

— Universidad —  
**Inca Garcilaso de la Vega**  
Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

**FACULTAD DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y  
BIOQUÍMICA**



**TESIS:**

**“PREVALENCIA Y FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS,  
DEMOGRÁFICOS, CULTURALES Y EDUCATIVOS EN *Giardia  
lamblia*, EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD  
VALLE ALTO, VILLA MARÍA DEL TRIUNFO”**

Presentado por:

**BACHILLER:** MAGUIÑA MORALES, MEDALY COLIN

**ASESOR:** Q.F. ANGELICA MINAYA GALARRETA

**LIMA – PERÚ  
2018**

## INDICE

	Pág.
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Índice	
Índice de tablas	
Índice de gráficos	
Resumen	
Abstract	
Introducción	1
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>3</b>
1.1 Descripción de la realidad problemática	3
1.2 Formulación del problema	4
1.2.1 Formulación del Problema General	4
1.2.2 Formulación de los Problemas Especificos	5
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo General	5
1.3.2 Objetivos Específicos	5
1.4 Justificación e importancia del estudio	6
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1 Antecedentes del estudio	6
2.1.1 Nacionales	6
2.1.2 Internacionales	8
2.2 Bases Teóricas	9
2.2.1 Prevalencia de <i>Giardia lamblia</i>	9
2.2.1.1 Agente etiológico	9
2.2.1.2 Clasificación taxonómica	9
2.2.1.3 Morfología	10
2.2.1.4 Ciclo de vida	11
2.2.1.5 Sintomatología	11
2.2.1.6 Epidemiología	12
2.2.1.7 Diagnóstico	12
2.2.1.8 Tratamiento	13

2.2.1.9 Rutas de transmisión	13
2.2.1.10 Prevención y profilaxis	14
2.2.2 Factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos asociados en la prevalencia de Giardiasis	14
2.2.2.1 Factores socio-económicos y demográficos	14
a) Tipo de pared de la vivienda	15
b) Tipo de piso de la vivienda	15
c) Hacinamiento – número de personas por habitación	15
d) Número de personas por vivienda	16
e) Presencia de animales domésticos	16
f) Ausencia de agua potable	16
g) Características ambientales de la vivienda	16
2.2.1.2 Factores culturales y educativos	17
a) Lavado de manos	17
b) Consumo de agua	17
c) Uso de calzado	18
2.3 Hipótesis	18
2.3.1 Hipótesis General	18
2.3.2 Hipótesis Específicas	18
2.4 Variables	19
2.4.1 Tabla de Operacionalización de Variables	19
2.5 Marco conceptual	20
<b>CAPÍTULO III: METODO</b>	21
3.1 Tipo de estudio	21
3.2 Diseño a utilizar	22
3.3 Población	22
3.4 Muestra	22
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.5.1 Técnicas	23
3.5.2 Instrumentos de recolección de datos	24
3.6 Procesamiento de datos	24
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	25
4.1 Presentación de resultados	25
4.2 Contrastación de hipótesis	33

4.3 Discusión de resultados	36
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>37</b>
5.1 Conclusiones	37
5.2 Recomendaciones	38
Referencias bibliográficas	39
Anexos	45

## INDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura N° 1: Charla de concientización a la población que asiste al Centro de Salud	52
Figura N° 2: Recolección de datos mediante el cuestionario	53
Figura N° 3: Muestras en el laboratorio y procedimiento de frotis de análisis de muestras	54
Figura N° 4: Observación de las muestras por medio del microscopio	55

## INDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla N° 1: Distribución de las muestras de los niños según la presencia del parásito <i>Giardia lamblia</i>	25
Tabla N° 2: Distribución de las muestras de los niños según los factores socio-económicos y demográficos por la presencia del parásito <i>Giardia lamblia</i>	26
Tabla N° 3: Distribución de las muestras de los niños según los factores socio-económicos y demográficos por la presencia del parásito <i>Giardia lamblia</i>	28
Tabla N° 4: Coeficientes de Asociación de los factores socio-económicos y demográficos con la presencia del parásito <i>Giardia lamblia</i>	30
Tabla N° 5: Coeficientes de Asociación de los factores socio-culturales y educativos con la presencia del parásito <i>Giardia lamblia</i>	31
Tabla N° 6: Coeficientes de Asociación de los factores socio-económicos y demográficos con la presencia del parásito <i>Giardia lamblia</i>	33

## INDICE DE GRAFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico N° 1: Distribución de las muestras de los niños según la presencia del parásito <i>Giardia lamblia</i>	25
Gráfico N° 2: Distribución de las muestras de los niños según los factores socio-económicos y culturales por la presencia del parásito <i>Giardia lamblia</i>	27
Gráfico N° 3: Distribución de las muestras de los niños según los factores socio-económicos y demográficos por la presencia del parásito <i>Giardia lamblia</i>	29
Gráfico N° 4: Coeficientes de Asociación de los factores socio-culturales y educativos con la presencia del parásito <i>Giardia lamblia</i>	32

## INDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo N° 1: Matriz de consistencia	46
Anexo N° 2: Autorización para ejecutar el proyecto de tesis en el Centro de Salud Valle Alto	48
Anexo N° 3: Consentimiento informado	49
Anexo N° 4: Autorización para el examen microscópico	50
Anexo N° 5: Cuestionario	51
Anexo N° 6: Campaña de concientización en el Centro de Salud Valle Alto, Villa María del Triunfo	52
Anexo N° 7: Análisis de las muestras	56
Anexo N° 8: Análisis de datos	59
Anexo N° 9: Hoja de validación del instrumento	63
Anexo N° 10: Ficha de observación	61
Anexo N° 11: Guía informativa de Giardiasis	63

## **DEDICATORIA**

A Dios, por haberme permitido alcanzar este logro, por estar siempre conmigo en mi camino y ponerme personas en el trayecto que han sido importantes en mi vida como estudiante.

A mi madre, por ser mi motor y razón que ha dado a mi vida, por su apoyo incondicional, y espíritu de guerrera soy lo que soy por el cual estaré agradecida eternamente.

A mi madrina, tía y hermanos por creer en mí en este camino profesional y por eso quiero compartir este logro y quiero agradecer todo su apoyo y comprensión.

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso un profundo y sincero agradecimiento a mi alma mater Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Farmacia y Bioquímica; a sus autoridades y docentes por la formación brindada cada año con conocimiento y vocación.

A mi asesora Q.F. Angélica Minaya Galarreta por el esfuerzo, conocimiento y por brindarme la asesoría durante toda la etapa del desarrollo de mi trabajo de investigación.

Expreso un profundo y sincero agradecimiento a la Dra. Teresa Morales Quispe porque es un ejemplo a seguir y quien admiro; por sus esfuerzos, apoyo y consejos brindados para que finalice y pueda graduarme como una profesional.

## RESUMEN

El desarrollo de la presente investigación “Prevalencia y factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en *Giardia lamblia*, en niños de 1 a 5 años del Centro de Salud Valle alto, Villa María del Triunfo” tuvo como objetivo general “determinar la relación entre la prevalencia de *Giardia lamblia* y los factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en niños de 1 a 5 años del Centro de Salud Valle Alto, Villa María del Triunfo”. Estudio de tipo observacional y correlacional. Se aplicó mediante la técnica de recolección de datos la entrevista, y el instrumento fue el cuestionario lo cual abordó aspectos de sexo, edad y condiciones socio-económicas, demográficos, culturales y educativas; y la técnica para realizar el estudio de la prevalencia fueron el examen macroscópico, examen directo con solución salina y examen directo tinción con lugol. Recolectándose un seriado de tres muestras de heces en 116 niños. El análisis de los datos se realizó por medio del programa informático estadístico SPSS, versión 22, la cual se realizó el análisis de todas las variables para obtener medidas de frecuencias absolutas, expresadas en porcentaje. Del resultado total de muestras el 25,9% se detectaron *Giardia lamblia* por el examen directo con solución salina y examen directo tinción con lugol. Los factores culturales y educativos con la presencia de *Giardia lamblia* es más elevada, en especial los que “no tienen el hábito de lavado de manos antes de ingerir los alimentos” de 60%, de manera similar los que “no tienen el hábito de lavado de manos después de ir al baño” con un 62.5% y del total de niños que en sus viviendas “no tienen el hábito de lavado de manos después del contacto con los animales” con un 40%. Se concluye que existe relación entre la prevalencia de *Giardia lamblia*, y los factores culturales y educativos en niños de 1 a 5 años del Centro de Salud Valle Alto, Villa María del Triunfo.

Palabras clave: *Giardia lamblia*, parásito, prevalencia, muestra seriada.

## ABSTRACT

The development of the present investigation: “prevalence and socioeconomic, demographic, cultural and educational factors in *Giardia lamblia*, in children of 1-5 years old in the health center Valle Alto had the general objective to determine the relation between the prevalence of *Giardia lamblia* and socioeconomic, demographic cultural and educational factors in children of 1-5 years in the health center of Valle Alto, Villa Maria del Triunfo. The type of study was observational and correlational. We used the interview as a technique of data collection and the instrument was questionnaire which give us aspects of sex, age and socioeconomic, demographics educational and cultural conditions. The techniques to perform the study of prevalence were the macroscopic examination, direct examination with saline solution and direct examination with lugol collecting a series of three samples of stool in 116 children. The analysis of the data was done through the SPSS statistical software version 22, which performed the analysis of all the variables to obtain absolute frequency measurements expressed as a percentage. From the total result of samples 25.9% of *Giardia lamblia* was detected by direct examination with saline solution and direct examination with lugol.

The cultural and educational factors was relationed with the presence of *Giardia lamblia* especially those who do not have the habit of hand washing before ingesting the ir food 60%, similarly those who do not have the habit of hand washing after go to the bathroom with 62.5%, and of the total number of children in their homes who do not have the habit of washing their hands after contact with animals with 40%, it is concluded that there is a relation between prevalence of *Giardia lamblia* and cultural factors and educational activities for children 1-5 years of age in the health center of the Valle Alto, Villa María del Triunfo.

Key words: *Giardia lamblia*, parasite, prevalence, serial sample.

## INTRODUCCIÓN

La parasitosis intestinal es un problema importante en la salud pública a nivel cosmopolita, y en la contemporaneidad es un inmenso problema social que afecta a países de bajo recurso y a los de alto crecimiento; ya que sigue en aumento y es uno de los problemas más persistentes.

Los pobladores infantiles son los más afectados debido a que coexiste más oportunidades de contacto con el parásito de *Giardia lamblia* y por ende una menor tolerancia. Nuestra nación, ubicado en una zona tropical con las condiciones de Tercer Mundo por la que traspasa, presenta una eminente prevalencia en zonas urbano-marginales y rurales por las condiciones convenientes para su contagio y las insuficientes condiciones sanitarias que predisponen a mayor riesgo de infección.

En el Perú, la infestación por *Giardia lamblia* es de carácter progresivo y constante en la población infantil constante; y con relación a las características de la población de “no lavarse las manos antes de ingerir alimentos”, “no lavarse las manos después de ir al baño” y el “no lavarse después del contacto con animales” son los factores principales que pueden fomentar la presencia de *Giardia lamblia*.

La investigación tiene como finalidad identificar la relación entre la prevalencia de *Giardia lamblia* y los factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en los niños que se predisponen a la infestación por éste parásito.

El estudio de investigación se divide en cinco capítulos:

El primer capítulo es el planteamiento del problema, el cual de acuerdo con el objetivo general se identificó que si existe una afinidad entre los factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos con la presencia de *Giardia lamblia*.

El segundo capítulo es el marco teórico, el cual se propuso una fundamentación teórica para poder ejecutar el diseño de investigación, abarcando temas como antecedentes nacionales y extranjeros, bases teóricas

y se planteó la hipótesis el cual se contrastó con los resultados obtenidos en la investigación.

En el tercer capítulo, la metodología que se realizó es no experimental, tipo observacional y correlacional en una población infantil de 1 a 5 años que viven alrededor del Centro de Salud Valle Alto, Villa María del Triunfo. Se procedió a la recolección de muestreo de heces fecales a 116 niños los cuales fueron analizados y se aplicó la técnica de entrevista, examen macroscópico, examen directo con solución salina y examen directo con lugol, a su vez los instrumentos que se ejecutó fue el cuestionario, y ficha de observación.

El cuarto capítulo consistió en realizar la presentación y el análisis de resultados, el cual se efectuó por medio del programa informático estadístico SPSS versión 22, el análisis de todas las variables para obtener medidas de frecuencia absolutas expresadas en porcentaje.

En el quinto capítulo, se puede estimar que en los resultados adquiridos se determinó que existe una relación entre los factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos con la prevalencia de *Giardia lamblia*.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

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

Jiménez J. et. al. (2011)<sup>1</sup> La parasitosis intestinal es uno de los dilemas de salud pública con considerable prevalencia en países en vías de crecimiento, afecta a los pobladores de estratos socioeconómicos bajos, con carencia de saneamiento básico. En el Perú, la parasitosis intestinal es predominante en zonas urbano-marginales y rurales por las condiciones ecológicas favorables para su retransmisión y las insuficientes condiciones sanitarias. Presentan baja mortandad, pero igualmente suscita importantes enigmas de salud, social y económico debido a su sintomatología y complejidad: afectando a los niños en su desarrollo y crecimiento.

