |
| Tabla 8: Distribución por sexo.....                              | 53 |

**INDICE DE FIGURAS**

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Distribución etaria.....           | 54 |
| Figura 2: Distribución por grupo etario..... | 54 |
| Figura 3: Procedencia. ....                  | 55 |

## Resumen

**Objetivo:** Determinar las características epidemiológicas de la parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.

**Materiales y métodos:** Diseño no experimental, transversal, retrospectivo, observacional y descriptivo; Población de 176 diagnosticados con parasitosis intestinal, se excluyeron los que no se realizaron examen de heces, ni Graham (41) o tuvieron resultado negativo (51), obteniéndose 84 con diagnóstico confirmado, entre enero a marzo del 2019 en el Hospital de Huaral. Los datos fueron procesados a través del Software SPSS 22.

**Resultados:** De 4458 atendidos, 176 presuntivos (4%), se seleccionaron a 84 (1.9%) con diagnóstico confirmado y los que no se realizaron examen confirmatorio 41 (0.9%); De los diagnósticos confirmados, 66 (78.5%) es monoparasitario; los protozoos más frecuentes son comensales, Blastocystis hominis 40 (47.6%), Entamoeba coli 21 (25%), seguido por el protozoo patógeno Giardia lamblia 16 (19%) ; helminto más frecuente fue Enterobius vermicularis 18 (21.4%); Edad prevalente a los 4 años (14 casos:16.7%), 3 años (11 casos:13%); grupo etario más frecuente es entre los 0 a 4 años y de 5 a 9 años con 42% en ambos casos, procedencia 78 casos (92.8%) urbanos; sexo femenino 43 casos (51.2%).

**Conclusiones:** Casi la cuarta parte de la población con diagnóstico presuntivo no realiza el seguimiento adecuado en la salud de su niño, lo que también puede verse reflejado en este estudio al encontrarse una baja prevalencia, considerando que esta afección en su mayoría de casos resulta asintomática.

**Palabras claves:** Parasitosis intestinal, características epidemiológicas.

### Abstract

**Objective:** To determine the epidemiological characteristics of intestinal parasitosis in the external pediatric office in the Hospital of Huaral from January to March 2019.

**Materials and methods:** Non-experimental, cross-sectional, retrospective, observational and descriptive design; Population of 176 diagnosed with intestinal parasitosis, those who did not have a stool exam, Graham (41) or had a negative result (51) were excluded, obtaining 84 with confirmed diagnosis, between January to March 2019 at the Hospital of Huaral. The data was processed through SPSS 22 software.

**Results:** Of 4458 attended, 176 presumptive (4%), 84 (1.9%) with confirmed diagnosis were selected, and 41 (0.9%) without confirmatory examination; Of the confirmed diagnoses, 66 (78.5%) is monoparasitic; the most frequent protozoa are commensals, *Blastocystis hominis* 40 (47.6%), *Entamoeba coli* 21 (25%), followed by the pathogenic protozoan *Giardia lamblia* 16 (19%); The most frequent helminth was *Enterobius vermicularis* 18 (21.4%); Prevalent age at 4 years (14 cases: 16.7%), 3 years (11 cases: 13%); The most frequent age group is between 0 to 4 years and 5 to 9 years, with 42% in both cases, origin 78 cases (92.8%) urban; female sex 43 cases (51.2%).

**Conclusions:** Almost a quarter of the population with a presumptive diagnosis does not adequately monitor their child's health, which can also be reflected in this study when a low prevalence is found, which affects this condition in most cases resulting asymptomatic.

**Key words:** Intestinal parasitosis, epidemiological characteristics.

## Introducción

La enteroparasitosis viene siendo un problema importante en salud pública, siendo frecuente en naciones de clima cálido y subdesarrolladas (Navarro & Reyes , 2000). Actualmente de 20 a 30% de la población latinoamericana la sufre. Así mismo, debido a que suelen cursar asintomáticas, es posible que estos datos estadísticos sean subestimaciones, haciendo que esta patología no sea adecuadamente abordada al no ser considerada un problema de salud (Lucero, Álvarez, Chicue, López, & Mendoza, 2015)

Como ya se mencionó en la mayoría de ocasiones suele cursar asintomática, permitiéndoles la diseminación y persistencia a sus agentes patógenos. Sin embargo en ocasiones la relación huésped-parásito se rompe, debido a la virulencia, cargas parasitarias o alteraciones de la defensa, generando su diseminación y proliferación (Navarro & Reyes, 2000).

En la actualidad se evidencia que este problema de salud es una de las razones más comunes por la que los padres llegan a consultorios pediátricos.

Para la presente tesis se realizará la revisión del tema en páginas científicas, sirviéndonos de apoyo para el marco teórico, además de la revisión de historias clínicas, siendo un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo

El fin del estudio es el de conseguir información referente a las parasitosis intestinales prevalentes en los niños que recibieron atención e hicieron examen coproparasitológico en el Laboratorio Clínico del Hospital San Juan Bautista de Huaral entre enero a marzo del año 2019.

## **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Habiendo notables mejoras para el diagnóstico, tratamiento y medidas preventivas, las parasitosis continúan afectando predominantemente a los niños, ocasionando alteraciones en su desarrollo y crecimiento, dejando secuelas para toda la vida, muchas de ellas irrecuperables (Bharti, Bharti, & Khurana, 2017). Si bien la mortalidad que ocasionan es baja, su problema radica en las secuelas que afectan el desarrollo y crecimiento de los niños, así como su desempeño en la vida adulta (Ochoa, 2019)

Más de dos mil millones de personas se encuentran afectadas por parásitos intestinales, estando enfermas gravemente 300 millones, de estos el 50% son niños en edad escolar (Gil, Busatti, Cruz, Santos, & Gomes, 2013).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), señala a la giardiasis, cryptosporidiasis y amebiasis como una de las infecciones entéricas con mayor número de casos en el mundo, siendo incluidas en el grupo de enfermedades olvidadas o descuidadas (Echagüe, et al, 2015). La misma institución refiere que aproximadamente de 160 000 personas fallecen por año asociadas a complicaciones de esta patología (Dall, et al, 2014); Estudios epidemiológicos en Latinoamérica mostraron prevalencias enteroparasitarias con variaciones entre 30% y 53% (Navone, et al, 2017) Se considera a las enfermedades enteroparasitarias como un problema en salud pública en gran parte del mundo. Si bien afectan a la población en general, los más afectados son los niños, debido a su carencia de conducta higiénica y al escaso desarrollo inmunológico (Gil, et al; 2013)

Su distribución es muy amplia en el mundo, predomina en zonas tropicales y subtropicales (Pullan, Smith, Jasrasaria, & Brooker, 2014). Con gran repercusión socio-económico y consecuencias negativas sobre el estado nutricional e intelectual principalmente en los infantes (Santana, 2009).

Las enfermedades enteroparasitarias tienen elevada prevalencia como consecuencia de condiciones precarias de vida, como viviendas sin adecuada instalación sanitaria, hacinamiento, bajo nivel socioeconómico y de educación (Nicholls , 2016).

En nuestro país, la enteroparasitosis forma parte de las 10 principales causas de mortalidad, constituyen un problema de salud con 7.7%, siendo los más vulnerables los niños debido a causas ya antes mencionadas (Casquina & Martínez, 2011).

Los factores sociales determinantes de la helmintiasis incluyen las pésimas condiciones de vivienda, la nula accesibilidad a agua potable, a saneamiento básico, los escasos ingresos, la mala formación y las dificultades en el acceso a los servicios de salud (WHO, 2015)

Se ha demostrado que mejorar el estado de nutrición, junto con las mejores prácticas de saneamiento e inmunización adecuados, pueden promover y aumentar la esperanza de vida en las naciones en desarrollo (Lincoln & Freire, 2000)

Estos factores los encontramos presentes en gran parte de la población de Huaral, por consiguiente consideramos esencial realizar un estudio que nos muestre cuales son las características epidemiológicas de enteroparasitosis para así determinar un mejor manejo médico y tomar medidas de promoción y prevención.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuáles son las características epidemiológicas de la parasitosis intestinal en el consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?

## **1.22 Problemas específicos**

1. ¿Cuál es la prevalencia de parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?
2. ¿Cuál es la distribución de los protozoos de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?
3. ¿Cuál es la distribución de los helmintos de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?
4. ¿Cuál es la distribución etaria de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?
5. ¿Cuál es la procedencia de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?
6. ¿Cuál es la distribución por sexo de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar las características epidemiológicas de la parasitosis intestinal en el consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.

2. Determinar la distribución de los protozoos de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.
3. Determinar la distribución de los helmintos de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.
4. Determinar la distribución etaria de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.
5. Determinar la procedencia de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.
6. Determinar la distribución por sexo de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.

#### **1.4 Justificación de la investigación**

En la sociedad peruana actual se evidencia una mejora significativa en las condiciones básicas de vida, así como también el surgimiento de centros poblados en lugares donde antes era tierra agrícola, por ende hay un aumento poblacional que va acrecentando la necesidad de intervenciones con medidas de promoción y prevención ya que se pone en evidencia las malas condiciones sanitarias que en gran parte se presentan, viéndose infecciones enteroparasitarias debido a estas condiciones.

Este es el caso de la provincia de Huaral la cual cuenta con zona urbana y rural, siendo esta la razón que nos impulsó a estudiar la enteroparasitosis; especialmente cuando Navone, et al (2017) reporta una prevalencia en América Latina que varía entre 30% y 53%.

El presente trabajo esta dirigido a la población pediátrica dado que es el grupo más susceptible a infectarse, lo que produciría una mermación en su capacidad física y mental, de este modo comprometiendo sus futuras posibilidades. Por tanto este estudio de investigación nos permite tener conocimiento de la magnitud con la cual se presenta la parasitosis intestinal en pacientes pediátricos, lo que a su vez orientaría a las autoridades sanitarias para su limitación y control.

### **1.5 Delimitación de la investigación**

Por tratarse de una muestra escogida por conveniencia del Hospital de Huaral, sus resultados y las conclusiones que de ellas hemos obtenido, son representativos de dicha provincia.

Este trabajo de investigación se diseñó para medir las características epidemiológicas de pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo del servicio de pediatría, que comprenden desde los 0 hasta los 14 años, en un periodo específico de tiempo, entre enero a marzo del año 2019.

### **1.6 Viabilidad del estudio**

El presente trabajo es viable por requerir una inversión mínima monetaria, la buena predisposición de las autoridades del Hospital seleccionado, tener el objeto de estudio a disposición del investigador en las historias clínicas y contar con los datos estadísticos.

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

### **2.1 Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1 Antecedentes internacionales**

Solano y col (2018) realizó un estudio retrospectivo que tuvo como objetivo determinar la prevalencia de parasitosis en niños en Costa Rica. Se obtuvo que la prevalencia parasitaria general fue de 24.1%, de parasitosis patógena 8.5% y de helmintiasis 0.7%; hallándose a la *Giardia lamblia* (8%) el protozoo patógeno más prevalente; *Endolimax nana* el comensal más frecuente (7.7%); en el grupo de los helmintos al *Ascaris lumbricoides* (0.4%); Sin evidencias significativas de enteroparasitosis según sexo o programa de alimentación. Se concluyó que la prevalencia de enteroparasitosis encontrada fue menor a la encontrada en la Encuesta Nacional de Nutrición de Costa Rica (32.6%) realizada en 2008-2009

Moreira y Col (2016) realizó un estudio retrospectivo que tuvo como objetivo obtener datos sobre las enteroparasitosis prevalentes en los niños que recibieron atención e hicieron examen coproparasitológico en el laboratorio clínico del Hospital México en Sacaba, entre marzo y abril de 2014. Se obtuvo un examen de heces en 150 niños. Los resultados fueron Entamoeba Histolytica 38%; giardia lamblia 37%, Entamoeba Coli 20%, Ascaris lumbricoides 100%; Blastocystis hominis 5%. Se concluye que la prevalencia de protozoos es de 99% con respecto al 1% para helmintos. Se concluye con la confirmación del patógeno más prevalente a la entamoeba histolytica y luego a la Giardia lamblia.

Escobar, Cando, Espinoza, & Guevara (2017) realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados a la enteroparasitosis cuya población se comprende entre los 5 a 14 años que van a la escuela en Riobamba, de octubre a noviembre del 2015; se clasificó a la población por grupos de edad; Se obtuvo que la prevalencia de enteroparasitosis fue de 35.1%; la mayor fue a los 5 años (12.84%), seguido de 8 años (11.71%) y 11 años (11.56%); No se apreciaron diferencias significativas de enteroparasitosis entre las edades ( $p < 0.05$ ); los parasitos encontrados fueron Entamoeba coli 26%; Entamoeba histolytica 9.3%, Iodamoeba bütschlii 0.8%, Giardia lamblia 4.3%, Chilomastix mesnili 0.9%, Hymenolepis nana 1.4%; Ascaris lumbricoides 0.3%, trichuris trichura 0.5%, endolimax nana 1.6%; llegando a la conclusión de que los más frecuentes fueron los protozoos, hallándose además muestras poliparásitas, lo que determina que la población estudiada tiene alta prevalencia de enteroparasitosis.

Melgar y Col (2016) realizó un trabajo de investigación cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de enteroparasitosis en dos Centros de Atención a la Infancia y la Familia en Montevideo y conocer los factores de riesgo vinculados entre los 1 y 4 años; los resultados de 56 niños de los que se obtuvieron 31 muestras (55%), mostraron que 5 (16.1%) salieron positivas, se evidenció *Giardia lamblia*, *Enterobius vermicularis* y *Blastocystis hominis*; la  $p$  ( $p= 0,042$ ) fue significativa relacionada al lavado de manos menor a 5 veces por día y la presencia de enteroparasitosis; se concluyó que se debe dar educación de lavado de manos más adecuada a su alcance.

Murillo, Marcillo, Parrales, & Barcia (2018) realizaron un trabajo de investigación cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de enteroparasitosis entre las edades de 0 a 20 años en la Parroquia El Anegado del Cantón Jipijapa; los resultados de 314 niños y jóvenes indicaron que los que presentan parasitosis son 178 (56,7%), siendo entre los 6 a 10 años el grupo etario más prevalente, seguido de 11 a 15 años, según el parásito presente, entre las edades de 0 a 5 años la *E. histolytica* tiene 72%, y entre las edades de 6 a 10 años la *E. coli*; se concluyó que la prevalencia en edades comprendidas de 0 a 20 años es 56% y dentro de los factores predisponentes contiene factores culturales.

Navarro, Cañete, Mora, Cabrera, & Zuñiga (2018) realizaron un trabajo de investigación cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de las infecciones enteroparasitarias e identificar los factores asociados en los círculos infantiles de un consejo popular de matanzas; los resultados fueron que 93 niños estaban infectados por algún parásito o comensal; siendo los más frecuentes, *Blastocystis sp*, *Giardia lamblia* y *E. histolytica/E. dispar*; se identificó como factor asociado a la

calidad de agua de consumo, comerse las uñas o chuparse el dedo, así como el no lavado de manos, los demás resultados fueron confusos; se llegó a la conclusión que la mitad de los niños se encontraban parasitados.

Hellman & Arbo (2016) realizaron un trabajo de investigación cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de enteroparasitosis en niños de la comunidad Ache de Alto Paraná durante octubre del 2013; los resultados mostraron que la prevalencia de enteroparasitosis fue 85% (112 de 132), agrupando las edades resultaron similares ( $\chi^2 = 0,5$ ), ambos sexos se vieron afectados igualmente ( $p > 0,05$ ); más frecuentes eran los protozoos, la distribución por resultados fueron, *Blastocystis hominis* 33%, *Entamoeba coli* 21% y *Giardia lamblia* 46%, *Cryptosporidium parvum* 6%, entre los helmintos *Ascaris lumbricoides* 43%, *Trichuris trichiura* 31% y *Strongyloides stercoralis* 26%; se concluyó que la prevalencia fue 85%, sin preferencia por algún sexo o edad.

Bracho y col (2016) realizaron un trabajo de investigación cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de enteroparasitosis en comunidades indígenas de Zulia, Venezuela; los resultados mostraron la prevalencia en 88% y poliparasitismo en 79,5%. El grupo etario más prevalente fueron los escolar 42,36% (7-12 años) y los pre-escolar 23,41% (2-6 años), los enteroparasitos más frecuentes fueron *Blastocystis* sp. 43,53%, los protozoarios *Entamoeba coli* 41,81%, *Endolimax nana* 33,62% y el complejo *Entamoeba* 28,44%; Los helmintos, *Ascaris lumbricoides* 31,89%, *Trichuris trichiura* 26,72% y *Ancylostomideos* 12,5%, fueron los más prevalentes; se concluyó que el aumento de enteroparásitos se asocia con el deficiente saneamiento ambiental presente en estas comunidades indígenas.

### 2.1.2 Antecedentes nacionales

Ipanaque, Claveri, Tarrillo, & Silva (2018) realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la etiología y frecuencia de enteroparasitosis en menores de 11 años que fueron atendidos en el Centro de Salud La Ramada, Cutervo, Perú entre los meses de Junio 2016 hasta abril 2017; se analizaron las historias clínicas con datos de enteroparasitosis, sexo, edad, procedencia y hemoglobina; los resultados fueron que en el 62,3% se encontró algún enteroparásito, según el orden de frecuencia fueron Giardia lamblia con 27.2% y Ascaris lumbricoides con 19.5%; no se encontró relación entre enteroparasitosis y anemia (0.683) o grupo etario ( $p=0.540$ ); llegando a la conclusión de que la enteroparasitosis es altamente frecuente con 68.4% en los atendidos en este Centro de Salud, demostrando que esta enfermedad aun sigue vigente sobretodo en esta población, principalmente en zonas rurales.

Morales (2016) realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de enteroparasitosis y subtipos en niños en edad preescolar y escolar del distrito de celendín, atendidos en el centro médico EsSalud, Cajamarca comprendido entre julio del 2015 y enero del 2016; los resultados fueron que la prevalencia fue 90.6% (87/96), se encontró Blastocystis hominis 81.2%, Iodamoeba butschlii 6.3%, Endolimax nana 19.8%, Entamoeba coli 35.4%, Chilomastix mesnili 13.5%, Giardia lamblia 9.4%, Enterobius vermicularis 16.7% y Ascaris lumbricoides 1.0%; un 20.8% (20/96) de los participantes presentaron estructuras semejantes a Urbanorum spp, la prevalencia de multiparasitismo fue de 60.4% y se encontró asociación estadísticamente significativa entre el nivel de educación y el grado parasitario ( $p=0.017$ ); llegando a la conclusión de que la enteroparasitosis es altamente prevalente en esta población, y el parásito que predominó fue Blastocystis hominis.

Aguilar (2018) realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de enteroparasitosis en niños de 6 a 10 años desde Julio a Octubre, 2017, los resultados mostraron que la parasitosis más prevalente son Entamoeba Coli con 56% y Giardia lamblia con 32.7%, se encontró mayor prevalencia en el sexo femenino con 45.6%, mientras que según la edad el grupo etario con mayor porcentaje es de los escolares de 6 a 7 años de edad con un 42.3% y el grado de escolaridad que tuvo mayor porcentaje fue el de primer grado con un 23.3%, llegando a la conclusión de que la enteroparasitosis es altamente prevalente en este grupo de estudio, siendo la Entamoeba Coli la más frecuente.

Valladares (2016) realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de enteroparasitosis en una población escolar infantil de la Institución Educativa N° 6041 “Alfonso Ugarte” ubicada en el distrito de San Juan de Miraflores, los resultados fueron que el 85.3% resultaron con parásitos, la incidencia resultó mayor en mujeres con 86.8% comparado a hombres con 83.6%, la frecuencia según monoparasitismo fue del Phylum Amoebozoa con 35.3%, Phylum Metamonada 3.4%, Phylum Platyhelminthes 3.4%, Phylum Bigyra 0.9% y del Phylum Nematoda 0.9%, con las especies Entamoeba coli, Giardia lamblia, Hymenolepis nana, Blastocystis hominis y Enterobius vermicularis, respectivamente, se llegó a la conclusión de que La mayor frecuencia correspondiente al Biparasitismo fue la asociación de los Phyla Metamonada y Amoebozoa con 32.8%. La mayor frecuencia correspondiente al Triparasitismo fue la asociación de los Phyla Metamonada, Amoebozoa y Platyhelminthes con 1.7%.

Huamán (2015) realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la prevalencia parasitaria en niños de 6 a 13 años en el Centro Educativo Túpac Amaru en el AA.HH. Túpac Amaru del

distrito de Ate Vitarte; se utilizó las técnicas de examen directo y de sedimentación rápida TSR (concentración por sedimentación). Los resultados mostraron que la prevalencia parasitaria fue de (71%) en niños de 6 a 13 años en el Centro Educativo; Los parásitos reportados fueron Giardia Lamblia 31%, Entamoeba Coli 31%, Blastocystis Hominis 19%, Hymenolepis Nana 12%, Entamoeba Histolytica 4.7% y Diphylobothrium Pacificum 2.3%.

## **2.2 Bases teóricas**

Las enteroparasitosis son infestaciones de distribución mundial, siendo más frecuentes en países subdesarrollados, estos parásitos tienen como hábitat natural el aparato digestivo de los seres humanos y animales. Ligadas a condiciones socioeconómicas bajas y malas prácticas higiénico-sanitarias (Fores & Parajon, 2008).

Esta enfermedad puede cursar asintomática, con síntomas mínimos o presentar cuadros típicos; dependiendo de la multiplicación, actividad y patogenicidad de éste, de su situación en el huésped y de la respuesta inmune de éste, así como del ciclo del parásito (Fores & Parajon, 2008).

Necesariamente no hay una relación estricta entre la sintomatología gastrointestinal y la presencia del parásito, presentándose de forma variada. En casos de helmintiasis se pueden alertar cuando se aprecia anemia o eosinofilia (Fores & Parajon, 2008)

La acción tóxica del parásito se puede presentar de dos maneras, por problemas digestivos producto de sus toxinas, bloqueando la absorción alimentaria, creando inclusive intolerancia. La segunda es la tóxica propiamente dicha, se desarrolla lejos del alojamiento parasitario

(Espindola, 2013). Con frecuencia presentan dolores de cabeza o estómago. Suelen presentar urticaria. En algunos casos suelen presentar un gran apetito que no se ve reflejado en el peso (Espindola, 2013).

Tabla 1  
*Clasificación de los parásitos*

| <b>Clasificación de los Parásitos</b> |            |                              |
|---------------------------------------|------------|------------------------------|
| Protozoos Intestinales                | Amebas     | Entamoeba histolytica        |
|                                       |            | Dientamoeba fragilis         |
|                                       |            | Entamoeba coli               |
|                                       |            | Endolimax nana               |
|                                       |            | Iodamoeba butshllii          |
|                                       |            | Entamoeba hartmanni          |
|                                       |            | Entamoeba histolytica/dispar |
|                                       | Flagelados | Giardia lamblia              |
|                                       |            | Chislomastix mesnili         |
|                                       |            | Trichomonas hominis          |
|                                       |            | Embadomonas                  |
|                                       |            | Retortomonas                 |
|                                       | Ciliados   | Balantidium coli             |
|                                       | Coccidios  | Cryptosporidium parvum       |
|                                       |            | Cyclospora cayetanensis      |
|                                       |            | Isospora belli               |
|                                       |            | Sarcocystis hominis          |
|                                       |            | Enterocytozoon bienewisi     |

|           |                |                              |
|-----------|----------------|------------------------------|
|           | Microsporidios | Encephalitozoon intestinalis |
|           | Otros          | Blastocystis hominis         |
| Helmintos | Nemátodos      | Ascaris lumbricoides         |
|           |                | Trichiuris trichiura         |
|           |                | Capillaria philippinensis    |
|           |                | Ancylostoma duodenale        |
|           |                | Necator americanus           |
|           |                | Ancylostoma ceylanicum       |
|           |                | Strongyloides stercoralis    |
|           |                | Enterobius vermicularis      |
|           | Céstodos       | <b>Grandes</b>               |
|           |                | Taenia solium                |
|           |                | Taenia saginata              |
|           |                | Diphyllobothrium latum       |
|           | Tremátodos     | <b>Medianos y pequeños</b>   |
|           |                | Hymenolepis nana             |
|           |                | Hymenolepis diminuta         |
|           |                | Dypylidium caninum           |
|           |                | Fasciolopsis buski           |
|           |                | Heterophyes heterophyes      |
|           |                | Metagonimus yokogawai        |

Fuente: Botero D, Restrepo M, Parasitosis Humana 5ta edición Medellín Colombia. 2012. pp. 24-29

### **Entamoeba histolytica.**

Su ciclo de vida incluye a la fase trofozoíto (alimenticia) y quistes. Los humanos se infectan ingiriendo quistes, de alimentos mal cocidos, contaminados con heces. En la fase de trofozoíto

puede destruir la mucosa intestinal, facilitando la infestación, siendo potencialmente patógenos (Ecured, 2013).