Espinosa M. et. al. (2011)<sup>2</sup> La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2001 estimó que en el mundo habían 3 500 millones de individuos parasitados y aproximadamente 450 millones padecen enfermedad parasitaria, el cual la mayor proporción corresponde a la población infantil. Siendo la Giardiasis una de las afecciones transmisibles más dificultosas de controlar; no sólo por su gran dispersión, sino por los múltiples factores que intervienen en su cadena de proliferación.

Chaves M. et. al. (2007)<sup>3</sup> El 60% de los individuos infectados son asintomáticos, aunque también puede ocasionar cuadros clínicos variados que van desde síntomas inespecíficos, diarrea aguda o crónica, dolor abdominal, meteorismo, flatulencia, presencia de moco en la deposición y, ocasionalmente, fiebre, hasta síndrome de mala absorción intestinal cuando hay una carga parasitaria alta. En países como Armenia, en niños de 1 a 7 años se ve una alta prevalencia de Giardiasis en un 12,8%.

Cardona E. et. al. (2014)<sup>4</sup> En Colombia, estudios sobre la prevalencia de Giardiasis indicaron un 12% de los pobladores en general y el 28% de niños de 1 - 4 años.

Núñez F. (2004)<sup>5</sup>; Jiménez L. (2013)<sup>6</sup> La infección por *G. lamblia* es más prevalente en niños de 1 a 5 años debido a las deficientes condiciones de saneamiento ambiental, insuficiente educación sanitaria, la falta de medidas de control, prevención adecuadas, hábitos higiénicos inadecuados, ingerir alimentos contaminados, por vivir en hacinamientos y toda una serie de factores sociales como económicos, ya que la mayoría son transmitidos por vía oral- fecal.

De la Cruz C. (2014)<sup>7</sup> Señala que 1 de cada 3 peruanos lleva uno o más parásitos en su intestino, en la costa prevalece la infestación por *Giardia lamblia*; por lo que se debe incitar la innovación inmediata y urgente de tácticas de control y profilaxis para precaver el daño.

## **1.2 Formulación del Problema**

### **1.2.1 Formulación del Problema General**

¿Cuál es la relación entre la prevalencia de *Giardia lamblia* y los factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo?

### **1.2.2 Formulación de los Problemas Específicos**

1. ¿Cuál es la prevalencia de *Giardia lamblia* en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo?
2. ¿Cuáles son los factores socio-económicos, demográficos que influyen en la prevalencia de *Giardia lamblia* en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo?
3. ¿Cuáles son los factores culturales y educativos que influyen en la prevalencia de *Giardia lamblia* en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo?

### **1.3 Objetivos de Investigación**

#### 1.3.1 Objetivo General

Determinar la relación entre la prevalencia de *Giardia lamblia* y los factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

1. Determinar la prevalencia de *Giardia lamblia* en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.
2. Determinar la relación entre la prevalencia de *Giardia lamblia* y los factores socio-económicos y demográficos en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.
3. Determinar la relación entre la prevalencia de *Giardia lamblia* y los factores culturales y educativos en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.

### **1.4 Justificación e importancia del estudio**

El presente estudio de investigación constituye un problema de parasitosis más frecuente a nivel mundial, sobre todo en el Perú ya que es un país en desarrollo. Asimismo se sabe que la Giardiasis sigue siendo un problema de salud pública por su elevada prevalencia; por esta razón se realiza el estudio con el designio de determinar los factores socio-económicos, geográficos, culturales y educativos asociados en *Giardia lamblia*.

Es una realidad la repercusión de infección del protozoo de *Giardia lamblia* por lo que su incidencia representa un grave problema de salud sobre todo en la población infantil. En la mayoría de los casos son asintomáticas; en otros casos los síntomas son inespecíficos como la diarrea y la mala absorción por lo que se confunde con otros problemas gastrointestinales.

Con el propósito de estudiar, actualizar las cifras, alertar y mejorar su estilo de vida de la población del Centro de Salud Valle Alto ubicado en el distrito de Villa María del Triunfo sobre la infección de Giardiasis en los niños, se realiza y se da a conocer las condiciones deficientes sanitarias, socio-económicas, culturales y demográficas que ocasiona éste parásito en los niños entre 1 - 5 años de edad.

Es importante acceder en la población infantil, ya que son los más vulnerables en adquirir y están en frecuente riesgo de contaminación en el ambiente. Los infantes se ven afligidos en el desarrollo intelectual y físico, en especial en sus primeras etapas de crecimiento. Por lo que adquieren cuando no tienen una adecuada higiene; favoreciendo así su proliferación por vía oral-fecal.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes del estudio**

#### **2.1.1 Antecedentes Nacionales**

Monteza JL, Rentería CA. (2015)<sup>8</sup> En su estudio “Elisa y examen microscópico directo en la detección de *Giardia* en muestras fecales de niños en Chongoyape, Chiclayo, Perú” el objetivo fue relacionar el examen microscópico directo (EMD) y ELISA en la detección de *G. lamblia* en edad escolar. El método fue un estudio transversal en 133 niños, usando un cuestionario con información de saneamiento y sociodemográfica. Para la detección se requirieron muestras seriadas, mediante ELISA y EMD. Del resultado, el 30,1% por EMD y el 43,6% por ELISA. Los factores asociados fueron tener entre 3 - 5 años, contacto con animales y tener una vivienda con piso de tierra. Concluyendo que se mostraron mayor rendimiento y elevada sensibilidad en ELISA. Asimismo, una elevada prevalencia en la población investigada, manifestando la validez de Giardiasis como cuestión de sanidad pública en Lambayeque.

De la cruz C. (2014)<sup>9</sup> Realizó un estudio sobre “Prevalencia y factores de riesgo de la infección por protozoarios y helmintos

intestinales en niños de 4 – 9 años que concurren por asistencia médica a los centros de salud de Pisco, El Molino y La Villa (Ica, Perú) entre octubre 2013 – Marzo 2014” el objetivo del estudio fue determinar la prevalencia y factores de riesgo por protozoarios en niños de 4 a 9 años a los centros de El Molino, Pisco y La Villa (Ica, Perú) en relación a los factores ambientales, sociodemográficos y conducta sanitaria. Analizando 366 muestras de heces por el método de Graham y Faust en niños de ambos sexos. Resultando el 38.4% de prevalencia de *Giardia lamblia*, el 41.5% habita en la localidad de El Molino, el 89.9% utiliza el sanitario y el 47.7% consumen de cisterna el agua. Concluyendo que los niños que asistieron a los centros de salud entre el mes de Octubre a Diciembre, presentaron el 38.4% de prevalencia de *G. lamblia*, relacionándose el sexo de niños, más no la edad. En la localidad de El Molino se hallaron elevado parasitismo, así como los que consumen agua de camiones cisternas.

Rodríguez CC. (2011)<sup>10</sup> En el estudio “Prevalencia de infección por *Giardia lamblia* y algunos factores de riesgo asociados en pre-escolares y escolares del distrito de los Baños del Inca – Cajamarca, 2009 - 2010”. Su objetivo fue determinar la prevalencia de infección por *Giardia lamblia* y algunos factores de riesgo asociados en pre-escolares y escolares de instituciones educativas estatales del distrito Los Baños del Inca de la región Cajamarca. Se evaluaron 371 muestras de 3 - 12 años en niños utilizando técnicas de concentración por sedimentación rápida y espontánea, examen directo. Asimismo se aplicó un cuestionario determinando los factores de riesgo. Resultando un 26.9% de infección general de *Giardia lamblia* y los factores de riesgo que se identificaron fueron la eliminación inadecuada de residuos (IC 95%; OR= 3.72 1.51-9.20) y la convivencia de 2 a más niños en la vivienda (IC 95%; OR= 2.10 1.28-3.45). Concluyendo que en la población infantil la presencia de infección por *Giardia lamblia* es relativamente alto, así como la

convivencia con varios niños y la inadecuada eliminación de residuos.

### 2.1.2 Antecedentes Internacionales

Jiménez L. (2013)<sup>11</sup> “Estudio comparativo entre el método directo y el método de Kato-Katz para la detección de parasitosis intestinal en personas que asisten al Hospital Regional Isidro Ayora de la ciudad de Loja, periodo Enero – Junio del 2013”. El objetivo de la investigación fue identificar los parásitos, los factores de riesgo en el desarrollo de la parasitosis. La población fue de 152 pacientes del Hospital Regional Isidro Ayora; las muestras fueron analizadas por método directo y técnica de kato-katz. Resultando 6,56% de *Giardia lamblia* por método directo. Asimismo se observaron un 85.53% sin tratamiento de agua, 34,21% agua entubada, 32,89% no lavan los alimentos antes de ingerirlos, 30,92% no se lavan las manos después de ir al baño y 27,63% no se lavan las manos antes de consumir alimentos. Se concluye que el método directo y técnica de kato-katz son similares para la detección, resaltando que la técnica de kato-katz se observa gran cantidad de huevos de parásitos por campo.

Molina NB. (2009)<sup>12</sup> En su estudio de investigación “Epidemiología molecular de *Giardia lamblia* en comunidades urbanas y rurales de Buenos Aires y Mendoza, Argentina” el objetivo fue examinar la distribución del genotipo A y B de *G. lamblia* en diferentes comunidades de Argentina; y determinar si existe relación entre las características clínico-epidemiológicas y el genotipo detectado infectante. Recolectándose 502 muestras de heces de humanos de la localidad de Mendoza, provincia de Buenos Aires. Se realiza el análisis coprológico, procesadas mediante la técnica de Telemann para quistes de *G. lamblia*. Se detectó 107 muestras de heces humanas positivas de *G. lamblia* (21.3%). Lográndose (79%) 84 muestras de genotificación. Del cual 11 genotipo A: 70 genotipo B: y

3 genotipo A y B. Se concluye que el genotipo A en 13%, el B en 83% y la mixta en 3 niños, aumentando el porcentaje de genotificación detectadas por microscopía.

Giraldo et. al. (2005)<sup>13</sup> La investigación denominada “Prevalencia de Giardiasis y parásitos intestinales en pre-escolares de hogares atendidos en un programa estatal en Armenia, Colombia” el objetivo fue obtener datos significativos sobre la Giardiasis en niños de edades pre-escolar en el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar de hogares de madres de madre. Recolectándose 328 seriados de heces, realizando un análisis por examen directo macroscópico y microscópico utilizando formol-éter, Lugol 1%, Kato-Katz, solución salina 0,83 % y solución salina-eosina. Obteniendo un 13% de *Giardia lamblia*. Se concluye que la desparasitación con dosis única de Albendazol no es efectiva por la frecuencia baja de helmínticos con respecto a protozoarios.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 Prevalencia de *Giardia lamblia***

#### 2.2.1.1 Agente etiológico

Vásquez O, Campos T. (2009)<sup>14</sup> Es una enfermedad parasitaria de distribución geográfica cosmopolita frecuente en niños, caracterizada por cuadros enterales agudos y crónicos, de intensidad variable, ocasionando síndrome de mal absorción.

#### 2.2.1.2 Clasificación taxonómica

Núñez F. (2004)<sup>15</sup> *Giardia lamblia* es un protozoo flagelado que ha sido ubicado taxonómicamente según la clasificación ampliamente aceptada de Levine et al., como se refiere a continuación:

- a) Reino: *Protista*
- b) Subreino: *Protozoa*
- c) Phylum: *Sarcomastigophora*
- d) Subphylum: *Mastigophora*
- e) Clase: *Zoomastigophora*
- f) Orden: *Diplomonadida*
- g) Familia: *Hexamitidae*

Presenta de 6 a 8 flagelos, dos núcleos y algunas veces axostilos y cuerpos parabasales; asimetría bilateral.

- h) Género: *Giardia*
- i) Especie: *lamblia*

#### 2.2.1.3 Morfología

##### ➤ Trofozoíto

Molina NB. (2009)<sup>16</sup> El trofozoíto es piridiforme, de 12-15  $\mu\text{m}$  de longitud, una concavidad ventral y convexo dorsal. El citoesqueleto incluye un cuerpo medial, cuatro pares de flagelos y un disco ventral adherido al epitelio intestinal. Además, su estructura interna contiene 2 núcleos con endosoma situados a cada lado simétricamente de la línea media, vesículas periféricas y retículo endoplasmático. Presentan ausencia de peroxisomas, mitocondrias, y presentan mitosomas  $<2 \mu\text{m}$  y nucléolo.

##### ➤ Quiste

Son elípticos, de 8-12  $\mu\text{m}$  por 5.8 $\mu\text{m}$  (longitud x ancho). Presenta una resistente pared quística formada por una capa filamentosa externa de 0.3 a 0.5  $\mu\text{m}$  de grosor compuesta por hidratos de carbono de 7 a 20  $\mu\text{m}$  de

diámetro, proteínas, y la región interna membranosa comprende en 2 membranas separadas por el espacio peritrófico.