El trofozoíto se reproduce por división binaria en la pared intestinal, forman prequistes, en el colon. Se expulsan quistes y trofozoítos por las heces, al ingerirse los jugos gástricos debilitan la pared y en el intestino delgado se originan trofozoítos (Ecured, 2013)

*Entamoeba histolytica* es patógena con capacidad invasiva y la *Entamoeba dispar* es no patógena, siendo morfológicamente similares, pero no genéticamente, inmunológicamente, ni bioquímicamente (Botero & Restrepo, 2019).

La diferenciación con *Entamoeba coli* se basa en el estudio microscópico del núcleo en preparaciones coloreadas (Botero & Restrepo, 2019).

Presenta un quiste de 10 a 18 micras, con cubierta gruesa. En su interior se aprecia de 1 a 4 núcleos. Pudiendo observarse en fresco como también coloreados, los cuerpos cromatoidales de extremos redondeados y forma cilíndrica. Los quistes de menos de 10 micras corresponden a *Entamoeba hartmanni*, amiba no patógena (Botero & Restrepo, 2019).

### ***Dientamoeba fragilis*.**

Se desconoce si tiene fase quística, mientras que la fase trofozoítica mide 6 a 12 micras, presenta en la mayoría de veces 2 núcleos que no se visualizan en fresco y coloreados se observa en el cariosoma de 4 a 8 granos de cromatina, no visibles en su membrana. Tienen grandes pseudópodos, unilateralmente que no le dan movilidad activa. Su endoplasma presenta bacterias, vacuolas e inclusiones. Algunos autores describen formas flageladas, incluyéndola en el grupo de

los Amoeboflagelados. Así mismo le atribuyen posibilidad patógena, describiéndose el síndrome de diarrea por Dientamoeba (Botero & Restrepo, 2019)

### **Entamoeba coli.**

La medida de la forma trofozoítica es de 20 a 30 micras, en el endoplasma presenta gránulos de gran volumen, vacuolas y bacterias, mas no hematíes. Su ectoplasma origina seudópodos romos en diferentes zonas de la célula, permitiéndole pausada movilidad y sin punto fijo estable. A nivel nuclear tiene un cariosoma voluminoso y excéntrico, con cromatina rodeando la membrana de forma irregular y en gran masa. Además tiene un prequiste de medidas similares a la forma trofozoítica, circular, sin inclusiones, con 1 a 2 núcleos y en ocasiones con vacuola iodófila. La fase quística es redonda o mínimamente ovoidea, de 15 a 30 micras, con más de 4 núcleos al estar madura, presentan las características morfológicas descritas en la forma trofozoítica (Botero & Restrepo, 2019)

### **Endolimax nana.**

La forma trofozoítica es de 6 a 15 micras, su endoplasma conserva vacuolas, bacterias y residuos vegetales. Sus seudópodos son bruscamente simultáneos y diminutos, por ende su movilidad es reducida. Con cariosoma voluminoso, incluso visualizable con preparación sin colorear. En la membrana del núcleo la cromatina es inexistente o escasa. La forma quística es de 5 a 10 micras, pudiendo encontrarse ovaladiforme o redondiforme, en su estado maduro tiene 4 núcleos observables como puntos brillantes (Botero & Restrepo, 2019)

**Giardia lamblia.**

Protozoo flagelado con capacidad patógena, con tamaño inferior a 20  $\mu\text{m}$ , tienen un único hospedero, es de distribución mundial y presenta dos fases: Trofozoítica, forma vegetativa que se alimenta y reproduce, que mide 15  $\mu\text{m}$  de longitud y 7  $\mu\text{m}$  de ancho, es piriforme y simétrica, posee dos núcleos que se enlazan entre sí en el centro, con la apariencia de anteojos. Presenta 4 pares de flagelos, 1 anterior, 2 laterales y 1 posterior, que se encargan de la motilidad. Fase quística: de tamaño de 15  $\mu\text{m}$  y 10  $\mu\text{m}$ , de forma ovalada, tiene de 2 a 4 núcleos. Esta fase es infectante y resistente. La sintomatología producida es muy variada llegando a ser desde ausente hasta un síndrome de mala absorción asociado a pérdida de peso. (Botero & Restrepo, 2019).

**Chilomastix mesnili.**

Ingresa por vía oral, habitando en el colon de animales y hombres sin producir patología. En la fase trofozoítica se aprecia piriforme. Con un tamaño de 10 a 15  $\mu\text{m}$  de largo por 3 a 10  $\mu\text{m}$  de ancho. En preparaciones en fresco, durante la movilidad del parásito se aprecian surcos espiraliformes. Además en la cara anterior presenta citostoma y núcleo, próximos a él localizan los quinoplastos, de quien se proyectan 4 flagelos. Durante la fase trofozoítica se evacúan al ambiente con heces blandas o líquidas. En la fase quística, forma infectante, se evacúan en heces sólidas o blandas; su dimensión es de 6 a 9  $\mu\text{m}$ , Morfológicamente es redondeada o piriforme, con escasa prominencia, describiéndose en forma de limón. Epidemiológicamente similar a las amibas intestinales (Botero & Restrepo, 2019)

**Trichomonas hominis.**

Protozoo flagelado se ubica dentro del colon. En la actualidad se clasifica como *Pentatrichomonas hominis* por presentar 5 flagelos anteriores en gran número de trofozoítos. No hay registro de la forma quística, mientras que la forma trofozoítica es infectante. Presenta un tamaño de 5 a 14  $\mu\text{m}$ , redondiforme u ovaliforme y una membrana sinusoidal que se proyecta hasta la parte media del cuerpo. Se localizan en deposiciones de tipo líquida o blanda, no es motivo de diarrea u otra enfermedad. El diagnóstico es por observación de los trofozoítos (Botero & Restrepo, 2019).

**Ascaris lumbricoides.**

Popularmente llamada lombriz intestinal, considerado el nematodo entérico más grande; la hembra adulta tiene una medida longitudinal de 20 a 30 cm y diámetro de 3 a 6 mm, el macho longitudinalmente mide 15 a 20 cm y con diámetro de 2 a 4 mm. A la visualización macroscópica son rosados o blanco-amarillento, mientras que los sexos se pueden identificar en el extremo posterior por la forma, mientras que en la hembra es recta, en el macho es curva y tiene 2 espículas quitinosas y retráctiles útiles en la copulación (Botero & Restrepo, 2019)

Los huevos fértiles provenientes de hembras fecundadas, son infectantes, de color café, con contenido granuloso, de forma oval o redondeada, midiendo aproximadamente 60  $\mu\text{m}$  de diámetro; mientras los huevos infértiles provienen de hembras no fecundadas, no son infectantes, son irregulares. Los efectos nocivos se encuentran en diferentes lugares dependiendo de la ubicación de los diferentes estadios evolutivos que presenta, pudiendo producir lesiones capilares

y alveolares del pulmón, o en mayor gravedad al invadir las vías biliares producir obstrucción biliar y llegando hasta colangitis (Botero & Restrepo, 2019)

### **Trichuris trichiura.**

Es un gusano blanco que mide 3 a 5 cm de largo, las hembras que terminan en forma recta son más grandes que los machos que terminan en curvatura, la parte anterior (dos terceras partes del parásito) es más delgada que la posterior. Los huevos tienen un tamaño aproximado de 25 µm de ancho y 50 µm de largo, de color café, bitembranoso y con tapones en los extremos. Se eliminan junto a las heces y su desarrollo se da en suelos con climas tropicales y subtropicales, siendo infectantes entre 15 - 30 días después. Estos huevos embrionarios ingresan al organismo por geofagia asociado a alimentos contaminados. Una vez en el intestino delgado se liberan las larvas e ingresan a las criptas de Lieberkuhn para su crecimiento para luego llegar al colon donde maduran y viven de uno a tres años (Botero & Restrepo, 2019).

La clínica varía dependiendo de la cantidad infectante y factores propios del hospedero, ya sea edad, nutrición o infecciones agregadas. En infecciones leves y existe una mínima compresión celular de la mucosa colónica, donde se evidencia dolor cólico y deposiciones líquidas. En infecciones masivas hay edema y friabilidad del intestino delgado inclusive necrosis, con presencia hemática en heces y eosinofilia al examen (Botero & Restrepo, 2019).

### **Oxiuros vermicularis o Enterobius vermicularis.**

Es un helminto diminuto. La hembra longitudinalmente tiene 1 cm de medida, además es recto y puntudo en su región posterior, popularmente conocido como gusano en alfiler, se encuentran en

las prendas o región perineal donde se depositan, pudiendo haber autoinfecciones al ingerir los huevos luego de contactar la zona contaminada, las larvas se liberan en la luz intestinal, estableciéndose en el colon en su fase adulta (Botero & Restrepo, 2019).

### **Strongyloides stercoralis.**

Es un nematodo geohelminto que se localiza en regiones de clima cálido y húmedo, se infecta con las larvas de vida libre al contacto con la piel, penetrándola y migrando a través de ella y llegando a la luz intestinal, donde se incrustan y producen sus huevos (Botero & Restrepo, 2019). A diferencia de otros helmintos transmitidos por el suelo, como anquilostomas y tricocéfalos cuyos huevos no eclosionan hasta que están en el medio ambiente, los huevos de *Strongyloides stercoralis* eclosionan en larvas en el intestino. La mayoría de estas larvas se excretan en las heces, pero algunas de las larvas pueden mudar y de inmediato volver a infectar al huésped ya sea por madriguera en la pared intestinal, o al penetrar la piel perianal. Esta característica se denomina autoinfección. La importancia de la autoinfección es que si no es tratada por *S. stercoralis*, las personas pueden permanecer infectados durante toda su vida (Botero & Restrepo, 2019).

### **Blastocystis hominis.**

Es un protozoo anaerobio entérico más frecuente encontrado en heces, que se adquiere por contaminación con estas, de preferencia en regiones cálidas y húmedas, considerados no patógenos. Presenta 3 estados: vacuolar visible en las heces, quística infecciosa y avacuolar que es la más pequeña ubicada en la luz intestinal (Botero & Restrepo, 2019).

**Ancylostoma duodenale y Necator americanus.**

La uncinariasis es una geohelmintiasis blanca, conocida también como anemia tropical por los efectos que produce. Existen dos especies patógenas que se encuentran en la luz intestinal: *Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus*, su medida aproximada es de 10mm de largo. Se distinguen por la cavidad bucal (*Ancylostoma* tiene dientes y *Necator* presenta placas cortantes), mientras que sus huevos no se diferencian y en la tierra originan las larvas rhabditiformes de 250  $\mu\text{m}$ , para luego formar la larva filariforme que duplica su medida y es infectante (Botero & Restrepo, 2019).

**Taenia solium y Taenia saginata.**

La teniasis es una patología parasitaria producida por dos cestodos: *Taenia solium* proveniente del cerdo y la *Taenia saginata* proveniente de un vacuno. La infección en el humano se produce al consumir carne mal cocida (Botero & Restrepo, 2019).

La infección de la taenia en forma larvaria se denomina cisticercosis, al encontrarse en el cuerpo estos cisticercos se pueden diseminar y ubicarse en varios tejidos, siendo la más grave la neurocisticercosis (sistema nervioso central), considerada la causa más común de epilepsia prevenible (Botero & Restrepo, 2019).

Los cisticercos al impregnarse con sus ventosas en la mucosa intestinal llegan a su fase adulta, eliminando proglótides (segmentos) grávidas por las deposiciones, estas en el suelo liberan el huevo, siendo infectantes desde ese momento (Botero & Restrepo, 2019).