El citoplasma presenta ocho axonemas, asociados a dos láminas de microtúbulos. Los núcleos se localizan al extremo del quiste, siendo tetranucleado cada uno. La actividad metabólica de los quistes es de 10 – 20%.

#### 2.2.1.4 Ciclo de vida

Tananta IV. (2002)<sup>17</sup> *Giardia lamblia* se encuentra en el intestino delgado del hospedero y el ciclo biológico es diferente por la formación de quistes resistentes.

El hospedero elimina en las heces fecales los quistes al medio ambiente, siendo susceptible el hospedero y contrayendo por la ingestión. La célula parasitaria se libera en el duodeno y emerge como un trofozoíto, posteriormente se produce el enquistamiento. Una vez fuera del hospedero no tiene lugar a ningún desarrollo.

#### 2.2.1.5 Sintomatología

Díaz JV, Fernández A. (1996)<sup>19</sup> Varía notablemente en algunos pacientes; el período de incubación es de 1 a 2 semanas presentando una diarrea acuosa, maloliente acompañado de náuseas, retortijones y burbujeo abdominal. Algunas veces se presenta escalofríos y fiebre moderada. Como en otros casos las heces fecales son pastosas, color amarillento. En otras ocasiones, puede establecerse una fase crónica caracterizada por diarreas intermitentes por varios meses; y períodos de estreñimiento, retraso de crecimiento, pérdida de peso y distensión abdominal. Además, los

pacientes que presentaron cuadros diarreicos después del tratamiento, presentan intolerancia a productos que contenga lactosa.

#### 2.2.1.6 Epidemiología

La Giardiasis afecta principalmente a niños, puede adquirirse directamente por contagio interpersonal de contaminación fecal-oral, o indirectamente a través del agua. En el caso del primero, los niños menores de 3 años albergarán el 20% al 50% del parásito y en la mayoría serán asintomáticos, transmitiendo a sus familiares.

El segundo, las aguas de pozos, no tratadas y las de cloración pueden presentar *Giardia lamblia*, así como algunos animales domésticos.

#### 2.2.1.7 Diagnóstico

Tananta IV. (2002)<sup>20</sup> Se basa en los datos epidemiológicos y clínicos.

- a) Sintomatológico: Presenta bajo apetito, dolor epigástrico, diarreas crónicas con deposiciones esteatorréicas.
- b) Examen coproparasitológico: Se mide todo elemento sospechoso de quiste de *G. lamblia*, con un rango de 7 a 19 um de longitud y presentando 2 características internas morfológicamente visibles.

#### 2.2.1.8 Tratamiento

Cacñahuaray S. (2017)<sup>21</sup> Se realiza con Metronidazol de 5-10 mg/kg de dosis durante 7 - 10 días. También se tratará a toda la familia.

#### 2.2.1.9 Rutas de transmisión

El principal modo de transmisión es la ruta fecal-oral y los niños de las escuelas son los que presentan el riesgo más alto de contraer la infección. *Giardia lamblia* es de distribución mundial, es el protozoo que más se encuentra con más frecuencia en el agua, y considerado el primer patógeno que infecta a los niños. Asimismo la inadecuada higiene personal y carencia de conocimiento de la transmisión y prevención de la enfermedad parasitaria son factores favorables para la presencia. Los grupos de población que presentan las deficiencias presentan un nivel inferior socio-económico y deficiente saneamiento ambiental.

Jacinto E. et. al. (2012)<sup>22</sup> La contaminación de los alimentos, agua e ingesta de carnes crudas o mal cocidas permite la infección. El consumo de pescado y mariscos en condiciones de cocción deficiente, es el factor principal para que se adquiera.

La presencia de suelos húmedos y con temperaturas apropiadas, es indispensable para la sobrevivencia de los parásitos. El hábito de no usar calzado y tener contacto con aguas condiciona la existencia y transmisión a través de la piel.

#### 2.2.1.10 Prevención y profilaxis

Rodríguez CC. (2011)<sup>23</sup> Las medidas eficientes para prevenir la Giardiasis son las siguientes:

- a) Proporcionar mecanismos seguros a la población para la eliminación de sus residuos, impidiendo la contaminación de alimentos y agua.
- b) Fomentar la adecuada higiene personal y alimentos, reforzando continuamente por campañas para la salud.
- c) Desparasitar a las mascotas por tratamiento farmacológico y/o vacuna.
- d) Inspeccionar los insectos (moscas, cucarachas, etc.) que puedan contaminarse con las heces humanas y posteriormente contaminar la comida y agua.
- e) Díaz JV, Fernández A. (1996)<sup>24</sup> La ebullición del agua durante 1 minuto garantiza la destrucción de quistes.
- f) Una adecuada cocción es suficiente para eliminar los quistes, además de medidas preventivas de higiene de los manipuladores.

### **2.2.2 Factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos asociados en la prevalencia de Giardiasis**

#### 2.2.2.1 Factores socio-económicos y demográficos

Lucero T. et. al. (2015)<sup>25</sup>; APEIM. (2005)<sup>26</sup> Se caracterizan por ser un conjunto de situaciones en el cual un grupo de familia viven en un determinado ambiente con una deficiente calidad de vida, condiciones sanitarias, bajo nivel socio-económico e inadecuada eliminación de excretas en un lugar ubicado en

una zona estratégica cuyo clima favorece la proliferación del parásito denominado “*Giardia lamblia*”. Dentro de estos factores socio-económicos y geográficos tenemos:

a) Tipo de pared de la vivienda

La infraestructura de las viviendas es de vital importancia porque abastece de un mecanismo de prevención de enfermedades infecciosas que actúan como barrera frente a organismos patógenos, aunque la mayoría de viviendas son pequeñas, presentan paredes de ladrillo sin revestir y los techos son de calamina haciendo que la población sea más susceptible a la contaminación biológica.

b) Tipo de piso de la vivienda

La carencia de pisos como cerámica en los cuales pueda garantizar una limpieza adecuada; puede favorecer el desarrollo de continuas infecciones como *Giardia lamblia*, dado que favorecen a la proliferación y extienden parte de su ciclo biológico en sustratos de tierra y que ingresan a su huésped por vía fecal-oral.

Cacñahuaray S. (2017)<sup>27</sup> La presencia de temperaturas apropiadas y suelos húmedos son imprescindibles para la sobrevivencia y contaminación ambiental.

c) Número de personas por habitación

Pulido AM. (2011)<sup>28</sup> Las familias son cuantiosas y por lo que es común que convivan más de 3 personas en un mismo dormitorio y compartan la cama con otras personas. Por lo que se encuentra asociado a la presencia de parasitismo intestinal, favoreciendo la transmisión de estas infecciones.

d) Número de personas por vivienda

Jalavera A. (2014)<sup>29</sup> Se asocia con la infección parasitaria, al compartir servicios y disminuir la higiene facilitando la transmisión de los parásitos.

Cuba MM, Guerra EK. (2017)<sup>30</sup>; Cacñahuaray S. (2017)<sup>31</sup> Las condiciones de supervivencia del parásito es tal que la enfermedad se puede encontrar en grupos familiares.

e) Presencia de animales domésticos

La promiscuidad con animales domésticos y con otros que suelen infectar a la persona, propias que facilitan la infección parasitaria.

Lucero T. et. al. (2015)<sup>32</sup> Asimismo la tenencia de mascotas se asocia y contrasta a potenciales reservorios de *G. lamblia*.

f) Ausencia de agua potable

Cacñahuaray S. (2017)<sup>33</sup>; Maceira D. (2007)<sup>34</sup> Un informe de UNICEF revela que la escasez de agua potable y saneamiento es la causa principal de provocar el aumento de frecuencia para contraer la enfermedad parasitaria asociadas a la falta de higiene.

g) Características ambientales de la vivienda

Otro factor de riesgo es el inadecuado manejo de la eliminación de residuos, el no contar con baños, letrinas e instalaciones sanitarias adecuadas.

Rodríguez C. (2011)<sup>35</sup>; Pinheiro P. (2008)<sup>36</sup> La transmisión directa de Giardiasis se desarrolla en condiciones pobres de higiene y saneamiento. Los quistes de Giardia pueden

sobrevivir por largos periodos en el ambiente en condiciones frías y húmedas.

#### 2.2.2.2 Factores culturales y educativos

Cacñahuaray S. (2017)<sup>37</sup>; Rodríguez CC. (2011)<sup>38</sup> Establecen una relación con el estilo de vida de la población debido a que hay inadecuadas prácticas de higiene personal, de alimentos, el bajo nivel instructivo de los padres por falta de información y educación favorece la existencia de esta parasitosis.

Dentro de estos factores culturales y educativos tenemos:

##### a) Lavado de manos

El factor de lavado de manos antes de comer y después de cada deposición se halla en relación significativamente con el nivel sociocultural de los pobladores debido a que tiene mayor riesgo, por la falta de información y educación sobre el apropiado manejo.

La infección directa fecal-oral quística de *Giardia lamblia* es la esencial ruta de *Giardia lamblia*, ya que los quistes pasan de la mano de una persona infestada a otra susceptible.

##### b) Consumo de agua

Puede ser mediante agua potable, pozo, acueducto o tanque. Asimismo no ser tratada cuando se procesa mediante cloración, ebullición o filtración.

La totalidad de los brotes de *Giardia lamblia* es por la polución de las aguas que contienen materia fecal humana.

c) Uso de calzado

El factor de caminar sin calzado favorece la presencia de la enfermedad. Los padres y/o cuidadores de los niños no toman en cuenta las medidas de higiene.

Pinheiro P. (2008)<sup>39</sup> Los quistes pueden transmitirse directamente por medio del suelo contaminado y sin posterior limpieza adecuada.

## 2.3 Hipótesis

### 2.3.1 Hipótesis General

La prevalencia de *Giardia lamblia* se relaciona de manera significativa con los factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.

### 2.3.2 Hipótesis Específicas

1. La prevalencia de *Giardia lamblia* se encuentra incrementado significativamente en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.
2. Los factores socio-económicos y demográficos se relacionan significativamente con la prevalencia de *Giardia lamblia* en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.
3. Los factores culturales y educativos se relacionan significativamente con la prevalencia de *Giardia lamblia* en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.

## 2.4 Variables

### 2.4.1 Tabla de Operacionalización de Variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA	TIPO DE ESCALA
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>  Factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Factores Socio-económicos y demográficos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de pared de la vivienda</li> <li>Tipo de piso de la vivienda</li> <li>Número de personas por habitación</li> <li>Número de personas por vivienda</li> <li>Presencia de animales domésticos</li> <li>Presencia de agua potable</li> <li>Presencia de desagüe</li> <li>Características ambientales de la vivienda</li> </ul>	SI / NO  SI / NO  SI / NO  SI / NO  SI / NO  SI / NO  SI / NO	Cualitativo  (Nominal)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Factores culturales y educativos (hábitos higiénicos de los niños y familia)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavado de manos</li> <li>Consumo de agua</li> <li>Uso de calzado</li> </ul>	SI / NO  SI / NO  SI / NO	
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>  Prevalencia de <i>Giardia lamblia</i>	Protozoo	Aspectos morfológicos	Presencia  Ausencia	Cuantitativo

## 2.5 Marco conceptual

1. ***Giardia lamblia***: EcuREd (2011)<sup>40</sup> Es un protozoo de distribución global, patógeno entérico más común en humanos.
2. **Parásito**: Pérez J, Gardey A. (2014)<sup>41</sup> Organismo animal o vegetal que vive a costa de otro de distinta especie, alimentándose de él.
3. **Prevalencia**: Ibáñez C. (2012)<sup>42</sup> Proporción de personal que sufren una enfermedad con respecto al total de la población en estudio.
4. **Factor**: WordReference (2018)<sup>43</sup> Elemento o causa que actúan junto con otros.
5. **Factor socio-económico**: Osman (2000)<sup>44</sup> Caracterizan a un individuo o grupo dentro de una estructura social.
6. **Factores demográficos**: Diccionario de leyes (2018)<sup>45</sup> Características asignadas a la edad, sexo, educación, tamaño de familia. Esto se hace para cada miembro de la población.
7. **Factor cultural**: Macías R. (2018)<sup>46</sup> Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimiento y grado de desarrollo artístico, científico.
8. **Factor educativo**: DefinicionABC (2018)<sup>47</sup> Acción de educar. Crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños.
9. **Tinción**: Hylary Q. (2014)<sup>48</sup> Es un proceso por el cual las moléculas de un colorante se absorben a una superficie y poder realizar la observación en microscopio óptico.
10. **Giardiasis**: Uribarrem T. (2011)<sup>49</sup> Es una enfermedad parasitaria de distribución geográfica cosmopolita causada por *Giardia lamblia*.

- 11. Muestra seriada:** Slideshare (2010)<sup>50</sup> Obtención de muestras de heces procedentes del paciente que posteriormente será conservada en medios adecuados y llevada a analizar en un laboratorio especializado.
- 12. Protozoo:** Álvarez AR. (2006)<sup>51</sup> Organismo constituido por una sola célula o por una colonia de células iguales entre sí.
- 13. Quiste:** Ceballos P. (2016)<sup>52</sup> Cuerpo formado por una envoltura resistente e impermeable y el protozoario al que envuelve.
- 14. Trofozoíto:** El Universal.mx (2006)<sup>53</sup> Es la forma vegetal activada que se nutre frecuentemente por fagocitosis.
- 15. Agente etiológico:** OGE – Ministerio de Salud (2018)<sup>54</sup> Organismo biológico capaz de producir enfermedad ya sea en forma directa o a través de sus toxinas.

## **CAPÍTULO III: MÉTODO**

### **3.1 Tipo de estudio**

#### **Observacional**

Porque su estudio me permitió recopilar los antecedentes a partir de la observación como punto de inicio, dando a conocer los casos con Giardiasis mediante la observación directa en los muestrarios microscópicas en los niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto – Villa María del Triunfo.

#### **Correlacional**

Se ejecutó el estudio de investigación con el objetivo de cualificar la relación que existe entre determinar la relación de prevalencia de Giardia lamblia y los factores socio-económicos, geográficos, culturales y educativos en niños de 1- 5 años.

### 3.2 Diseño a utilizar

#### No experimental

No se modifica ninguna variable, sólo se está observando la presencia de un parásito denominado “*Giardia lamblia*” y cuál es la relación entre la presencia de este parásito con la situación socio-económica, demográfica, cultural y educativo de un grupo de familia. Describiendo sus cualidades y las relacionamos.

### 3.3 Población

Muestras de heces de niños de 1 – 5 años del Centro de Salud Valle Alto.

### 3.4 Muestra

$$n = Z^2 \times (p \times q) / E^2$$

Dónde:

- n= Tamaño de la muestra para una población Infinita.
- Z= Valor Z del Nivel de Confianza= 1.75 (curva normal,  $\alpha=8\%$ )
- p= Proporción de la Presencia del Evento en la población= 0.50
- q= Proporción de la ausencia del evento en la población= 0.50
- E= Error absoluto de la Precisión= 0.08

#### • Variable Independiente

Muestras de heces de 116 niños de 1 – 5 años.

### 3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se realizó una charla de concientización y prevención de Giardiasis, posteriormente se les invitó a participar voluntariamente con la investigación mediante el consentimiento informado y autorización para el examen microscópico de los padres o apoderados. Luego se entregó a cada uno los tres frascos de plástico estéril, los frascos 1 y 2 contenían el

fijador de formol al 10% y el frasco 3 era necesario almacenarlo en el refrigerador asimismo se detalló la correcta toma de muestras ya que cada padre lo realizaría en su domicilio; el cual se mencionó que es la primera heces del día y que viene con su propia cuchara el cual facilita y no contamina en la toma de muestra, la cantidad era tamaño de un “frejol”. Al tercer día, ya culminado la recolección se transportó al laboratorio donde se reportó por examen macroscópico, se observó al microscopio por examen directo con solución salina y tinción con lugol y se reportó en la ficha de observación.

### **3.5.1 Técnicas**

#### **Examen macroscópico**

Las muestras biológicas (heces) fueron transportadas al laboratorio, dónde se observó su consistencia, color, moco y sangre. Las muestras diarreicas fueron las primeras en ser examinadas.

#### **Examen directo con solución salina o cloruro de sodio**

Se observó directamente las características morfológicas enteras o fraccionadas.

Se colocó en una lámina porta objeto una gota de solución salina o cloruro de sodio, posterior se agregó 1 a 2 mg de material fecal (preferencia de la parte profunda de la muestra y si hay moco elegir esta opción) con el aplicador. Luego se procedió a mezclar la porción tomada de la muestra con la solución salina o cloruro de sodio.

Posteriormente se colocó el cubre objeto sobre la gota y se examinó en el microscopio con objetivos de 10X y 40X, siguiendo un sentido direccional (de derecha a izquierda). Observando con atención las formas, recordando que los quistes y trofozoítos de *Giardia lamblia* se observan de forma natural.

### **Examen directo tinción con lugol**

Se colocó en una lámina porta objeto una gota de Lugol, posterior se agregó una pequeña cantidad de heces. Se emulsiona y se cubre con el cubre objeto.

Posterior se examina con objetivo de 10X, y posteriormente de 40X en el microscopio, el resultado se registró en la ficha de observación y se reportó.

Su objetivo es buscar principalmente en la muestras de heces, los movimientos característicos de su locomoción, asimismo identificar los quistes y trofozoítos.

### **3.5.2 Instrumentos de recolección de muestras**

#### **Cuestionario**

Se desarrolló un instrumento de recolección de datos dónde se registró las condiciones socio-económicas, geográficas, culturales y educativas en las que viven los niños del Centro de Salud Valle Alto. Previo a esto se ejecutó una conferencia de sensibilización para la noción y profilaxis de *Giardia lamblia*.

El cuestionario consistió de interrogantes acerca de los probables factores que incitan a los niños a contraer el parásito que produce Giardiasis.

#### **Ficha de observación**

En la investigación se usaron fichas donde se observó y reportó el resultado del análisis macroscópico y microscópico de las muestras de heces para detectar la presencia de *Giardia lamblia*. La mencionada ficha se encuentra en el anexo N° 10.

### **3.6 Técnica de procesamiento de datos**

Paquete estadístico PSPP, versión 22 para Windows.

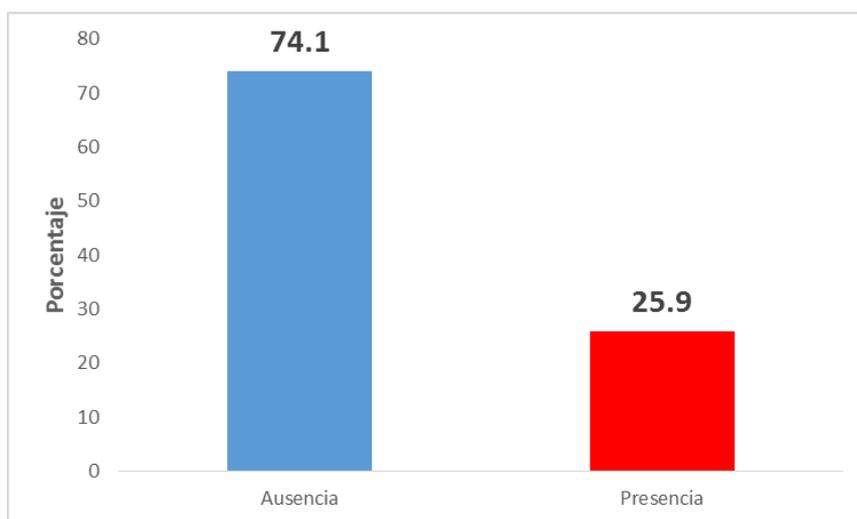
## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN

### 4.1 Presentación de resultados

**Tabla 1: Distribución de las muestras de los niños según la presencia del Parásito *Giardia lamblia***

Parásito	Frecuencia	Porcentaje
Ausencia	86	74.1
Presencia	30	25.9
Total	116	100.0

A partir de la Tabla 1, se puede comprobar que de las 116 muestras analizadas, en 30 de ellas se encontraron la presencia de *Giardia lamblia* representando un 25.9% (prevalencia). Como se puede apreciar supera la cuarta parte de los niños aproximándose a un tercio de la muestra total.



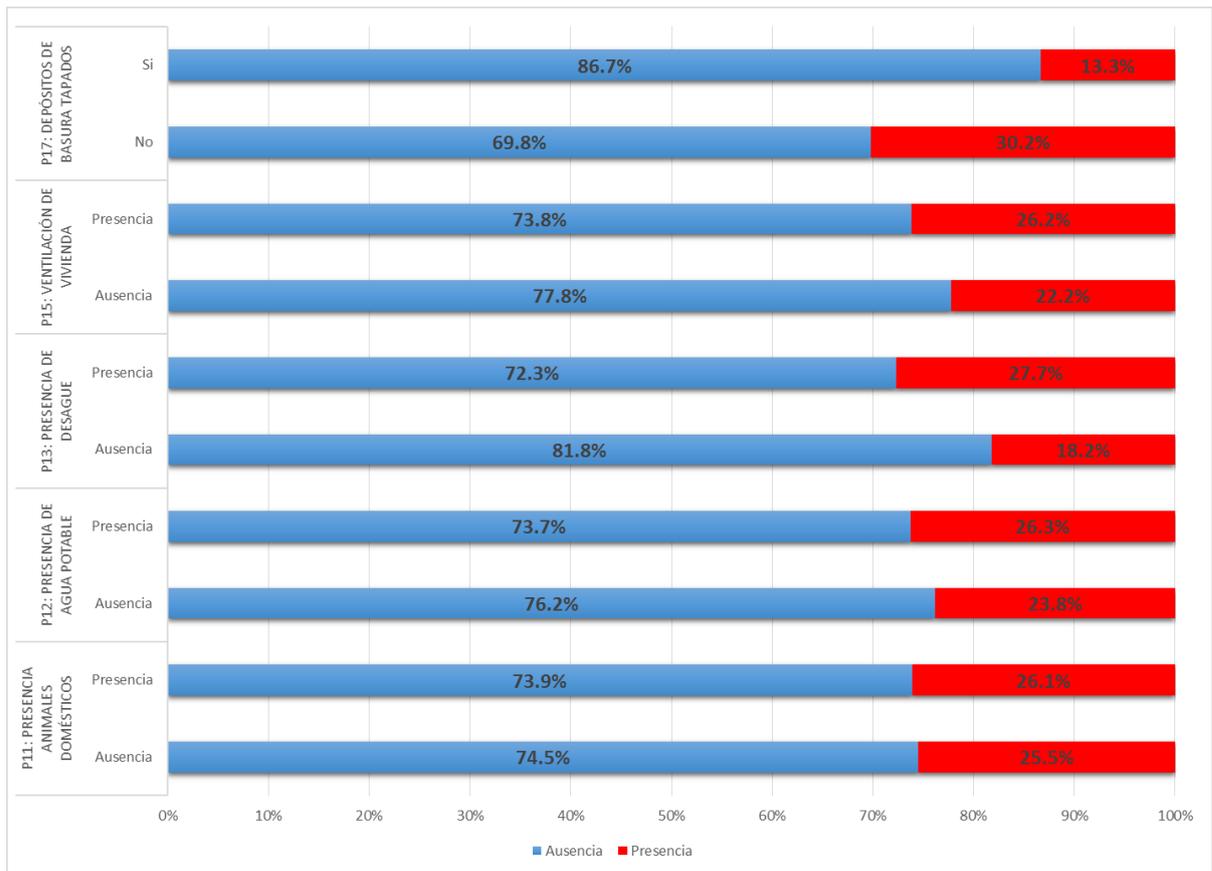
**Gráfico 1: Distribución de las muestras de los niños según la presencia del Parásito *Giardia lamblia***

A partir del Gráfico 1, se puede comprobar que de las 116 muestras analizadas, en 30 de ellas se encontraron la presencia de *Giardia lamblia* representando un 25.9% (prevalencia). Como se puede apreciar supera la cuarta parte de los niños aproximándose a un tercio de la muestra total.

**Tabla 2: Distribución de las muestras de los niños según los factores socio-económicos y demográficos por la presencia del Parásito *Giardia lamblia***

		<i>Giardia lamblia</i>	
		Ausencia	Presencia
		% de la fila	% de la fila
P11: PRESENCIA ANIMALES DOMÉSTICOS	Ausencia	74.5%	25.5%
	Presencia	73.9%	<b>26.1%</b>
P12: PRESENCIA DE AGUA POTABLE	Ausencia	76.2%	23.8%
	Presencia	73.7%	<b>26.3%</b>
P13: PRESENCIA DE DESAGUE	Ausencia	81.8%	18.2%
	Presencia	72.3%	<b>27.7%</b>
P15: VENTILACIÓN DE VIVIENDA	Ausencia	77.8%	22.2%
	Presencia	73.8%	<b>26.2%</b>
P17: DEPÓSITOS DE BASURA TAPADOS	No	69.8%	30.2%
	Si	86.7%	<b>13.3%</b>

A partir de la Tabla 2, se observa que del total de niños que cuentan con desagüe en la vivienda se encontró presencia de *Giardia lamblia* en un 27.7% mientras que en los que no cuentan con desagüe se encontró presencia de *Giardia lamblia* en 18.2%, de manera similar aquellos que cuentan con agua potable en la vivienda la presencia de *Giardia lamblia* se da en un 26.3% seguidamente, si tienen animales domésticos el 26.1% de las muestras se encontró presencia de *Giardia lamblia* de manera similar en aquellos no tienen animales domésticos con un 25.5%.