**Diphyllobothrium latum.**

Se adquiere al consumir pescado mal cocido de agua dulce o mar. Presenta un escólex con 2 mm de longitud, 1 mm de ancho, con 2 ventosas longitudinales, un cuello largo y delgado y estróbilo. Su medida es de 3 a 10 metros de largo, con abundantes proglótides. En la parte central se ubican los órganos sexuales, con poro genital para desechar los huevos, ovaladiformes de 70 por 45  $\mu\text{m}$  con un casquete que parece tapa. Las diferencias con *D. pacificum* son: botrias oblicuas, cuello pequeño y menos delgado, huevos más diminutos (Botero & Restrepo, 2019)

**Hymenolepis nana.**

Es considerado el cestodo de menor tamaño que infecta al ser humano, su tamaño es de 2 a 4 cm. Tiene un escólex con 4 ventosas con róstelo retráctil. Su cuello es alargado, delgado y se continúa con el estróbilo, llegando a tener 200 proglótides; estos guardan los órganos genitales que liberan los huevos, los cuales son abalonados o esféricos que miden de 20 a 25  $\mu\text{m}$  de radio, blancos, transparentes, bmembranosa. (Botero & Restrepo, 2019)

**Hymenolepis diminuta.**

La forma adulto del parasito es de 20 a 60 cm. El escólex no presenta ganchos y con 4 ventosas. Los proglótides son cortos y anchos, los maduros son hermafroditas con desembocadura en un poro genital (Botero & Restrepo, 2019)

En el intestino se desprenden los proglótides, con esto los huevos, que son esferiformes, de 60 a 80  $\mu\text{m}$ , amarillenta con una membrana externa gruesa y una oncosfera más pequeña en su interior, con seis ganchos y en los polos a filamentosa (Botero & Restrepo, 2019)

**Isospora belli.**

Su infección solo se encuentra en el hombre, por consumo de comidas o agua con presencia del ooquiste maduro esporulado. El hombre contaminado elimina ooquistes inmaduros por las heces, (ovoidea o elipsoidal), al liberarse se hacen infecciosos al llegar al suelo, formándose dos esporoquistes con cuatro esporozoítos en cada uno. Tras ser consumidos por el hombre, los esporozoítos hacen una multiplicación asexual esquizogónica, en la luz de la última porción del duodeno o primera porción del yeyuno, formando merozoítos que volverán a infectar, formando el micro y macrogameto. La unión de éstos formará los ooquistes (Botero & Restrepo, 2019)

La cuantificación del daño que pudiese producir está relacionada con la capacidad de multiplicación, penetración del parásito y la reacción inmunológica que tenga la persona. El daño del enterocito se evidencia con aplanamiento de vellosidades, hipertrofia, inflamación, eosinofilia, leucocitos y células cebadas (Botero & Restrepo, 2019).

**Técnicas de Laboratorio en Parasitología.****1) Examen coprológico directo**

**a) Examen macroscópico.** Es la descripción visual de las deposiciones, determinando sus características, consistencia. Además determinar si se evidencia alguna anormalidad como moco, restos alimentarios hemáticos o helmintos (Botero & Restrepo, 2019)

**b) Examen microscópico.** Es la visualización por medio de un microscopio en sus diferentes aumentos considerando de menor a mayor, ayudado por la preparación de la muestra en un portaobjetos con una gota de solución salina-eosina o solución salina al 0.85% y otra de lugol. Se debe tener en cuenta que la preparación no debe ser con una gota muy gruesa, ni muy delgada,

los parásitos en movimiento deben prepararse en solución salina. Mientras la solución salina-eosina se aprecian más brillantes en el fondo. El lugol ayuda a visualizar el núcleo de protozoarios (Botero & Restrepo, 2019)

### **2.3 Definiciones conceptuales (Definición de términos básicos)**

**Parasitismo:** es una relación ecológica entre dos organismos en donde uno de ellos, el parásito, depende nutricionalmente de otro, el huésped (Ocampo, 2014).

**Características epidemiológicas:** Son elementos o características que presentan las enfermedades y que siempre se repiten para cada una de ellas, pudiendo decirse que enfermedades presentan mayor selectividad o afinidad para ciertos grupos de población. (Villa, Moreno, & García, 2012)

**Parasito:** Se le define así a todo ser vivo, vegetal o animal, que pasa toda o parte de su existencia a expensas de otro ser vivo, generalmente más potente que él (huésped), del cual vive causándole o no daño, que puede ser aparente o inaparente y con quien tiene una dependencia obligada y unilateral (Atias & Atias, 2007).

**Parasitosis:** Es la enfermedad infecciosa producida por parásitos, que pueden llegar a infestar organismos hospederos de los cuales va a depender para realizar su metabolismo, y puede causarle daño. Esta enfermedad parasitaria infecciosa puede ser causada por protozoos, helmintos o artrópodos (Atias & Atias, 2007).

**Parasitosis intestinal:** las parasitosis intestinales son infecciones producidas por parásitos cuyo hábitat natural es el intestino del hombre y que pueden ser de dos tipos: Protozoos y Helmintos (Atias & Atias, 2007).

**Protozoos:** microorganismos que pertenecen al reino protista, unicelulares, heterótrofos porque tienen que alimentarse de otros seres vivos para poder subsistir. Dentro de este grupo existe protozoos patógenos y no patógenos (Montoya, 2008).

**Helmintos:** Organismos pluricelulares eucarióticos, que a su vez pueden clasificarse en Nematodos y Platelmintos (Montoya, 2008).

Los nematodos son gusanos de forma cilíndrica, o de hilo, de simetría bilateral, no segmentados.

Los sexos están separados y existe dimorfismo sexual.

Los platelmintos son gusanos planos, dentro de ellos destacan los céstodos, que son de tamaño variable, desde 3 a 5 mm (Echinococcus) hasta más de 10 metros (Taenias y Diphyllbothrium) y de color blanco (Atias & Atias, 2007).

**Edad:** tiempo que ha vivido una persona (RAE, 2019).

**Procedencia:** Origen, principio de donde nace o se deriva algo. (RAE, 2019)

**Sexo:** Condición orgánica, masculina o femenina (RAE, 2019)

**Prevalencia:** Proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado. Por tanto podemos distinguir dos tipos de prevalencia: puntual y de periodo (Pérez & Merino, 2013)

## **CAPITULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Diseño metodológico**

#### **3.1.1 Tipo de investigación**

Básico, porque aporta nuevo conocimiento de la parasitosis intestinal presente en pacientes pediátricos

#### **3.2.2 Nivel de investigación**

Descriptivo, porque el estudio busca la frecuencia de parasitosis presente en pacientes pediátricos sin buscar relación alguna con algún factor determinante.

### **3.1.3 Diseño**

No experimental, transversal, retrospectivo, observacional, descriptivo.

Es no experimental por no manipular las variables a estudiar, siendo observacional por trabajar con las variables en su evolución natural sin intervención externa.

El trabajo se realizó con datos obtenidos anteriormente del análisis coprológico, por lo que es de tipo retrospectivo, además se hizo en un solo momento temporal, por lo cual es transversal

Además se realizaron asociaciones bivariadas sin llegar a establecer una relación de causa efecto.

### **3.1.4 Enfoque**

Cuantitativo, porque establece preguntas iniciales en la investigación y se fundamenta en la estadística, con mediciones.

## **3.2 Población y muestra**

Universo: pacientes pediátricos atendidos en el Hospital San Juan Bautista – Huaral entre enero a marzo del 2019.

Población: Pacientes con parasitosis intestinal menores de 15 años en consultorio externo de pediatría del Hospital de Huaral de enero a marzo del 2019.

Criterios de inclusión:

Historias clínicas con resultados de examen de heces que confirmen el diagnóstico de parasitosis intestinal.

Criterios de exclusión:

Los casos que no cumplen con los criterios señalados anteriormente.

### 3.3 Operacionalización de variables e indicadores

| Variable   | Definición operacional  | Tipo de variable | Escala de medición | Indicadores         |
|--|---|------------------|--------------------|---------------------|
| <b>Parasitosis intestinal</b>                        | Infección producida por parásitos cuyo hábitat natural es el intestino del hombre   | Categórica       | Nominal            | Presente<br>Ausente |
| <b>Infeccion por protozoo: Entamoeba histolytica</b> | Parasito unicelular, pertenece al grupo de las amebas, considerada patógena   | Categórica       | Nominal            | Presente<br>ausente |
| <b>Infeccion por protozoo: Entamoeba coli</b>        | Parasito unicelular, pertenece al grupo de las amebas, considerada no patógena  | Categórica       | Nominal            | Presente<br>ausente |
| <b>Infección por protozoo: Endolimax nana</b>        | Parasito unicelular, pertenece al grupo de las amebas, considerada no patógena  | Categórica       | Nominal            | Presente<br>ausente |
| <b>Infeccion por protozoo: Iodamoeba butschlii</b>   | Parasito unicelular, pertenece al grupo de las amebas, considerada no patógena  | Categórica       | Nominal            | Presente<br>ausente |
| <b>Infeccion por protozoo: Giardia lamblia</b>       | Parasito unicelular flagelado, considerado patógeno que habita principalmente en el duodeno   | Categórica       | Nominal            | Presente<br>ausente |
| <b>Infeccion por protozoo: Chilomastix meslini</b>   | Parasito unicelular flagelado pertenece al orden Retortamonadida que parasita el tracto digestivo de humanos y otros primates, considerado no patógeno  | Categórica       | Nominal            | Presente<br>ausente |
| <b>Infeccion por protozoo: Trichomonas hominis</b>   | Parasito unicelular flagelado perteneciente al orden Trichomonas que parasita principalmente el intestino grueso de los seres humanos y otros mamíferos | Categórica       | Nominal            | Presente<br>ausente |
| <b>Infeccion por protozoo: Cryptosporidium</b>       | Parasito unicelular perteneciente al filo apicomplexa, considerado patógeno   | Categórica       | Nominal            | Presente<br>ausente |

|  |  |            |         |                  |
|--|--|------------|---------|------------------|
| <b>Infección por protozoo: Blastocystis hominis</b>    | Parásito unicelular patógeno de formavacuolar, avacuolar, granular y quística que puede infectar a humanos y animales  | Catagórica | Nominal | Presente ausente |
| <b>Infección por helminto: Ascaris lumbricoides</b>    | Nematodo que se ingiere en forma de huevo y migra a hígado, pulmones, faringe y es deglutido nuevamente para alcanzar su forma adulta                            | Catagórica | Nominal | Presente ausente |
| <b>Infección por helminto: Trichuris trichiura</b>     | Tambien conocido como tricocéfalo, es una especie parásita de nematodo del orden Trichurida, agente causal de la parasitosis conocida como trichuriasis          | Catagórica | Nominal | Presente ausente |
| <b>Infección por helminto: Enterobius vermicularis</b> | Parásito multicelular, perteneciente al filo nematodo conocido popularmente como oxiuro  | Catagórica | Nominal | Presente ausente |
| <b>Infección por helminto: Ancylostoma duodenale</b>   | Parásito multicelular, perteneciente al filo nematodo, cuyo hábitat en el hombre es el intestino delgado, especialmente el duodeno. Frecuente en el viejo mundo. | Catagórica | Nominal | Presente ausente |
| <b>Infección por helminto: Necator americanus</b>      | Parásito multicelular, perteneciente al filo nematodo cuyo hábitat en el hombre es el intestino delgado, especialmente el duodeno. Frecuente en el nuevo mundo   | Catagórica | Nominal | Presente ausente |
| <b>Infección por helminto: Taenia saginata</b>         | Pertencientes al filo platelmintos, son parásitos que se transmiten al consumir carne de ganado vacuno, pueden crecer más de 10m                                 | Catagórica | Nominal | Presente ausente |
| <b>Infección por helminto: Taenia solium</b>           | Pertencientes al filo platelmintos, se transmite al consumir carne de cerdo, también puede producir la enfermedad llamada cisticercosis                          | Catagórica | Nominal | Presente ausente |
| <b>Infección por helminto: Hymenolepis nana</b>        | Pertenece al filo platelminto, parecido a la taenia pero con menor tamaño, 40-50mm   | Catagórica | Nominal | Presente ausente |

|  |   |              |         |                                       |
|--|---|--------------|---------|---------------------------------------|
| <b>Infección por helminto:<br/>Echinococcus granulosus</b> | Pertenece al filo platelminto, es un parásito de los cánidos que accidentalmente puede infectar al hombre causando la hidatidosis | Catagórica   | Nominal | Presente<br>ausente                   |
| <b>Edad</b>  | Tiempo transcurrido a partir del nacimiento al momento de la revisión de la historia clínica.                                     | Cuantitativa | Razón   | 0-4<br>5-9<br>10-14                   |
| <b>Procedencia</b>   | Espacio ocupado por un individuo en un periodo de tiempo determinado.   | Cualitativa  | Nominal | Urbano<br>Urbanomargi<br>nal<br>Rural |
| <b>Sexo</b>  | Género al que pertenece la persona  | Cualitativa  | Nominal | Masculino<br>Femenino                 |

### 3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

#### 3.4.1 Técnicas a emplear

La técnica empleada para el análisis de parasitosis intestinal fue la revisión de los resultados de los exámenes copro-parasitológicos que se encontró en las historias clínicas de los pacientes atendidos en el servicio de pediatría del Hospital San Juan Bautista de Huaral

#### 3.4.2 Descripción de los instrumentos

El instrumento se construyó a partir de los objetivos con datos que se encontraron en la historia clínica de donde se recabó información.