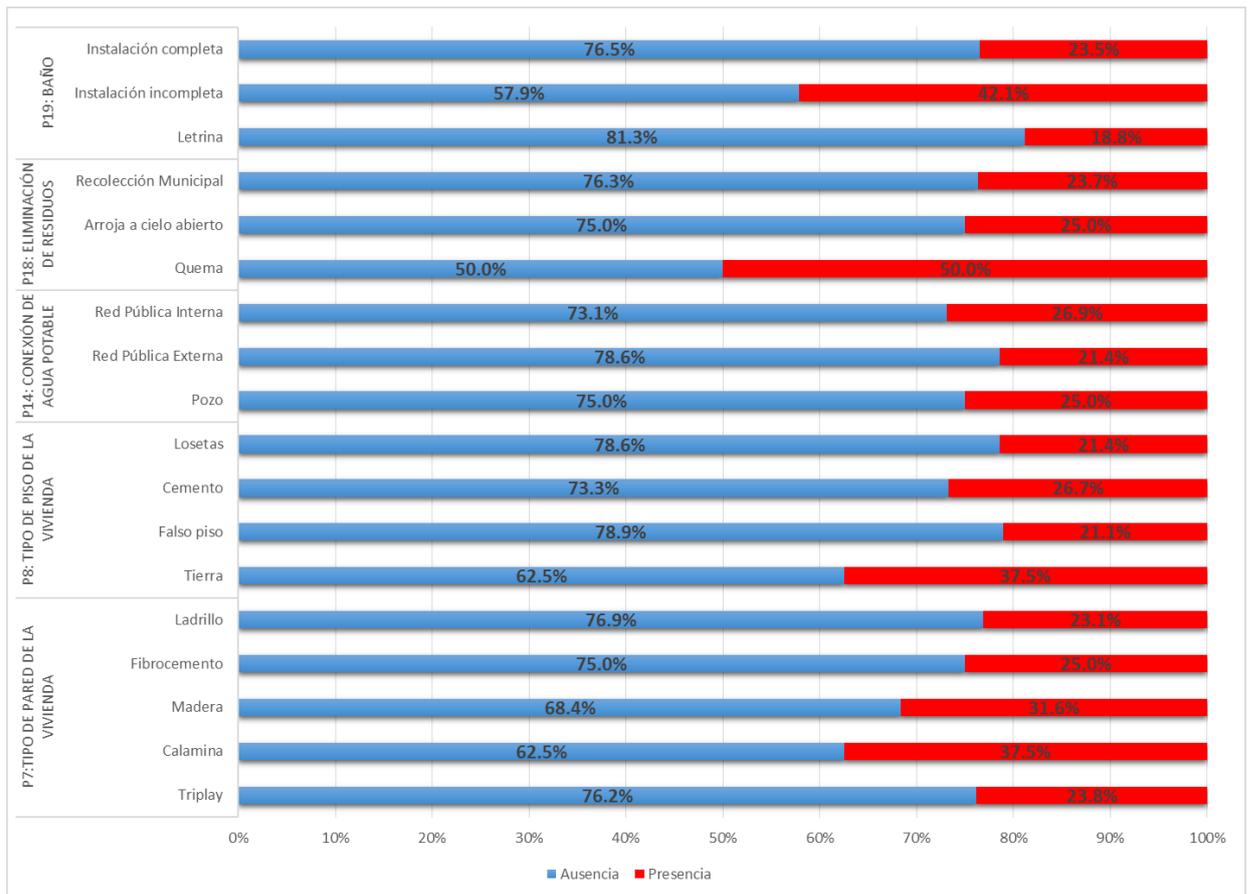
**Gráfico 2: Distribución de las muestras de los niños según los factores socio-económicos y culturales por la presencia del Parásito *Giardia lamblia***

A partir del Gráfico 2, se observa que del total de niños que cuentan con desagüe en la vivienda se encontró presencia de *Giardia* en un 27.7% mientras que en los que no cuentan con desagüe se encontró presencia de *Giardia lamblia* en 18.2%, de manera similar aquellos que cuentan con agua potable en la vivienda la presencia de *Giardia lamblia* se da en un 26.3% seguidamente, si tienen animales domésticos el 26.1% de las muestras se encontró presencia de *Giardia lamblia* de manera similar en aquellos no tienen animales domésticos con un 25.5%.

**Tabla 3: Distribución de las muestras de los niños según los factores socio-económicos y demográficos por la presencia del Parásito *Giardia lamblia***

		<i>Giardia lamblia</i>	
		Ausencia	Presencia
		% de la fila	% de la fila
P7: TIPO DE PARED DE LA VIVIENDA	Triplay	76.2%	23.8%
	Calamina	62.5%	<b>37.5%</b>
	Madera	68.4%	31.6%
	Fibrocemento	75.0%	25.0%
	Ladrillo	76.9%	23.1%
P8: TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA	Tierra	62.5%	<b>37.5%</b>
	Falso piso	78.9%	21.1%
	Cemento	73.3%	26.7%
	Losetas	78.6%	21.4%
P14: CONEXIÓN DE AGUA POTABLE	Pozo	75.0%	25.0%
	Red Pública Externa	78.6%	21.4%
	Red Pública Interna	73.1%	<b>26.9%</b>
P18: ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	Quema	50.0%	<b>50.0%</b>
	Arroja a cielo abierto	75.0%	25.0%
	Recolección Municipal	76.3%	23.7%
P19: BAÑO	Letrina	81.3%	18.8%
	Instalación incompleta	57.9%	<b>42.1%</b>
	Instalación completa	76.5%	23.5%

A partir de la **Tabla 3**, se observa que del total de niños en los que derivan a la quema para la eliminación de los desechos se encontró presencia de *Giardia lamblia* en un 50%, siendo para arroja a cielo abierto un 25% y para la recolección Municipal un 23.7%, adicionalmente del total de niños que proceden de viviendas en las que cuentan con una instalación incompleta el 42.1% tienen presencia de *Giardia lamblia* siendo instalación completa la presencia de 23.5% y 18.8% para el caso de letrina.



**Gráfico 3: Distribución de las muestras de los niños según los factores socio-económicos y demográficos por la presencia del Parásito *Giardia lamblia***

A partir de la Gráfico 3, se observa que del total de niños en los que derivan a la quema para la eliminación de los desechos se encontró presencia de *Giardia lamblia* en un 50%, siendo para arroja a cielo abierto un 25% y para la recolección Municipal un 23.7%, adicionalmente del total de niños que proceden de viviendas en las que cuentan con una instalación incompleta el 42.1% tienen presencia de *Giardia lamblia* siendo instalación completa la presencia de 23.5% y 18.8% para el caso de letrina.

**Tabla 4: Coeficientes de Asociación de los factores socio-económicos y demográficos con la presencia del Parásito *Giardia lamblia***

Variable	Coeficiente de Asociación-relación	
	Coeficiente	p valor
<b>P7</b>	0.099(b)	0.886
P8	0.091(b)	0.810
P9	0.177/0.115(c)	0.583
P10	0.296/0.038(c)	0.348
P11	0.006(a)	0.947
P12	0.022(a)	0.812
P13	0.085 (a)	0.361
P14	0.041(b)	0.905
P15	0.024(a)	0.795
P16	0.047(b)	0.616
P17	<b>0.169 (a)</b>	<b>0.069</b>
P18	0.149(b)	0.268
P19	0.166(b)	0.194
<b>Factores Socio económicos y geográficos</b>	0.004(c)	0.970

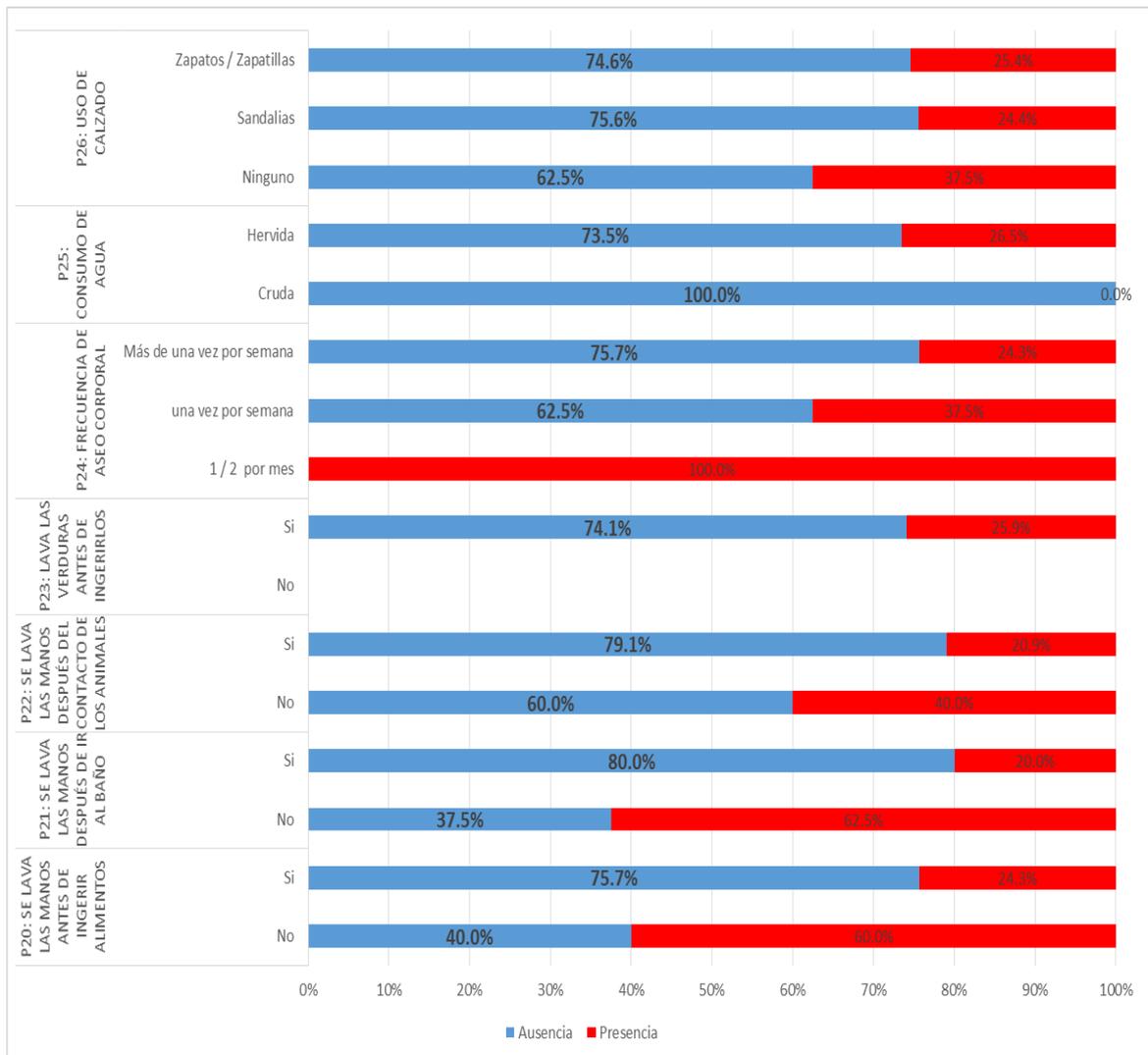
(Coeficientes: a: Phi, b: Contingencia, c: Rbp)

**A partir de la Tabla 4,** No se encontró evidencia estadística suficiente para afirmar que el factor socio económico y demográfico está relacionado de manera significativa con la presencia del parásito *Giardia lamblia*. (Es importante mencionar que se encontró relación entre la presencia de depósitos de basura tapados con la presencia de *Giardia lamblia* en 0.169)

**Tabla 5: Coeficientes de Asociación de los factores socio-culturales y educativos con la presencia del Parásito *Giardia lamblia***

		<i>Giardia lamblia</i>	
		Ausencia	Presencia
		% de la fila	% de la fila
P20: SE LAVA LAS MANOS ANTES DE INGERIR ALIMENTOS	No	40.0%	<b>60.0%</b>
	Si	75.7%	24.3%
P21: SE LAVA LAS MANOS DESPUÉS DE IR AL BAÑO	No	37.5%	<b>62.5%</b>
	Si	80.0%	20.0%
P22: SE LAVA LAS MANOS DESPUÉS DEL CONTACTO DE LOS ANIMALES	No	60.0%	<b>40.0%</b>
	Si	79.1%	20.9%
P23: LAVA LAS VERDURAS ANTES DE INGERIRLOS	No	.0%	.0%
	Si	74.1%	25.9%
P24: FRECUENCIA DE ASEO CORPORAL	1 / 2 por mes	.0%	<b>100.0%</b>
	una vez por semana	62.5%	37.5%
	Más de una vez por semana	75.7%	24.3%
P25: CONSUMO DE AGUA	Cruda	100.0%	.0%
	Hervida	73.5%	26.5%
P26: USO DE CALZADO	Ninguno	62.5%	<b>37.5%</b>
	Sandalias	75.6%	24.4%
	Zapatos / Zapatillas	74.6%	25.4%

**A partir de la Tabla 5**, se observa que del total de niños en los que no tienen el hábito de lavado de manos antes de ingerir los alimentos la presencia de *Giardia lamblia* es del 60% mientras que en el grupo que si tiene este hábito se da en un 24.3%. Esto ocurre de manera similar para el total de niños en los que no tienen el hábito de lavado de manos después de ir al baño con un 62.5% y del total de niños que en sus viviendas no tienen el hábito de lavado de manos después del contacto con los animales con un 40%. Siendo los mencionados los más representativos.



**Gráfico 4: Coeficientes de Asociación de los factores socio-culturales y educativos con la presencia del Parásito *Giardia lamblia***

A partir del Gráfico 4, se aprecia que del total de niños en los que no tienen el hábito de lavado de manos antes de ingerir los alimentos la presencia de *Giardia lamblia* es del 60% mientras que en el grupo que si tiene este hábito se da en un 24.3%. Esto ocurre de manera similar para el total de niños en los que no tienen el hábito de lavado de manos después de ir al baño con un 62.5% y del total de niños que en sus viviendas no tienen el hábito de lavado de manos después del contacto con los animales con un 40%. Siendo los mencionados los más representativos.

**Tabla 6: Coeficiente de Asociación de los factores socio-económicos y demográficos con la presencia del Parásito *Giardia lamblia***

Variable	Coeficiente de Asociación-relación	
	Coeficiente	p valor
P20	0.165(a)	0.075
P21	<b>0.335(a)</b>	0.000
P22	<b>0.191(a)</b>	0.040
P23	---	---
P24	0.173(b)	0.168
P25	0.096(a)	0.300
P26	0.073 (b)	0.734
<b>Factores Culturales y Educativos</b>	<b>0.285(c)</b>	0.002

(Coeficientes: a: Phi, b: Contingencia, c: Rbp)

A partir de la Tabla 6, Se encontró evidencia estadística para afirmar que los factores culturales y Educativos están relacionados de manera significativa con la presencia del Parásito *Giardia lamblia*. (Es importante mencionar que la mayor relación se dio entre si se lava las manos después de ir al baño con la presencia del Parásito *Giardia lamblia* en 0.335 de manera significativa, seguido por si se lava las manos después del contacto con los animales con la presencia de *Giardia lamblia* en 0.191 de manera significativa y luego entre el lavado de manos antes de ingerir los alimentos con la presencia de *Giardia* en 0.165).

#### 4.2 Contrastación de hipótesis

##### Hipótesis General

**Hipótesis Alternativa (Ha):** La prevalencia de *Giardia lamblia* se relaciona de manera significativa con los factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.

**Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>):** La prevalencia de *Giardia lamblia* no se relaciona de manera significativa con los factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.

Se confirma que la hipótesis alternativa tiene significancia estadística según la (Tabla 4) por la relación entre la presencia de depósitos de basura tapados con la presencia de *Giardia lamblia* en un 0.169.

Asimismo en la (Tabla 6) se muestra evidencia para afirmar que los factores culturales y educativos están relacionados de manera representativa con la presencia del parásito de *Giardia lamblia* en relación entre “si se lava las manos después de ir al baño”, con la presencia de *Giardia lamblia* en un 0.335 de manera significativa, seguido por “si se lava las manos después del contacto con los animales” con la presencia de *Giardia lamblia* en 0.191 de manera significativa y luego entre “el lavado de manos antes de ingerir los alimentos” con la presencia de *Giardia lamblia* en 0.165.

**Contrastación de la Hipótesis:** Se considera que la hipótesis alternativa es válida.

### **Hipótesis Específica 1**

**Hipótesis Alternativa (Ha1):** La prevalencia de *Giardia lamblia* se encuentra incrementado significativamente en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.

**Hipótesis Nula 1(H<sub>0</sub>1):** La prevalencia de *Giardia lamblia* no se encuentra incrementado significativamente en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.

Se confirma que la hipótesis alternativa es la que tiene significancia estadística según la (Gráfica 1) de acuerdo al resultado, por un 25.9% de prevalencia de *Giardia lamblia*. Superando la cuarta parte de los niños aproximándose a un tercio de la muestra total.

**Contrastación de la Hipótesis:** Se considera que la hipótesis alternativa es válida.

## Hipótesis Específica 2

**Hipótesis Alternativa (Ha2):** Los factores socio-económicos y demográficos se relacionan significativamente en la prevalencia de *Giardia lamblia* en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.

**Hipótesis Nula 2(H<sub>0</sub>2):** Los factores socio-económicos y demográficos no se relacionan significativamente en la prevalencia de *Giardia lamblia* en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.

Se confirma que la hipótesis nula es la que tiene significancia estadística de acuerdo a la (Tabla 2 y 3) que muestran una proximidad del total de niños que cuentan con desagüe en la vivienda con presencia de *Giardia lamblia* en 27.7% mientras los que no cuentan con desagüe presentan *Giardia lamblia* en 18.2%, lo mismo con aquellos que cuentan con agua potable en la vivienda con presencia de *Giardia lamblia* en un 26.3% seguidamente, si tienen animales domésticos el 26.1% de las muestras con presencia de *Giardia lamblia* y aquellos que no tiene animales domésticos con un 25.5%. Lo mismo se observa del total de niños que proceden a la quema para la eliminación de los residuos con presencia de *Giardia lamblia* en un 50%, siendo para arrojado a cielo abierto un 25% y para la recolección municipal un 23.7%, lo mismo del total de niños que proceden de viviendas con instalación incompleta el 42.1% presentan *Giardia lamblia*, siendo instalación completa de presencia un 23.5% y el 18.8% para el de letrina.

**Contrastación de la Hipótesis:** Se considera que la hipótesis nula es aceptada en lugar de la hipótesis alternativa.

## Hipótesis Específica 3

**Hipótesis Alternativa (Ha3):** Los factores culturales y educativos se relacionan significativamente en la prevalencia de *Giardia lamblia* en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.

**Hipótesis Nula 3(H<sub>03</sub>):** Los factores culturales y educativos no se relacionan significativamente con la prevalencia de *Giardia lamblia* en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.

Se confirma que la hipótesis alternativa tiene significancia estadística de acuerdo a la (Tabla 5) que muestra que del total de niños en los que no tienen el hábito de lavado de manos antes de ingerir los alimentos la presencia de *Giardia lamblia* es del 60% mientras que en el grupo que si tienen el hábito es de un 24.3%, esto ocurre de manera similar para el total de niños en los que no tiene el hábito de lavado de manos después de ir al baño con un 62.5% y del total de niños que en sus viviendas no tiene el hábito de lavado de manos después del contacto con los animales con un 40%, siendo los más representativos.

**Contrastación de la Hipótesis:** Se considera que la hipótesis alternativa es válida.

#### **4.3 Discusión de resultados**

La infección por *Giardia lamblia* predomina fundamentalmente en la población infantil, siendo los más vulnerables y los más afectados en su etapa de crecimiento. Este trabajo de investigación ha sido realizado con la finalidad de identificar la relación entre la prevalencia de *Giardia lamblia* y los factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en niños de 1 – 5 años.

Según nuestros resultados obtenidos del trabajo de investigación “Prevalencia y factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en *Giardia lamblia* en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto – Villa María del Triunfo” encontramos que el 25.9% presenta prevalencia de *Giardia lamblia* y en relación a los resultados del trabajo de investigación de **Rodríguez CC. (2011)**, se observa una prevalencia en 26.9% de *Giardia lamblia*. Por lo que podemos concluir que existe una similitud al decir que uno de cada cuatro niños puede presentar *Giardia lamblia*.

En los resultados obtenidos del presente trabajo se confirma que no hay significancia estadística entre los factores socio-económicos y demográficos con la prevalencia de *Giardia lamblia* según la (Tabla 2 y 3), y en relación al trabajo de investigación de **Monteza JL, Rentería CA (2015)**, se observa que si hay un rol importante y significativo con los factores asociados como el contacto con los animales, tener una vivienda con piso de tierra. Se halló diferencias significativas, esto debido a las diferentes condiciones ambientales y sociodemográficas que presentaron las poblaciones estudiadas por **Monteza JL, Rentería CA (2015)**.

Los resultados obtenidos del presente trabajo de investigación nos indica que existe una relación significativa entre los factores culturales y educativos con la prevalencia de *Giardia lamblia*; como los que “no tiene el hábito de lavado de manos antes de ingerir alimentos” de un 60%, de manera similar con los que “no tiene el hábito de lavado de manos después de ir al baño” de 62.5% y “no tienen el hábito de lavado de manos después del contacto con los animales” es de 40%, y en relación al estudio de investigación de **Jiménez L. (2013)**, se percibe un porcentaje menor de 27.63% con relación “no se lavan las manos antes de consumir alimentos”, asimismo un 30.92% de “no se lavan las manos después de ir al baño”. Esto nos indica que la transmisión de *Giardia lamblia* al hospedero humano es susceptible, como se evidencia y presenta una mayor prevalencia en la (Tabla 5) lo cual concuerda con lo hallado por **Jiménez L. (2013)** demostrando que el riesgo de infección de *Giardia lamblia* es alto.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

1. A partir del estudio realizado se deduce que existe evidencia estadística para afirmar que la presencia de *Giardia lamblia* en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto – Villa María del Triunfo hay riesgo, debido a que el 25.9% de prevalencia de *Giardia lamblia*, por lo que uno

de cada cuatro niños puede presentar Giardiasis, aproximándose a un tercio de la muestra total.

2. Según el análisis no se encontró evidencia estadística suficiente para afirmar que el factor socio-económico y demográfico está relacionado de manera significativa con la presencia de *Giardia lamblia*. Pero si es importante mencionar que se encontró relación entre la presencia de depósitos de basura tapados con la presencia de *Giardia lamblia* con un coeficiente Phi de 0.169 con un p valor de 0.069.
3. A partir del estudio de la relación entre los factores culturales y educativos con la prevalencia de *Giardia lamblia* se concluye que existe relación en especial los que “no tienen el hábito de lavado de manos antes de ingerir los alimentos” con la presencia de *Giardia lamblia* es del 60%, de manera similar para los que “no tiene el hábito de lavado de manos después de ir al baño” con un 62.5% y del total de niños que en sus viviendas “no tiene el hábito de lavado de manos después del contacto con animales” con un 40%. Es decir coexiste evidencia estadísticamente competente para confirmar que si hay nexo significativo.

## **5.2 Recomendaciones**

1. Se recomienda a las autoridades del Centro de Salud Valle Alto solicitar campañas de desparasitación, para disminuir la presencia de *Giardia lamblia* en niños.
2. Realizar periódicamente charlas informativas a nivel educativo sobre la profilaxis de Giardiasis.
3. Afianzar los factores culturales y educativos como “el lavado de manos antes de ingerir alimentos, lavado después de ir al baño y lavado después del contacto con los animales”; diagnóstico y tratamiento adecuado para la Giardiasis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Jiménez J. et. al. Parasitosis en niños en edad escolar: relación con el grado de nutrición y aprendizaje. Revista Horizonte Médico. Julio – Diciembre 2011;11(2):66.
2. Espinosa M, Alazales M, García A. Parasitosis intestinal, su relación con factores ambientales en niños del sector “Altos de Milagro”, Maracaibo. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2011; 27(3):397-8.
3. Chaves M. et. al. Tendencia de la prevalencia y factores asociados a la infección por Giardia duodenalis en escolares y preescolares de una zona rural de Cundinamarca. Biomédica. 2007;27:346.
4. Cardona E. et. al. Comparación de Métodos Convencionales y Moleculares para la detección de Giardia lamblia en heces humanas. Revista Luna Azul. Enero – Junio 2014;38:161.
5. Núñez F. Estudio de factores asociados con la reinfección por Giardia lamblia en niños de círculos infantiles [master's thesis]. La Habana: Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí; 2004.
6. Jiménez L. Estudio comparativo entre el Método Directo y el Método de Kato-Katz para la detección de parasitosis intestinal en personas que acuden al Hospital Regional Isidro Ayora de la Ciudad de Loja periodo Enero – Junio del 2013 [dissertation]. Loja – Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2013.
7. De la Cruz C. Prevalencia y factores de riesgo de la infección por protozoarios y helmintos intestinales en niños de 4 – 9 años que concurren por asistencia médica a los centros de salud de Pisco, El Molino y La Villa (Ica, Perú) entre Octubre 2013 – Marzo 2014. [dissertation]. Trujillo – Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2014.
8. Monteza JL, Rentería CA. Prevalencia y factores asociados a Giardia lamblia en niños de Chongoyape, mediante la detección de coproantígenos y examen microscópico directo. Lambayeque, Perú. AGOSTO 2014 - FEBRERO 2015 [dissertation]. Lambayeque, Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2015.