El instrumento contiene el número de historia clínica, edad que se catalogó en base a la clasificación según la oms entre 0 a 4, 5 a 9 y 10 a 14; lugar de procedencia ya sea urbano, urbano marginal, rural; tipo de parasito que se recolectó de los resultados de laboratorio del Hospital San Juan Bautista de Huaral.

### **3.5 Técnicas para el procesamiento de la información**

Los datos se volcaron en una base de datos que se construyó en el programa Excel y se analizaron mediante la generación de tablas de frecuencia de una y doble entrada con sus valores absolutos y relativos (frecuencia y porcentaje respectivamente)

Se usara complementariamente el programa SPSS 22

## **CAPITULO IV: RESULTADOS**

### **4.1 Prevalencia de Parasitosis intestinal**

Entre los meses de enero a marzo del año 2019 acudieron a consultorio externo de pediatría (0 a 14 años) un total de 4458 pacientes, de los cuales a 176 se les diagnosticó con parasitosis intestinal, de los cuales 41 pacientes no tienen registro de haberse realizado examen de heces o Graham (portaobjeto con cinta) y 51 con resultado negativo o muestra insuficiente, quedando 84 pacientes con el diagnóstico confirmado. Al procesarse los datos se encuentra que de los atendidos en consultorio externo de pediatría presentaron parasitosis intestinal como diagnóstico presuntivo el 4%, diagnóstico definitivo el 1.9%, mientras que el 0.9% no se realizaron exámenes confirmatorios para este diagnóstico, y el otro 96.1% presentaron otras patologías, tal como se muestra en la Tabla 2

Tabla 2  
*Prevalencia de parasitosis intestinal*

| Resultado por muestra | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-----------------------|----------------|----------------|
| Sin exámenes          | 41             | 0.9%           |
| Definitivo            | 84             | 1.9            |
| Descartado            | 51             | 1.1%           |
| Otros                 | 4282           | 96.1%          |
| Total                 | 4458           | 100.0          |

Fuente: Autoría propia.

#### 4.2 Distribución de protozoos

En el presente trabajo de investigación, del grupo de 84 pacientes con diagnóstico definitivo de parasitosis intestinal, se encontraron 105 enteroparásitos, de los cuales 86 fueron protozoos, viéndose que en este grupo el patógeno más frecuentes es la *Giardia lamblia* con 18.6% y los comensal son *Blastocystis hominis* con 46.5%, *Entamoeba coli* con 24.4% y *Endolimax nana* con 10.5%, tal como se muestra en las Tablas 3.

Tabla 3  
*Distribución de protozoos intestinales*

| Protozoos                   | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| <i>Blastocystis hominis</i> | 40             | 46.5%          |
| <i>Entamoeba coli</i>       | 21             | 24.4%          |
| <i>Giardia lamblia</i>      | 16             | 18.6%          |
| <i>Endolimax nana</i>       | 9              | 10.5%          |
| Total                       | 86             | 100%           |

Fuente: Autoría propia.

### 4.3 Distribución de helmintos

De la población de 84 pacientes, se encontraron 105 parásitos, de los cuales 19 fueron helmintos, de este grupo se vieron que el patógeno más frecuente es *Enterobius vermiculares* con 18 casos (94.7%) y encontrándose 1 caso de *Hymenolepis nana* (5.3%), tal como se aprecia en la tabla 4

Tabla 4  
*Distribución de helmintos intestinales*

| Helmintos                      | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|--------------------------------|----------------|----------------|
| <i>Enterobius vermicularis</i> | 18             | 94.7%          |
| <i>Hymenolepis nana</i>        | 1              | 5.3%           |
| Total                          | 19             | 100%           |

Fuente: Autoría propia.

De estos dos estudios, de protozoos y helmintos, se plasmaron en una tabla para determinar la frecuencia general de parasitosis intestinal en la población de estudio, encontrándose que el parásito más frecuente son los comensales *Blastocystis hominis* con 38%, *Entamoeba coli* con 20%, seguido del helminto *Enterobius vermicularis* en 17.1%, luego el protozoo patógeno *Giardia lamblia* con 15.2%, seguido de un protozoo comensal *Endolimax nana* con 8.6% y el helminto *Hymenolepis nana* con 1% como se aprecia en la tabla 5.

Tabla 5  
*Distribución de protozoos y helmintos intestinales*

| Parásito                       | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|--------------------------------|----------------|----------------|
| <i>Blastocystis hominis</i>    | 40             | 38.1%          |
| <i>Entamoeba coli</i>          | 21             | 20%            |
| <i>Enterobius vermicularis</i> | 18             | 17.1%          |
| <i>Giardia lamblia</i>         | 16             | 15.2%          |
| <i>Endolimax nana</i>          | 9              | 8.6%           |
| <i>Hymenolepis nana</i>        | 1              | 1%             |
| Total                          | 105            | 100%           |

Fuente: Autoría propia.

De los 84 pacientes pediátricos, 66 (78.5%) presentaron infección por un solo parásito, 15 (17.9%) por 2 parásitos y 3 (3.6%) por 3 parásitos, como se muestra en la Tabla 5

Tabla 6  
*Infección por número de parásitos*

| Numero de parásitos | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|---------------------|----------------|----------------|
| 1 parásito          | 66             | 78.5           |
| 2 parásitos         | 15             | 17.9           |
| 3 parásitos         | 3              | 3.6            |
| Total               | 84             | 100            |

Fuente: Autoría propia.

#### 4.4 Distribución etaria

Se encontró que a los 4 años de edad es más frecuente la infección parasitaria con 16.7%, seguido de 13% a los 3 años y con 10.7% los que tienen 5 y 8 años, mientras que a los 12 años no se presentó evidencia de enteroparasitosis.

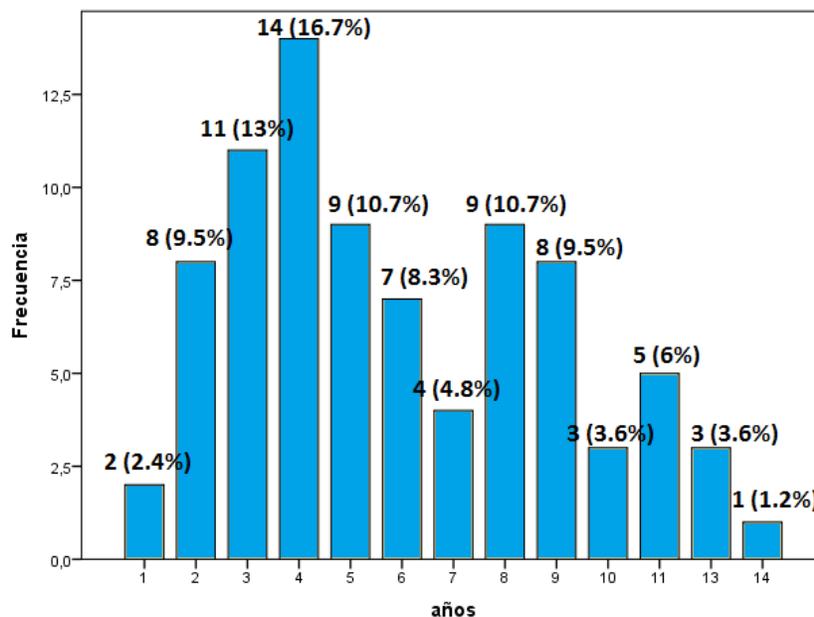


Figura 1: Distribución etaria. Autoría propia

Mientras que entre 0 a 4 años y 5 a 9 años es el grupo etario en el cual se presenta más frecuentemente la enteroparasitosis con 42% en ambos, así mismo de 10 a 14 años es menos frecuente con 14%.

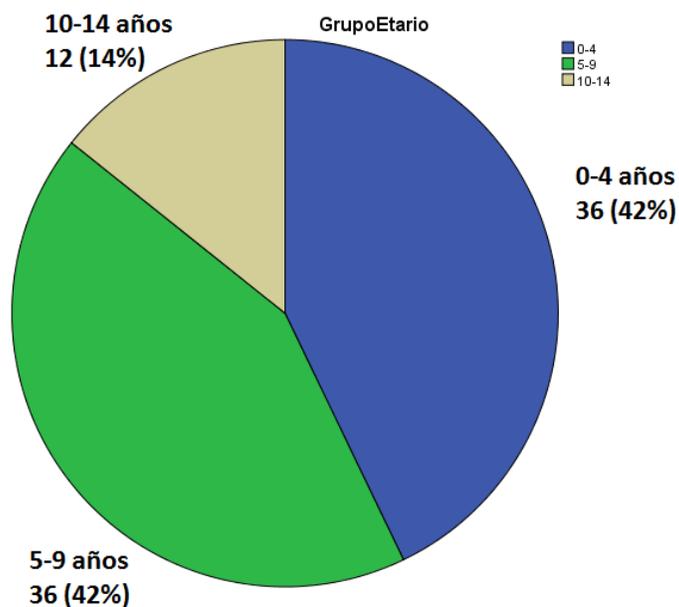
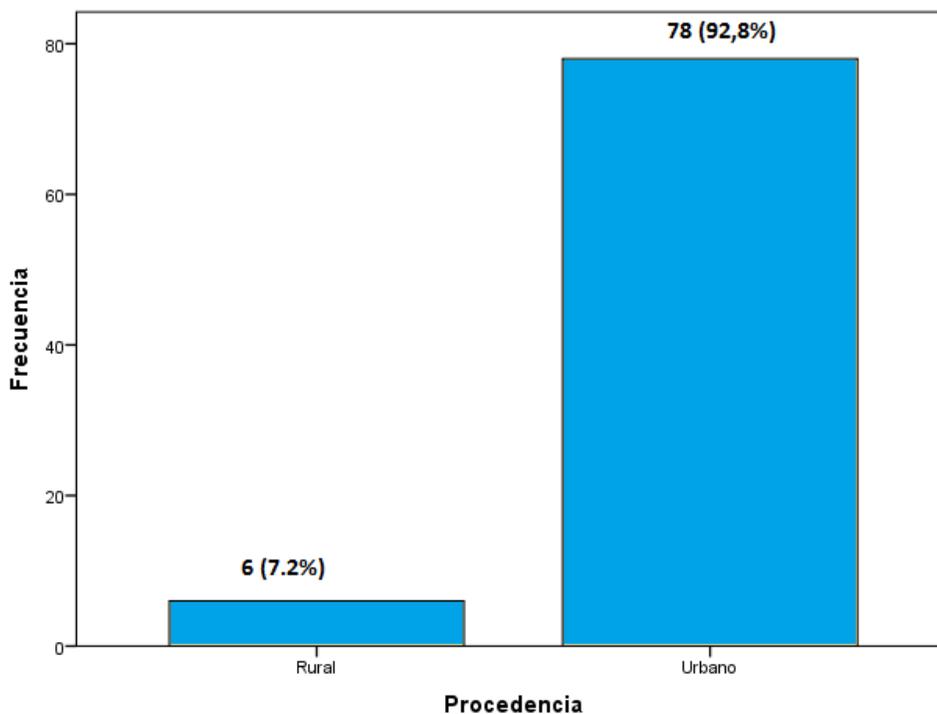


Figura 2: Distribución por grupo etario. Autoría propia

#### 4.5 Procedencia

Se encontró que 92.8% de los pacientes diagnosticados con parasitosis intestinal son de zona urbana, debido a que la población rural de las zonas colindantes al hospital está a cargo de otro centro de salud del nivel I, encargado de su manejo como población asignada.



*Figura 3:* Procedencia. Autoría propia

#### **4.6 Distribución por sexo**

En relación a la distribución por sexo en base a los 105 enteroparásitos encontrados, la tabla muestra que la distribución es mayor en el sexo masculino con 51.4%, teniendo al blastocystis hominis como el parásito más frecuente con 15.2%, mientras en el sexo femenino la frecuencia es de 48.6% con mayor frecuencia también de Blastocystis hominis con 22.9%. En ambos sexos la Hymenolepis nana es la de menor frecuencia como se aprecia en la tabla 7.