9. De la Cruz C. Prevalencia y factores de riesgo de la infección por protozoarios y helmintos intestinales en niños de 4 – 9 años que concurren por asistencia médica a los centros de salud de Pisco, El Molino y La Villa (Ica, Perú) entre Octubre 2013 – Marzo 2014. [dissertation]. Trujillo – Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2014.
10. Rodríguez CC. Prevalencia de infección por Giardia lamblia y algunos factores de riesgo asociados en preescolares y escolares del distrito de los Baños del Inca-Cajamarca, 2009-2010 [master's thesis]. Trujillo-Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2011.
11. Jiménez L. Estudio comparativo entre el Método Directo y el Método de Kato-Katz para la detección de parasitosis intestinal en personas que acuden al Hospital Regional Isidro Ayora de la Ciudad de Loja periodo Enero – Junio del 2013 [dissertation]. Loja – Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2013.
12. Molina NB. Epidemiología molecular de Giardia lamblia en comunidades urbanas y rurales de Buenos Aires y Mendoza, Argentina [master's thesis]. Facultad de Ciencias Médicas: Universidad Nacional de la Plata; 2009.
13. Giraldo JM, Lora F, Henao Luz, Mejía S, Gómez J. Prevalencia de Giardiasis y Parásitos Intestinales en Preescolares de Hogares atendidos en un programa estatal en Armenia, Colombia. Rev. Salud pública. 2005; 7(3): 327-338.
14. Vásquez O, Campos T. Giardiasis. La parasitosis más frecuente a nivel mundial. Revista del Centro de Investigación. Enero Junio 2009; 8 (31): 75.
15. Núñez F. Estudio de factores asociados con la reinfección por Giardia lamblia en niños de círculos infantiles [master's thesis]. La Habana: Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí; 2004.
16. Molina NB. Epidemiología molecular de Giardia lamblia en comunidades urbanas y rurales de Buenos Aires y Mendoza, Argentina [master's thesis]. Facultad de Ciencias Médicas: Universidad Nacional de la Plata; 2009.
17. Tananta IV. Presencia de enteroparásitos en lechuga (Lactuca sativa) en establecimientos de consumo público de alimentos del distrito de

- Cercado de Lima [dissertation]. Lima – Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2002.
18. Rodríguez CC. Prevalencia de infección por *Giardia lamblia* y algunos factores de riesgo asociados en preescolares y escolares del distrito de los Baños del Inca-Cajamarca, 2009-2010 [master's thesis]. Trujillo-Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2011.
  19. Díaz JV, Fernández A. Giardiasis: Una breve revisión. Perspectivas diagnósticas en el laboratorio clínico. *Anales Españoles de Pediatría*. 1996;44(2):87-8.
  20. Tananta IV. Presencia de enteroparásitos en lechuga (*Lactuca sativa*) en establecimientos de consumo público de alimentos del distrito de Cercado de Lima [dissertation]. Lima – Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2002.
  21. Cacñahuaray S. Factores sanitarios asociados y prevalencia de enteroparasitarios en niños de 3 a 13 años IE N° 20955-2 Naciones Unidas del asentamiento Humano de Santa Cruz de Cajamarquilla, Lurigancho-Chosica [dissertation]. Lima-Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2017.
  22. Jacinto E, Aponte E, Arrunátegui-Correa V. Prevalencia de parásitos intestinales en niños de diferentes niveles de educación del distrito de San Marcos, Ancash, Perú.
  23. Rodríguez CC. Prevalencia de infección por *Giardia lamblia* y algunos factores de riesgo asociados en preescolares y escolares del distrito de los Baños del Inca-Cajamarca, 2009-2010 [master's thesis]. Trujillo-Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2011.
  24. Díaz JV, Fernández A. Giardiasis: Una breve revisión. Perspectivas diagnósticas en el laboratorio clínico. *Anales Españoles de Pediatría*. 1996;44(2):90.
  25. Lucero T, Álvarez LA, Chicue JF, López D, Mendoza CA. Parasitosis intestinal y factores de riesgo en niños de los asentamientos subnormales, Florencia-Caquetá, Colombia. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*. 2015;33(2):177.
  26. APEIM. Niveles socioeconómicos en Lima Metropolitana y Callao. 2005.

27. Cacñahuaray S. Factores sanitarios asociados y prevalencia de enteroparasitarios en niños de 3 a 13 años IE N° 20955-2 Naciones Unidas del asentamiento Humano de Santa Cruz de Cajamarquilla, Lurigancho-Chosica [dissertation]. Lima-Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2017.
28. Pulido AM. Prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitismo intestinal en niños escolares del municipio de pulí Cundinamarca [dissertation]. Bogotá D.C.: Pontificia Universidad Javeriana; 2011.
29. Javalera A. Prevalencia de parasitosis intestinales en Cananea, Sonora y agua como factor de riesgo asociado a su transmisión [master's thesis]. Hermosilla, Sonora: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.; 2014.
30. Cuba MM, Guerra EK. Factores asociados a parasitosis intestinal en menores de 5 años que acudieron al Centro Materno Infantil José Carlos Mariátegui, 2017 [dissertation]. Lima-Perú: Universidad Peruana de Integración Global; 2017.
31. Cacñahuaray S. Factores sanitarios asociados y prevalencia de enteroparasitarios en niños de 3 a 13 años IE N° 20955-2 Naciones Unidas del asentamiento Humano de Santa Cruz de Cajamarquilla, Lurigancho-Chosica [dissertation]. Lima-Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2017.
32. Lucero T, Álvarez LA, Chicue JF, López D, Mendoza CA. Parasitosis intestinal y factores de riesgo en niños de los asentamientos subnormales, Florencia-Caquetá, Colombia. Rev. Fac. Nac. Salud Pública. 2015;33(2):178.
33. Cacñahuaray S. Factores sanitarios asociados y prevalencia de enteroparasitarios en niños de 3 a 13 años IE N° 20955-2 Naciones Unidas del asentamiento Humano de Santa Cruz de Cajamarquilla, Lurigancho-Chosica [dissertation]. Lima-Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2017.
34. Maceira D, Kremer P, Finucane H. El desigual acceso a los servicios de agua corriente y cloacas en la Argentina. 2007:2.
35. Rodríguez CC. Prevalencia de infección por Giardia lamblia y algunos factores de riesgo asociados en preescolares y escolares del distrito

- de los Baños del Inca-Cajamarca, 2009-2010 [master's thesis]. Trujillo-Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2011.
36. Pinheiro P. Giardiasis – síntomas, transmisión y tratamiento. Enfermedades infecciosas [Internet]. 2008 [cited 2017 Jul 12]. Available from: <http://www.mdsaude.com/es>
37. Cacñahuaray S. Factores sanitarios asociados y prevalencia de enteroparasitarios en niños de 3 a 13 años IE N° 20955-2 Naciones Unidas del asentamiento Humano de Santa Cruz de Cajamarquilla, Lurigancho-Chosica [dissertation]. Lima-Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2017.
38. Rodríguez CC. Prevalencia de infección por Giardiasis y algunos factores de riesgo asociados en preescolares y escolares del distrito de los Baños del Inca-Cajamarca, 2009-2010 [master's thesis]. Trujillo-Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2011.
39. Pinheiro P. Giardiasis – síntomas, transmisión y tratamiento. Enfermedades infecciosas [Internet]. 2008 [cited 2017 Jul 12]. Available from: <http://www.mdsaude.com/es>
40. Giardiasis. EcuRed [Internet]. 2011 [cited 2017 Dic 13]. Available from: <https://www.ecured.cu/index.php?title=Giardiasis&oldid=2277503>
41. Pérez J, Gardey A. Definición de parásito. Definicion.de [Internet]. 2011 [cited 2014]. Available from: <https://definicion.de/parasito/>
42. Ibáñez C. Qué es la incidencia y la prevalencia de una enfermedad. Madrimasd [Internet]. 2012. Available from: [http://www.madrimasd.org/blogs/salud\\_publica/2012/02/29/133136](http://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2012/02/29/133136)
43. WordReference.com [Internet]. Diccionario de la lengua española. 2018. Available from: <http://www.wordreference.com/definicion/factor>.
44. Osman [Internet]. Centro Regional de Información sobre desastres. [cited 2018]. Available from: <http://www.osman.es/diccionario/definicion.php?id=12667>.
45. Diccionario de leyes. Diccionario de Black de leyes [Internet]. 2018:2. Available from: <https://espanol.thelawdictionary.org/factores-demograficos/>

46. Macías R. Eumed.net. Enciclopedia virtual [Internet]. 2018. Available from: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/985/factores%20culturales%20y%20desarrollo%20cultural.html>
47. DefiniciónABC [Internet]. 2007 [cited 2018]. Available from: <https://www.definicionabc.com/social/educativa.php>
48. Hylary Q. Métodos y técnicas de Tinción. Microbiología [Internet]. 2014. Available from: <http://microbiologia3bequipo5.blogspot.com/2014/10/metodos-y-tecnicas-de-tincion.html>
49. Uribarrem T. Giardiasis o Giardiosis. Departamento de Microbiología y Parasitología – Recursos en Parasitología [Internet]. 2011 [cited 2018]. Available from: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/giardiasis.html>
50. Examen Parasitológico Seriado de Depositiones. Slideshare [Internet]. 2010 [cited 2018]. Available from: <https://es.slideshare.net/Parasitologico/exmen-parasitolgico-seriado-de-deposiciones-6078898>
51. Álvarez AR. Los protozoos. Características generales y su rol como agentes patógenos [Internet]. 2006:8(1). Available from: <http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/revet/n08a06alvarez.pdf>
52. Ceballos P. Enciclopediasalud.com [Internet]. 2016 [cited 2018]. Available from: <http://www.enciclopediasalud.com/definiciones/quiste>
53. Trofozoito y quiste. El Universal.mx [Internet]. 2006 [cited 2018]. Available from: <http://archivo.eluniversal.com.mx/cultura/50468.html>.
54. Oficina General de Epidemiología – Ministerio de Salud. Protocolo de Vigilancia Epidemiológica – Parte I [Internet]. 2018; 1. Available from: [http://www.dge.gob.pe/buho/buho\\_glosario.pdf](http://www.dge.gob.pe/buho/buho_glosario.pdf)

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1 - MATRÍZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p><b>GENERAL:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la prevalencia de <i>Giardia lamblia</i> y los factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo?</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p>1. ¿Cuál es la prevalencia de <i>Giardia lamblia</i> en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo?</p> <p>2. ¿Cuáles son los factores socio-económicos y demográficos que influyen en la prevalencia de <i>Giardia lamblia</i> en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo?</p>	<p><b>GENERAL:</b></p> <p>Determinar la relación entre la prevalencia de <i>Giardia lamblia</i> y los factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p>1. Determinar la prevalencia de <i>Giardia lamblia</i> en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.</p> <p>2. Determinar la relación entre la prevalencia de <i>Giardia lamblia</i> y los factores socio-económicos y demográficos en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.</p>	<p><b>GENERAL:</b></p> <p>La prevalencia de <i>Giardia lamblia</i> se relaciona de manera significativa con los factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p>1. La prevalencia de <i>Giardia lamblia</i> se encuentra incrementado significativamente en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.</p> <p>2. Los factores socio-económicos y demográficos se relacionan significativamente en la prevalencia de <i>Giardia lamblia</i> en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.</p>	<p><b>V. Independiente:</b></p> <p>Factores socio-económicos, demográficos, culturales y educativos</p>	<p>Factores socio-económicos y demográficos</p> <p>Factores culturales y educativos (hábitos higiénicos de los niños y familia)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tipo de pared de la vivienda</li> <li>○ Tipo de piso de la vivienda</li> <li>○ Número de personas por habitación</li> <li>○ Número de personas por vivienda</li> <li>○ Presencia de animales domésticos</li> <li>○ Presencia de agua potable</li> <li>○ Presencia de desagüe</li> <li>○ Características ambientales de la vivienda</li> <li>○ Lavado de manos</li> <li>○ Consumo de agua</li> <li>○ Uso de calzado</li> </ul>	<p><b>ENFOQUE</b> Cualitativo</p> <p><b>DISEÑO</b> No experimental</p> <p><b>TIPO</b> Observacional, correlacional.</p> <p><b>POBLACIÓN</b> Todas las familias</p> <p><b>MUESTRA</b> 116 familias encuestadas de los pacientes que donaron su muestra de heces</p> <p><b>TECNICA</b> Entrevista</p> <p><b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> Cuestionario</p>

<p>3. ¿Cuáles son los factores culturales y educativos que influyen en la prevalencia de <i>Giardia lamblia</i> en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo?</p>	<p>3. Determinar la relación entre la prevalencia de <i>Giardia lamblia</i> y los factores culturales y educativos en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.</p>	<p>3. Los factores culturales y educativos se relacionan significativamente con la prevalencia de <i>Giardia lamblia</i> en niños de 1 – 5 años en el Centro de Salud Valle Alto - Villa María del Triunfo.</p>	<p><b>V. Dependiente:</b></p> <p>Prevalencia de <i>Giardia lamblia</i></p>	<p>Protozoo</p>	<p>Aspectos morfológicos</p>	<p><b>ENFOQUE</b> Cuantitativo</p> <p><b>DISEÑO</b> No experimental</p> <p><b>TIPO</b> Observacional, correlacional.</p> <p><b>POBLACIÓN</b> Todos los niños del Centro de Salud Valle Alto.</p> <p><b>MUESTRA</b> 116 niños de 1 - 5 años.</p> <p><b>TECNICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Examen macroscópico</li> <li>○ Examen directo con solución salina o cloruro de sodio</li> <li>○ Examen directo tinción con lugol</li> </ul> <p><b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> Ficha de observación.</p>
--	---	---	--	-----------------	------------------------------	--

**ANEXO N° 2 – AUTORIZACIÓN PARA EJECUTAR EL PROYECTO DE TESIS EN  
EL CENTRO DE SALUD VALLE ALTO**

Lima, 08 de noviembre de 2017

Sr. DIRECTOR DEL CENTRO MATERNO INFANTIL J.C.M.  
Eduardo Ponce Rodríguez

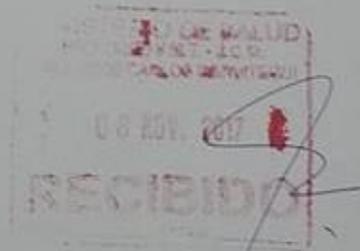
ASUNTO: Autorización para ejecutar el proyecto de tesis "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A *Giardialambliá* EN NIÑOS DE 1 - 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD VALLE ALTO - VILLA MARÍA DEL TRIUNFO, 2017"

Yo Medaly Colin Maguiña Morales, identificado con N° DNI 47582783, Bachiller Químico Farmacéutico y Bioquímico de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Sirva el presente para saludarlo cordialmente y con relación al asunto mencionado deseo la autorización correspondiente para realizar el proyecto de tesis en forma de encuestas, recolección de muestras de heces y charla preventiva en el Centro de Salud Valle Alto – Villa María del Triunfo.