Tabla 7  
*Distribución parasitaria por sexo*

| Parásito                | Masculino<br>n(%) | Femenino<br>n(%) | Total n(%) |
|-------------------------|-------------------|------------------|------------|
| Entamoeba coli          | 7 (6.7%)          | 14 (13.3%)       | 21 (20%)   |
| Endolimax nana          | 6 (5.7%)          | 3 (2.9%)         | 9 (8.6%)   |
| Giardia lamblia         | 12 (11.4%)        | 4 (3.8%)         | 16 (15.2%) |
| Blastocystis hominis    | 16 (15.2%)        | 24 (22.9%)       | 40 (38.1%) |
| Enterobius vermicularis | 12 (11.4%)        | 6 (5.7%)         | 18 (17.1%) |
| Hymenolepis nana        | 1 (1%)            | 0 (0%)           | 1 (1%)     |
| Total (%)               | 54 (51.4%)        | 51 (48.6%)       | 105 (100%) |

Fuente: Autoría propia.

En cuanto a la distribución según el sexo de los pacientes independientemente del número de parásitos que tengan, encontramos que es ligeramente más frecuente en mujeres con 43 casos (51.2%), mientras los varones tiene 41 casos (48.8%)

Tabla 8  
*Distribución por sexo*

| Género    | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-----------|----------------|----------------|
| Masculino | 41             | 48.8           |
| Femenino  | 43             | 51.2           |
| Total     | 84             | 100            |

Fuente: Autoría propia.

## **CAPITULO V: DISCUSIÓN**

### **5.1 Discusión de resultados**

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar las características epidemiológicas de la parasitosis intestinal en el consultorio externo de pediatría del Hospital de Huaral durante el periodo enero a marzo del 2019, para lo cual se revisó 176 historias clínicas que presentaron diagnóstico presuntivo de parasitosis intestinal y se buscó que presenten resultado de examen de heces o Graham confirmatoria, luego de la revisión se obtuvo que de estos 176 pacientes (4%), solo el 1.9% fue confirmado como diagnóstico de parasitosis intestinal, el 1.1% fueron descartados como diagnóstico por resultado de los exámenes y el 0.9% no se pudo confirmar debido a que no presentaron sus muestras de heces para el estudio correspondiente, esta baja prevalencia no concuerda con el resultado obtenido en otros estudios como Solano y col que encontró una prevalencia de 24.1% en la región sur de Costa Rica.

Escobar, Cando, Espinosa & Guevara encuentra también una prevalencia de 35.1%. En otros estudios nacionales Ipanaque, Claveri, Tarrillo & Silva encontraron una prevalencia de 62.3% en Cutervo, Perú.

Esta baja prevalencia se debe a que el estudio se realizó en un Hospital de nivel 2, viéndose este diagnóstico de forma más frecuente en centros de salud de nivel 1 que se encargan de atender de forma primaria a la población sobretodo rural, llegando al hospital solo los casos complicados, además teniendo en cuenta que en su gran mayoría de ocasiones la parasitosis intestinal es asintomática por consiguiente los padres al no notar afección alguna en sus niños no los traen a consultorio, agregado a esto muchos especialistas tienen una visión más acorde al nivel de atención en el que se encuentran, no llegando a captarse todos los casos de parasitosis intestinal que si se pudiesen encontrar si se realizaran controles de rutina a los pacientes para tener una cifra más acorde a la realidad en la cual se vive en esta ciudad.

La distribución de protozoos y helmintos es variable en muchos estudios, mientras en este estudio se encontró a la *Giardia lamblia* con 19% como el protozoo patógeno más frecuente, *Blastocystis hominis* como el protozoo comensal más frecuente con 47.6%, seguido de *Entamoeba coli* con 25% y *Endolimax nana* con 10.7%, asimismo nuestros resultados indican al *Enterobius vermicularis* con 17% como el helminto más frecuente, agregando también que se encontró 1 caso de *Hymenolepis nana*.

En otros estudios revisados se aprecia que hay concordancia como el de Solano que encontró a la *Giardia lamblia* como el protozoo patógeno más frecuente con 8%, el protozoo comensal fue *endolimax nana* con 7.7%. Así también en el estudio de Melgar en Montevideo se encontró a la *Giardia lamblia*, *Enterobius vermicularis* y *Blastocystis hominis* como los parásitos más frecuentes. A nivel nacional hubo también concordancia con estudios como el de Ipanaque que

encontró a la *Giardia lamblia* con 27.2% como el protozoo patógeno más frecuente, en el estudio de Morales se encontró al *Blastocystis hominis* como el protozoo comensal más frecuente con 81.2%. En el estudio de Valladares en San Juan de Miraflores se encontró al *Entamoeba coli*, *Giardia lamblia*, *Hymenolepis nana*, *Blastocystis hominis* y *Enterobius vermicularis* como los más frecuentes también concordando con nuestros resultados.

En todos los estudios revisados existe una mayor prevalencia de protozoos intestinales en comparación a los helmintos, el presente trabajo no fue la excepción debido a que se halló una alta frecuencia del total de pacientes pediátricos diagnosticados con parasitosis intestinal.

En la distribución etaria se encontró que a los 4 años de edad es más frecuente presentar infección parasitaria con 16.7%, seguido de 13% a los 3 años y con 10.7% en los que tienen 5 y 8 años, en nuestro estudio se aprecia que la frecuencia es mayor entre los 2 a 5 años. En estudios como el de Escobar, se encontró que el grupo de edades en los cuales es más frecuente la presencia de parasitosis son a los 5 años (12.84%), 8 años (11.71%) y 11 años (11.56%)

En cuando a la distribución por grupo etario se encontró que los más afectados son los que tienen entre 0 a 4 años y 5 a 9 años, ambos con 42%. En estudios como el de Bracho en Zulia, Venezuela se encontró que el grupo más afectado fue el de 7 a 12 años con 42.36%, seguido del preescolar de 2 a 6 años con 23.41%, esto debido a que las condiciones de vida son distintas en nuestro país al de Venezuela, teniendo en cuenta que a temprana edad los niños están en la etapa de adaptación, en su mayoría los niños llevan todo a la boca y en ese proceso se contaminan con diferentes parásitos.

En el estudio de la procedencia se encontró que hubo mayor frecuencia de la zona urbana, pero considerando que por ser hospital tiene población asignada y de las zonas rurales se ocupan los centros de salud de menor categoría, lo que no nos permitiría llegar a un contraste con

Ipanaque quien refiere que las zonas rurales son las que están principalmente afectadas con la parasitosis intestinal.

Al análisis de la distribución por sexo se encontró que existe una escasa diferencia de frecuencias en ambos sexos, en mujeres la frecuencia es de 51.2%, siendo ligeramente más frecuente que en varones, viéndose que no existe una relación entre esta variable y la parasitosis, concordando con el estudio realizado por Solano en el cual tampoco encuentra diferencias entre estas variables.

## **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 Conclusiones:**

Mediante este estudio de investigación, se llega a presentar las conclusiones acorde a cada objetivo específico:

1. La prevalencia de diagnosticados presuntivos fue de 4%, mientras que los casos confirmados 1.9% y los pacientes que no se realizaron ningún tipo de examen para confirmar el diagnóstico fue 0.9%, apreciándose que casi la cuarta parte de la población con diagnóstico presuntivo no realiza el seguimiento adecuado en la salud de su niño, lo que también puede que se refleje en este estudio al encontrarse una baja prevalencia de parasitosis intestinal, además considerando que estamos tomando una población de un Hospital de nivel 2 a la cual los padres acuden con sus niños solo ante sintomatología evidente, considerando que esta afección en su mayoría de casos resulta asintomática.

Además se encuentra que la frecuencia de monoparasitosis (66%) es mayor que la de biparasitismo.

2. La distribución de protozoos intestinales es de 81.9%, con mayor frecuencia de los comensales, *Blastocystis hominis* en 47.6%, seguido de *Entamoeba coli* con 25% y *Endolimax nana* con 10.7%; mientras en los patógenos esta la *Giardia lamblia* con 19%.
3. La distribución por helmintos es de 18.1%, con mayor frecuencia de *Enterobius vermicularis* con 21.4% seguido de 1 caso de *Hymenolepis nana*.
4. En la procedencia se concluye que en la población estudiada es predominantemente urbana, debido a que el Hospital San Juan Bautista por ser de categoría II presenta población asignada y es lugar de referencia, teniendo más población urbana y la rural estando a carga de los centros o postas de salud, los cuales se encargan de referenciar al Hospital SJB solo ante gravedad, o ausencia de médico laborando en dichos centros por diferentes motivos.
5. En la distribución por sexo se encontró una ligera diferencia, presentándose en ambos con similares frecuencias como se encontró en el presente estudio en mujeres con 51.2% y varones con 48.8%.

## **6.2 Recomendaciones:**

Se recomienda que se investigue más de forma descentralizada en los establecimientos del 1er nivel de atención de esta área para llegar a una mejor visión del ámbito epidemiológico que se presenta en esta población.

Se recomienda hacer medicina preventiva y promocional extramural en la población, brindando charlas informativas, así también folletos sobre la importancia de la higiene en la prevención de

la parasitosis, enseñarles la cultura de acudir a sus controles en el Hospital y hacerles seguimiento a lo que se solicita en consultorio externo, pues esto les permitirá tener mayor protección en la salud de sus niños, evitando que estos presenten problemas a futuro tanto en su desarrollo psicomotor como en el intelectual.

Se recomienda mejorar el trato a los pacientes que acuden al Hospital, pues esto se ve reflejado en cuanto es la regularidad con la cual regresan al establecimiento para hacerse un adecuado control de su salud, para esto se recomienda además capacitar al personal que atiende de primera mano a nuestra población, brindarles consejos en cuanto al manejo del estrés laboral y al trato de los pacientes difíciles.

Se recomienda mejorar el alcantarillado y el ambiente público en el cual viven, debido a que muchas parasitosis son de este origen.

Se recomienda hervir el agua antes del consumo humano, eliminando así los patógenos que se pudiesen encontrar allí.

Se recomienda tener el cuidado adecuado con las mascotas que pudiese haber en casa, teniéndolas limpias, desparasitadas y vacunándolas.

## CAPITULO VI: FUENTES DE INFORMACIÓN

### Bibliografía

Aguilar, J. (2018). *Prevalencia de parasitosis intestinal en niños en edad de 6 a 10 años de la institución educativa "Tupac Amaru II" de Florencia de Mora, Julio-Octubre, 2017.*

Trujillo: Universidad Alas Peruanas.

Apt Baruch, W. (2013). *Parasitología Humana. Interamericana.*

Atias, A., & Atias, N. (2007). *Parasitología Clínica* (5ta ed.). Santiago, Chile: Publicaciones Técnicas Mediterráneo.

Bharti, B., Bharti, S., & Khurana, S. (Noviembre de 2017). Worm Infestation: Diagnosis, Treatment and Prevention. (B. S. Pandhi, Ed.) *Indian J. Pediatr.* doi:10.1007/s12098-017-2505-z.

Botero, D., & Restrepo, M. (2019). *Parasitosis Humanas* (5 ed.). Medellín, Colombia: Corporacion para Investigaciones Biológicas.

Bracho, A., Martínez, K., Roldan, A., Rivero, Z., Atencio, R., & Villalobos, R. (Enero - Junio de 2016). Parasitosis intestinales en diferentes comunidades indígenas del estado Zulia, Venezuela. *Revista Venezolana de Salud Pública*, 4(1), 9.15.

Casquina, L., & Martínez, E. (2011). Prevalencia y epidemiología del parasitismo intestinal en escolares de nivel primario de Pucchún, Camaná, Arequipa, Perú, 2006. *Asociación Peruana de Helminología e invertebrados Afines (APHIA)*, 5, 247-255. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3890154>

Dall, O., Contou, V., Rosano, K., De los Santos, K., Fernández, N., & Berazategui, R. (2014). *Ascaris lumbricoides* Complicaciones graves en niños hospitalizados en el Centro Hospitalario Pereira Rossell. *Arch Pediatr Uruguay*, 85(3), 149-54.

- Echagüe, G., Sosa, L., Díaz, V., Rui'z, I., Rivas, L., & Granado, D. (2015). Enteroparasitosis en niños bajo 5 años de edad, indígenas y no indígenas, de comunidades rurales del Paraguay. *Chilena infectologia*, 32(6), 649-57.
- Ecured. (05 de diciembre de 2013). EntamoebaHistolytica. *zonapediatrica*. Obtenido de <http://www.zonapediatrica.com/parasitosis/amebiasis-entamoeba-histolytica.html>.
- Escobar, S., Cando, V., Espinoza, C., & Guevara, L. (2017). Parasitosis intestinal en una población de 5 a 14 años que acuden a unidades educativas escuelas colegios públicos de la ciudad de Riobamba. *European Scientific Journal*, 13(30), 11-32.  
doi:<http://dx.doi.org/10.19044/esj.2017.v13n30p11>
- Espindola, J. (2013). *Parasitosis intestinal y su efecto perjudicial en la salud*. Chaco: Universidad Nacional del Nordeste. Obtenido de [evistacyt.unne.edu.ar/noticia\\_entrev7.php](http://evistacyt.unne.edu.ar/noticia_entrev7.php).
- Fores, J., & Parajon, O. (2008). *Prevalencia de parasitosis intestinal en niños menores de 10 años que habitan en el barrio: Walter Ferreti (Tangara) de la ciudad de León, en el periodo comprendido de Febrero-Hunio 2007*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Gallego, J. (2006). *Manual de Parasitología. Morfología y Biología de los Parasitos de Interés Sanitario*. Barcelona: Graficas Rey. Obtenido de <http://www.publicacions.ub.es/refs/indices/06738.pdf>
- Gil, F., Busatti, G., Cruz, V., Santos, F., & Gomes, M. (2013). High prevalence of enteroparasitosis in urban slums of Belo Horizonte-Brazil. Presence of enteroparasites as a risk factor in the family group. *Pathog Glob Health*, 6(107), 320-324.

- Hellman, D., & Arbo, A. (Julio de 2016). Prevalencia de enteroparásitos en niños de una comunidad Ache de Alto Paraná. *Instituto de Medicina Tropical*, 11(1), 3-9.  
doi:10.18004/imt/20161113-9
- Ipanaque, J., Claveri, I., Tarrillo, R., & Silva, H. (2018). Parasitosis intestinal en niños atendidos en un establecimiento de salud rural de cajamarca, Perú. *Exp Med*, 4(1), 15-18.
- Lincoln, E., & Freire, M. (2000). Dolencias infecciosas de la infancia y adolescencia. *Meds*, 2(9), 58.
- Lucero, T., Álvarez, L., Chicue, J., López, D., & Mendoza, C. (2015). Parasitosis intestinal y factores de riesgo en niños de los asentamientos subnormales. *Fac Nac Salud Pública*, 33, 171-80.
- Melgar, M., Medrano, A., Pizzomo, N., Poloni, A., Rébora, M., & Delfino, M. (2016). *Prevalencia de parasitosis intestinal en niños*. Universidad de la república de Uruguay. Anales de la Facultad de Medicina.
- Montoya, H. (2008). *Microbiología básica para el área de la salud y afines* (2 ed.). Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.
- Morales, J. (Julio de 2016). Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendín, Cajamarca. *Horiz Med*, 16(3), 35-42.
- Moreira, E., Oliveira, E., do Vale, J., de Melo, S., Angulo, R., Caceres, M., & Guzman, F. (2016). Prevalencia de enteroparasitosis en niños que recibieron atención en el Hospital México, municipio de Sacaba. *Científica de Salud UNITEPC*, 15-23.
- Morrone, F., Carneuro, J., Reis, C., & Cardozo, C. (2004). Study of enteroparasites infection frequency and chemotherapeutic agents used in pediatric patients in a community living in Porto Alegre, RS, Brazil. *Inst Med Trop*, 46(2), 77-80.

- Murillo, A., Marcillo, C., Parrales, I., & Barcia, C. (2018). Análisis de prevalencia de parasitosis en los niños(as) y jóvenes de 0 a 20 años de la Parroquia El Anegado del Catón Jipijapa. *Reciamuc*, 3(1), 50-59. doi:[https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(1\).enero.2019.50-59](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(1).enero.2019.50-59)
- Nastasi, J. (2015). Prevalencia de parasitosis intestinal en unidades educativas de ciudad Bolívar, Venezuela. *CUIDARTE*, 6(2), 1077-1084. doi:<http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i2.181>
- Navarro Rojas, P., & Reyes Romero, H. (2000). Infecciones parasitarias en la frontera del tercer milenio. *Facultad de Medicina versión 23*, 9-10.
- Navarro, j., Cañete, C., Mora, M., Cabrera, S., & Zuñiga, I. (2018). Parasitosis intestinal en niños de círculos infantiles de un consejo popular. Matanzas. 2014-2015. *Méd Electron*, 40(5), 1380-1398. Obtenido de <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2>
- Navone, G., Cociancic, P., Zonta, M., Garraza, M., Gamboa, M., & Giambelluca, L. (2017). Estudio transversal de las parasitosis intestinales en poblaciones infantiles de Argentina. *Panam Salud Pública*, 41(2), 1-9.
- Nicholls, S. (Diciembre de 2016). Parasitismo intestinal y su relación con el saneamiento. *Biomédica*, 36(4). Obtenido de <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/3698/3389>
- Ocampo, N. (2014). Generalidades de los parásitos. *sistema de universidad virtual*. Obtenido de [http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Lectura/bachillerato/documentos/2014/LECT109.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/bachillerato/documentos/2014/LECT109.pdf)
- Ochoa, L. (Enero-Junio de 2019). Parasitosis y antiparasitarios en niños. *Medicina U.P.B.*, 38(1), 46-56. doi:<https://doi.org/10.18566/medupb.v38n1.a06>

- Pérez, J., & Merino, M. (2013). *Definición de Prevalencia*. Obtenido de <https://definicion.de/prevalencia/>
- Pullan, R., Smith, J., Jasrasaria, R., & Brooker, S. (2014). Global numbers of infection and disease burden of soil transmitted helminth infections in 2010. *Parasit Vectors*, 7(37).
- RAE. (2019). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Recuperado el 10 de FEBRERO de 2020, de REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: <https://www.rae.es/>
- Santana, E. (2009). La parasitosis intestinal: Un serio problema médico-social. *Revista Electrónica de PortalesMEdicos.com*, 01-03. Obtenido de <http://www.portalesmedicos.com>
- Solano, M., Montero, A., León, D., Santamaría, C., Mora, A., & Reyes, L. (Abril-junio de 2018). Prevalencia de parasitosis en niños de 1 a 7 años en condición de vulnerabilidad en la Región Central Sur de Costa Rica. *Acta médica costarricense*, 60(2), 19-29.
- Valladares, J. (2016). *Prevalencia de enteroparásitos en niños de 8 a 13 años de edad de la Institución Educativa N° 6041 "Alfonso Ugarte" del distrito de San Juan de Miraflores*. Lima. Universidad Ricardo Palma.
- Villa, A., Moreno, L., & García, G. (2012). *Epidemiología y Estadística en Salud Pública* (1 ed.). Mcgraw Hill.
- WHO. (2015). Investing to overcome the global impact of neglected tropical diseases: Third WHO Report on Neglected Diseases 2015. *World Health Organization*. Obtenido de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/152781/1/9789241564861\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/152781/1/9789241564861_eng.pdf?ua=1)

# ANEXOS

## 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA

### TITULO: CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE PARASITOSIS INTESTINAL EN CONSULTORIO EXTERNO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL DE HUARAL. ENERO MARZO 2019

| PROBLEMA  | OBJETIVOS   | JUSTIFICACIÓN  | VARIABLES  | METODOLOGÍA   |
|---|---|--|--|---|
| <p><b>PROBLEMA GENERAL:</b><br/>1. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de la parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b><br/>1. ¿Cuál es la prevalencia de parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?<br/>2. ¿Cuál es la distribución de los protozoos de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?<br/>3. ¿Cuál es la distribución de los helmintos de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?<br/>4. ¿Cuál es la distribución etaria de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?<br/>5. ¿Cuál es la procedencia de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?<br/>6. ¿Cuál es la distribución por sexo de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019?</p> | <p><b>OBJETIVO GENERAL:</b><br/>Determinar las características epidemiológicas de la parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b><br/>1. Determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.<br/>2. Determinar la distribución de los protozoos de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.<br/>3. Determinar la distribución de los helmintos de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.<br/>4. Determinar la distribución etaria de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.<br/>5. Determinar la procedencia de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.<br/>6. Determinar la distribución por sexo de los pacientes con parasitosis intestinal en consultorio externo de pediatría en el Hospital de Huaral de enero a marzo 2019.</p> | <p>En la sociedad peruana actual se evidencia el surgimiento de centros poblados, donde se pone en evidencia las malas condiciones sanitarias que en gran parte se presentan, viéndose infecciones enteroparasitarias.</p> <p>Este es el caso de la provincia de Huaral la cual cuenta con zona urbana y rural, sabiendo que la población pediátrica es el grupo más susceptible a infectarse, lo que produciría una merma en su capacidad física y mental, de este modo comprometiendo sus futuras posibilidades.</p> | <p><b>V<sub>1</sub></b>: Parasitosis intestinal<br/><b>V<sub>2</sub></b>: Características epidemiológicas<br/><b>V<sub>3</sub></b>: Parasitos protozoos patógenos<br/><b>V<sub>4</sub></b>: Parasitos protozoos no patógenos<br/><b>V<sub>5</sub></b>: Parasitos helmintos<br/><b>V<sub>6</sub></b>: Procedencia<br/><b>V<sub>7</sub></b>: Edad<br/><b>V<sub>8</sub></b>: Sexo</p> | <p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b><br/>Básico, aporta conocimiento</p> <p><b>POBLACIÓN</b><br/>Todos los pacientes atendidos en el consultorio externo de pediatría del Hospital de Huaral que dejaron su muestra coprológica entre enero a marzo del 2019</p> <p><b>MUESTRA</b><br/>Será la misma que la población de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p><b>PROCESAMIENTO DE DATOS</b><br/>Diseño de base de datos en el que se consignan los datos generales y epidemiológicos. (Microsoft Excel...), programa estadístico EPI INFO ...</p> <p><b>INSTRUMENTOS</b><br/>Se construirá a partir de los objetivos con datos que se encontraran en la historia clínica</p> |

## 02 INSTRUMENTOS PARA LA TOMA DE DATOS

| FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS |   |  |              |
|-------------------------------|---|--|--------------|
| No Historia Clínica           |   |  |              |
| Edad                          | 0 - 4 ( )   | 5 - 9 ( )  | 10 - 14 ( )  |
| Procedencia                   | Urbano ( )  | Urbano-marginal ( )  | Rural ( )    |
| Sexo                          | Masculino ( )   |  | Femenino ( ) |
| Tipo de parasito(s)           | <b>Protozoos intestinales</b><br><b>1) Amebas:</b><br>Entamoeba histolytica ( )<br>Entamoeba coli ( )<br>Endolimax nana ( )<br>Iodamoeba butschlii ( )<br><b>2) Flagelados:</b><br>Giardia lamblia ( )<br>Chilomastix meslini ( )<br>Trichomonas hominis ( )<br><b>3) Ciliados:</b><br>Balantidium coli ( )<br><b>4) Coccidios</b><br>Cryptosporidium ( )<br>Isospora belli ( )<br>Sarcocystis hominis ( )<br><b>Otros:</b><br>Blastocystis hominis ( ) | <b>Helmintos</b><br><b>1) Nematodos</b><br>Ascaris lumbricoides ( )<br>Trichiuris trichiura ( )<br>Ancylostoma duodenale ( )<br>Necator americanus<br>Strongyloides stercoralis ( )<br>Enterobius vermicularis ( )<br><b>2) Céstodos</b><br>Taenia saginata ( )<br>Taenia solium ( )<br>Diphyllbothrium latum ( )<br><b>3) Tremátodos</b><br>Hymenolepis nana ( )<br>Hymenolepis diminuta ( )<br>Echinococcus granulosus ( ) |              |



**GOBIERNO REGIONAL DE LIMA**  
HOSPITAL HUARAL Y SERVICIOS BÁSICOS DE SALUD

Reg. Doc. 2267870  
Reg. Exped. 1479850

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la Universalización de la Salud"

Huaral, 05 de Marzo de 2020.

CARTA N° 054 -UE-407-RL-HH-SBS-DE/UADI-03-2020

Señor:

**GINO RENE GONZALES OSTOS**

CIUDAD.-

ASUNTO: Autorización para Recolección de Datos.

REF.: Exp. 1479850.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente, y a la vez en atención al documento de la referencia, manifiestarle que la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital "San Juan Bautista" Huaral, autoriza la aplicación del instrumento con la recolección de datos y revisión de historias clínicas, para el trabajo de investigación titulado: "Caracterización Epidemiológicas de Parásitos Intestinal en Consultorio Externo de Pediatría del Hospital de Huaral Enero-Marzo 2019.

Sin otro particular, expreso a usted mi consideración y estima

Atentamente



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
U. E. N° 407 HOSPITAL HUARAL Y SBS  
M.C. Freddy ANTONIO ROSADO ROSA SILVA  
D. M. P. 33407  
SUB DIRECTOR EJECUTIVO

AAAT/FAIS/DCF/Cal  
cc. Unidad de Estadist. e Inf.  
Archivo

[WWW.HOSPITALHUARAL.GOB.PE](http://WWW.HOSPITALHUARAL.GOB.PE)

Calle Tacna 120 Urb. San Juan II - Huaral  
Central Telefónica: 2465321- 2464890-2462990-2464892-2464891; Anexo 146. Emerg. 2464600 Teléfax: 2461038  
E-mail: [hhuaral@hospitalhuaral.gob.pe](mailto:hhuaral@hospitalhuaral.gob.pe)



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
Dirección Regional de Salud  
RED DE SALUD HUARAL

HOSPITAL  
SAN JUAN  
BAUTISTA HUARAL

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

## **CONSTANCIA**

### REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

El Jefe de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital San Juan Bautista de Huaral, hace constar:

Mediante el presente hago constar que los datos registrados en el Trabajo de Investigación titulado: **CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE PARASITOSIS INTESTINAL EN CONSULTORIO EXTERNO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL DE HUARAL. ENERO-MARZO 2019**; elaborado por la Bachiller, **GONZALES OSTOS, GINO RENE** aspirante al **Título Profesional de Médico-Cirujano**, fueron obtenidos de los archivos de las Historias Clínicas de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital San Juan Bautista de Huaral; los cuales son válidos y confiables para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Huaral, 15 de Febrero del 2020.

Atentamente;



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
U.E. "HOSPITAL GENERAL Y SBS"  
Ing. Edsler A. Doneyro Uchuya  
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática

## CALIFICACION DEL INSTRUMENTO POR JUECES

| JUEZ | ITEM 1 | ITEM 2 | ITEM 3 | ITEM 4 | ITEM 5 | ITEM 6 | ITEM 7 | ITEM 8 | ITEM 9 | ITEM 10 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 1    | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2       |
| 2    | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2       |
| 3    | 1      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2       |
| 4    | 1      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 1      | 2      | 2      | 2       |
| 5    | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      | 1      | 1      | 2      | 2       |

Juez 1: Dr. Flores

Juez 2; Dr. (a) Garay

Juez 3: Dr. Huacarpuma

Juez 4: Dr. Nolasco

Juez 5: Dr. Becerra

## Matriz R de Finn de Inter Concordancia entre los Jueces

|     | I     | II    | III   | IV    | V     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| I   | 1.000 |       |       |       |       |
| II  |       | 1.000 |       |       |       |
| III |       |       | 1.000 |       |       |
| IV  |       |       |       | 1.000 |       |
| V   |       |       |       |       | 1.000 |

R de Finn mancomunado entre los Jueces= **0.915**

  
 EST. JORGE LUIS RIVADENEIRA MONGE  
 DNI 08491197  
 TELEF: 568-5818 / 9930-46024 / 9501-54631  
 DIRECCION: CALLE MARACAIBO 2132 - SAN MARTIN DE PORRES  
 LIMA - PERU

**“AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD”****INFORME**

De: RIVADENEIRA MONGE, JORGE LUIS

Estadístico e Informático

Asunto: ASESORÍA ESTADÍSTICA DE TESIS

Fecha: Huacho, 28 de febrero de 2020

Por medio de la presente hago mención que he brindado asesoría estadística al ~~tesisista~~ don: GONZALES OSTOS, GINO RENE, IDENTIFICADO con DNI 47382473, sobre el trabajo de investigación titulado: “CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE PARASITOSIS INTESTINAL EN CONSULTORIO EXTERNO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL DE HUARAL. ENERO-MARZO 2019”.

Sin otro particular, me despido de usted

Atentamente:



ENT. JORGE LUIS RIVADENEIRA MONGE  
DNI 40881197  
TEL: 051 984 018 / 0984-8004 / 0984-8481  
DIR: CHUSI C/LL. MANACAMA 2010 - SAN MARTIN DE PORRES  
LORETO - PERU

base original - Excel (Error de activación de productos)

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA

Inicio sesión

Autosuma Ordenar y filtrar y seleccionar y modificar

Reellenar Borrar

Insertar Eliminar Formato

Formato Dar formato Estilos de condicional como tabla celda

Estilos

General

Número

Ajustar texto

Combinar y centrar

Alineación

Fuente

|    | C            | D          | E    | F          | G          | H          | I                   | J             | K | L | M | N |
|----|--------------|------------|------|------------|------------|------------|---------------------|---------------|---|---|---|---|
|    | GRUPO ETARIO | PROCEDECIA | SEXO | PARASITO 1 | PARASITO 2 | PARASITO 3 | SUBREINO DE PARASIT | Patogenicidad |   |   |   |   |
| 1  |              |            |      |            |            |            |                     |               |   |   |   |   |
| 2  | 2            | 2          | 1    | 12         |            |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |
| 3  | 2            | 2          | 0    | 18         |            |            |                     | 1             | 3 |   |   |   |
| 4  | 2            | 2          | 1    | 12         |            |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |
| 5  | 1            | 2          | 0    | 12         |            |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |
| 6  | 1            | 2          | 1    | 12         |            |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |
| 7  | 3            | 2          | 0    | 2          |            |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |
| 8  | 2            | 2          | 0    | 12         | 5          |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |
| 9  | 3            | 0          | 0    | 3          | 12         |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |
| 10 | 2            | 2          | 1    | 5          |            |            |                     | 0             | 2 |   |   |   |
| 11 | 2            | 0          | 0    | 18         |            |            |                     | 1             | 3 |   |   |   |
| 12 | 2            | 2          | 1    | 12         |            |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |
| 13 | 3            | 2          | 1    | 2          |            |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |
| 14 | 2            | 2          | 1    | 12         |            |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |
| 15 | 2            | 2          | 1    | 2          |            |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |
| 16 | 1            | 2          | 1    | 12         |            |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |
| 17 | 1            | 2          | 1    | 18         |            |            |                     | 1             | 3 |   |   |   |
| 18 | 1            | 2          | 0    | 18         |            |            |                     | 1             | 3 |   |   |   |
| 19 | 3            | 2          | 1    | 2          |            |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |
| 20 | 2            | 2          | 0    | 2          |            |            |                     | 0             | 1 |   |   |   |

Hoja1

LISTO

115%

Hoja de datos SPSS.sav [Conjunto\_de\_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

|    | Nombre           | Tipo     | Anchura | Decimales | Etiqueta          | Valores           | Perdidos | Columnas | Alineación | Medida  | Rol     |
|----|------------------|----------|---------|-----------|-------------------|-------------------|----------|----------|------------|---------|---------|
| 1  | HojaDeRec...     | Númérico | 8       | 0         |                   | Ninguna           | Ninguna  | 8        | Derecha    | Escala  | Entrada |
| 2  | Edad             | Númérico | 8       | 0         | años              | Ninguna           | Ninguna  | 8        | Derecha    | Ordinal | Entrada |
| 3  | GrupoEtario      | Númérico | 8       | 0         | {1, 0-4}...       | {1, 0-4}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Ordinal | Entrada |
| 4  | Procedencia      | Númérico | 8       | 0         | {0, Rural}...     | {0, Rural}...     | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 5  | Sexo             | Númérico | 8       | 0         | {0, masculino}... | {0, masculino}... | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 6  | Parasito1        | Númérico | 8       | 0         | {1, Entamoeb...}  | {1, Entamoeb...}  | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 7  | Parasito2        | Númérico | 8       | 0         | {1, Entamoeb...}  | {1, Entamoeb...}  | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 8  | Parasito3        | Númérico | 8       | 0         | {1, Entamoeb...}  | {1, Entamoeb...}  | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 9  | Subreino         | Númérico | 8       | 0         | {0, Protozoo...}  | {0, Protozoo...}  | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 10 | Patogenicidad    | Númérico | 8       | 0         | {1, Protozoo...}  | {1, Protozoo...}  | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 11 | multiparasiti... | Númérico | 8       | 0         | {1, monopar...    | {1, monopar...    | Ninguna  | 8        | Derecha    | Ordinal | Entrada |
| 12 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |
| 13 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |
| 14 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |
| 15 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |
| 16 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |
| 17 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |
| 18 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |
| 19 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |
| 20 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |
| 21 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |
| 22 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |
| 23 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |
| 24 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |
| 25 |                  |          |         |           |                   |                   |          |          |            |         |         |

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON

base original - Excel (Error de activación de productos)

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA

Portapapeles Fuente Alineación Combinar y centrar Ajustar texto General

Formato Dar formato Estilos de condicional como tabla Estilos

Celdas Insertar Eliminar Formato

Modificar Autosuma Rellenar y Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

Iniciar sesión

|    | B    | C            | D           | E    | F          | G          | H          | I                  | J            | K               |
|----|------|--------------|-------------|------|------------|------------|------------|--------------------|--------------|-----------------|
| 1  | EDAD | GRUPO ETARIO | PROCEDENCIA | SEXO | PARASITO 1 | PARASITO 2 | PARASITO 3 | SUBREINO DE PARASI | Patogenicida | multiparasitism |
| 2  | 5    | 2            | 2           | 1    | 12         | 0          | 0          | 0                  | 1            | 1               |
| 3  | 9    | 2            | 2           | 0    | 18         | 0          | 0          | 0                  | 1            | 3               |
| 4  | 5    | 2            | 2           | 1    | 12         | 0          | 0          | 0                  | 1            | 1               |
| 5  | 4    | 1            | 2           | 0    | 12         | 0          | 0          | 0                  | 1            | 1               |
| 6  | 4    | 1            | 2           | 1    | 12         | 2          | 2          | 0                  | 1            | 2               |
| 7  | 11   | 3            | 2           | 0    | 2          | 0          | 0          | 0                  | 1            | 1               |
| 8  | 5    | 2            | 2           | 0    | 12         | 0          | 0          | 0                  | 1            | 1               |
| 9  | 11   | 3            | 0           | 0    | 5          | 0          | 0          | 0                  | 1            | 1               |
| 10 | 5    | 2            | 2           | 1    | 3          | 5          | 0          | 0                  | 2            | 2               |
| 11 | 6    | 2            | 0           | 0    | 12         | 18         | 0          | 1                  | 3            | 2               |
| 12 | 6    | 2            | 2           | 1    | 5          | 0          | 0          | 0                  | 1            | 1               |
| 13 | 11   | 3            | 2           | 1    | 18         | 0          | 0          | 0                  | 1            | 1               |
| 14 | 9    | 2            | 2           | 1    | 12         | 0          | 0          | 0                  | 1            | 1               |
| 15 | 6    | 2            | 2           | 1    | 2          | 0          | 0          | 0                  | 1            | 1               |
| 16 | 5    | 1            | 2           | 1    | 12         | 0          | 0          | 0                  | 1            | 1               |
| 17 | 3    | 1            | 2           | 1    | 2          | 12         | 18         | 1                  | 1            | 3               |

Hoja1 LISTO 136 %





GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD

## Atendidos

| MESES                     |     | ENERO | FEBRERO | MARZO |
|---------------------------|-----|-------|---------|-------|
| DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA | ATD | 1108  | 738     | 720   |
|                           | ATC | 1651  | 1351    | 1456  |
| PEDIATRIA                 | ATD | 942   | 647     | 583   |
|                           | ATC | 1453  | 1212    | 1251  |
| NEONATOLOGIA              | ATD | 166   | 91      | 137   |
|                           | ATC | 198   | 139     | 205   |

7 AREA DE PROCESAMIENTO DE DATOS - UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

8 FUENTE: HIS V0.05

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE PARASITOSIS INTESTINAL EN  
CONSULTORIO EXTERNO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL DE HUARAL.  
ENERO-MARZO 2019**

ASESOR:

.....  
M.C. William Rogelio Peña Ayudante

MIEMBROS DEL JURADO:

.....  
M.C. Benjamín Alonso Vannevar Macedo Rojas

.....  
M.C. Edwin Mosiah Flores Pérez

.....  
M.C. Miriam Milagros Noreña Lucho