Agradezco su amable atención.

Atentamente,

  
Medaly Colin Maguiña Morales  
DNI N° 47582783



MINISTERIO DE SALUD  
D.G.S. - S.J.M. - V.M.T.  
C.M.I. - VILLA MARÍA DEL TRIUNFO

MC. EDUARDO PONCE RODRIGUEZ  
CMP. 15812  
MEDICO RESPONSABLE

Aceptado por Zaire de la  
facultad de la medicina  
del 14/12/18

### **ANEXO N° 3 - CONSENTIMIENTO INFORMADO**

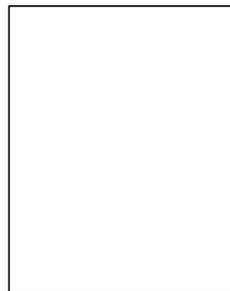
El propósito del presente consentimiento es solicitar que usted autorice la recolección de muestras de heces para el análisis y examen microscópico seriado de tres muestras consecutivas con la finalidad de poder detectar la presencia de un parásito denominado "*Giardia lamblia*" sin costo alguno; indicando que el riesgo es mínimo porque no se va a manipular al paciente, no se va a realizar ningún tratamiento invasivo (inyecciones, cortes). Por consiguiente el beneficio consiste en donar muestras biológicas (heces) con la finalidad de realizar el estudio de investigación denominado: "PREVALENCIA Y FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS, GEOGRÁFICOS, CULTURALES Y EDUCATIVOS EN *Giardia lamblia* EN NIÑOS DE 1 – 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD VALLE ALTO - VILLA MARÍA DEL TRIUNFO".

En consideración de lo anterior, agradezco su participación voluntaria en la realización de esta prueba.

Se solicita firmar el siguiente documento adjunto:

## ANEXO N° 4 - AUTORIZACIÓN PARA EL EXAMEN MICROSCÓPICO

Yo, \_\_\_\_\_  
identificado (a) con DNI N° \_\_\_\_\_, declaro haber sido informado de forma clara y precisa sobre los beneficios y riesgos del proyecto de tesis “PREVALENCIA Y FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS, GEOGRÁFICOS, CULTURALES Y EDUCATIVOS EN *Giardia lamblia* EN NIÑOS DE 1 - 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD VALLE ALTO - VILLA MARÍA DEL TRIUNFO” para la autorización de la recolección de muestras de heces para el análisis y examen microscópico seriado de tres veces consecutivas. Asimismo la investigadora bachiller Medaly Colin Maguiña Morales declara mantener la confidencialidad de la información obtenida.



\_\_\_\_\_

FIRMA DEL APODERADO  
DNI N° \_\_\_\_\_

## ANEXO N° 5 - CUESTIONARIO

<p style="text-align: center;"><b>DATOS GENERALES</b></p> <p>1. CÓDIGO DEL PACIENTE: _____</p> <p>2. SEXO DEL PACIENTE: a) Masculino b) Femenino</p> <p>3. EDAD DEL PACIENTE: a) 1 año b) 2 años c) 3 años d) 4 años e) 5 años</p> <p>4. PERSONA QUE SUSTENTA EL HOGAR: a) Padre b) Madre c) Hermano (a) d) Otro: _____</p> <p>5. PERSONA QUE BRINDO LA INFORMACIÓN: a) Padre b) Madre c) Hermano (a) d) Otro: _____</p> <p>6. NIVEL DE ESTUDIOS DEL ENTREVISTADO: a) Sin nivel b) Inicial c) Primaria d) Secundaria e) Básica especial f) Superior</p>	<p>8. TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA: a) Losetas b) Cemento c) Tierra d) Falso piso</p> <p>9. NÚMERO DE PERSONAS POR HABITACIÓN: _____</p> <p>10. NÚMERO DE PERSONAS POR VIVENDA: _____</p> <p>11. PRESENCIA DE ANIMALES DOMÉSTICOS: a) Perro b) Gato c) Cuy d) Aves e) Conejo f) Cerdo g) Otro: _____</p> <p>12. PRESENCIA DE AGUA POTABLE: a) SI b) NO</p> <p>13. PRESENCIA DE DESAGUE: a) SI b) NO</p> <p>14. CONEXIÓN DE AGUA POTABLE: a) Pozo b) Red pública – interna c) Red pública – externa</p> <p>15. VENTILACIÓN DE LA VIVIENDA: a) SI b) NO</p> <p>16. FRECUENCIA DE LIMPIEZA DE LA VIVIENDA: a) 1 vez por semana b) 2 veces por semana c) 1 vez al mes d) 2 veces al mes</p>	<p>17. PRESENTA DEPÓSITOS DE BASURA TAPADOS: a) SI b) NO</p> <p>18. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS a) Recolección municipal b) Arroja a cielo abierto c) Quema</p> <p>19. BAÑO: a) Instalado completo b) Instalado incompleto c) Letrina d) Cielo abierto</p>
<b>FACTORES CULTURALES Y EDUCATIVOS</b>		
<p style="text-align: center;"><b>FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS Y GEOGRÁFICOS</b></p> <p>7. TIPO DE PARED DE LA VIVIENDA: a) Ladrillo b) Adobe c) Madera d) Triplay e) Estera f) Calamina g) Fibrocemento</p>	<p>20. SE LAVA LAS MANOS ANTES DE INGERIR ALIMENTOS: a) Si b) No</p> <p>21. SE LAVA LAS MANOS DESPUÉS DE IR AL BAÑO: a) Si b) No</p> <p>22. SE LAVA LAS MANOS DESPUÉS DEL CONTACTO CON LOS ANIMALES: a) Si b) No</p> <p>23. LAVA LAS VERDURAS Y FRUTAS ANTES DE INGERIRLOS: a) Si b) No</p> <p>24. FRECUENCIA DE ASEO CORPORAL: a) 1 vez a la semana b) Más de 1 vez por semana c) 1 / 2 veces por mes</p> <p>25. CONSUMO DE AGUA: a) Hervida b) Cruda</p> <p>26. USO DE CALZADO: a) Zapato / zapatilla b) Sandalias c) Ninguno</p>	

**ANEXO N° 6 – CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN EN EL CENTRO DE SALUD  
VALLE ALTO – VILLA MARÍA DEL TRIUNFO**

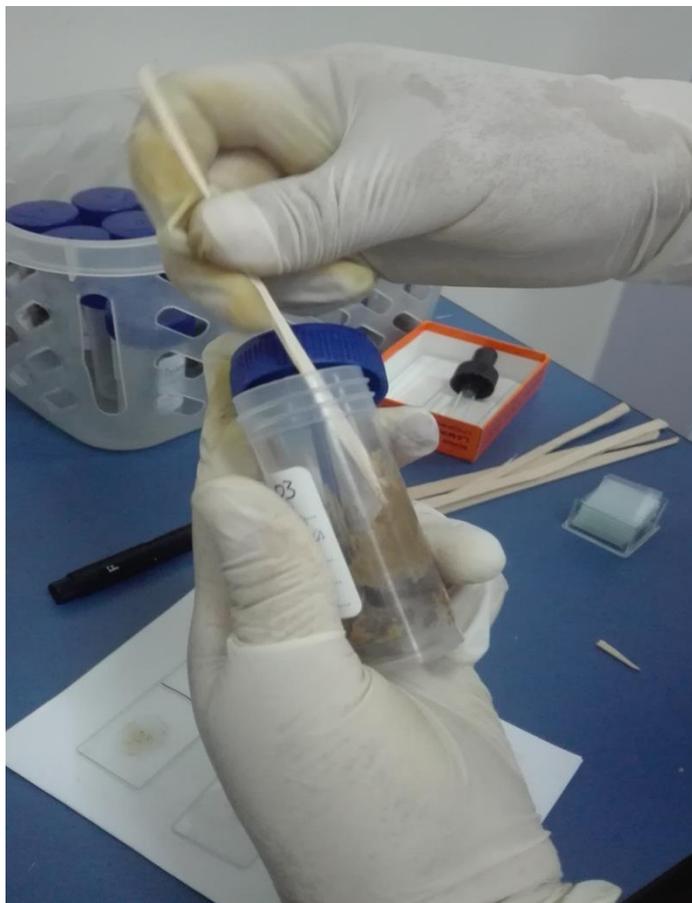


**FIGURA 1: Charla de concientización a la población que asiste al Centro de Salud**



**FIGURA 2: Recolección de datos mediante el cuestionario**

## ANEXO N° 7 – ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS



**FIGURA 3: Muestras en el laboratorio y procedimiento de frotis de análisis de muestras**



**FIGURA 4: Observación de las muestras por medio del microscopio**

## ANEXO N° 8 – ANÁLISIS DE DATOS (EXCEL)

CÓDIGO DEL PACIENTE	SEXO DEL PACIENTE	EDAD DEL PACIENTE	Mamá: 0 Sin nivel: 0 Calamina: 1 Tierra: 0		Papá: 1 Primaria: 1 Madera: 2 also piso: 2		Pozo: 0		Quema: 1		Letrina: 0		1 / 2 veces por mes: 0		Ninguno: 0		Ausencia: 0							
			Femenino: 0	Masculino: 1	Ambos: 2	Secundaria: 2	Brocemento: 2	Ausencia: 0	Ausencia: 0	No: 0	roja a cielo abierto: 1	Letrina: 0	No: 0	No: 0	No: 0	No: 0		1 vez a la semana: 1	Cruda: 0	Sandalias: 1				
			PERSONA QUE SUSTENTA EL HOGAR	NIVEL DEL ESTUDIO DEL ENTREVISTADO	TIPO DE PARED DE LA VIVIENDA	TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA	N° PERSONAS POR HABITACIÓN	N° PERSONAS POR VIVIENDA	PRESENCIA ANIMAL DOMÉSTICOS	PRESENCIA DE AGUA POTABLE	PRESENCIA DE DESAGÜE	CONEXIÓN DE AGUA POTABLE	VENTILACIÓN DE VIVIENDA	FRECUENCIA DE LIMPIEZA DE VIVIENDA A veces	DEPOSITOS DE BASURA	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	BAÑO	SE LAVAN LAS MANOS ANTES DE INGERIR	SE LAVAN LAS MANOS DESPUÉS DEL CONTACTO	LAVAN LAS VERDURAS ANTES DE CONSUMIR	FRECUENCIA DE ASEO CORPORAL	CONSUMO DE AGUA	USO DE CALZADO	Guardia lamblla
1	0	2	0	2	2	2	2	4	0	1	1	2	1	2	0	2	2	1	1	1	2	1	2	0
2	1	1	2	3	4	1	1	4	1	1	0	0	1	2	0	3	0	1	1	1	2	1	2	0
3	0	2	2	2	4	0	3	4	0	1	1	2	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	2	1
4	0	1	0	2	3	0	3	3	0	0	0	0	1	2	0	2	0	1	1	1	2	1	2	0
5	1	2	1	2	2	2	3	6	0	1	1	2	1	1	0	1	2	1	1	1	2	1	2	0
6	1	2	1	2	2	1	5	5	1	1	1	2	1	2	0	1	2	1	1	1	2	0	0	0
7	0	1	1	2	0	2	3	6	0	1	1	2	1	1	0	3	2	1	1	1	2	1	2	1
8	1	2	1	2	4	1	3	5	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	2	1	2	0
9	1	2	1	3	2	1	3	3	0	1	1	2	1	2	0	2	2	1	1	1	2	1	2	0
10	0	2	0	2	2	2	1	2	0	0	0	1	1	2	0	2	0	1	1	1	2	1	1	1
11	0	2	1	2	4	3	3	5	0	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	2	1	1	1
12	1	2	1	2	4	2	3	8	1	1	1	0	1	2	0	3	1	1	0	1	1	2	1	1
13	0	1	1	1	4	1	2	4	1	1	1	2	1	2	0	2	1	1	1	1	2	1	2	0
14	0	1	1	2	2	2	3	8	1	1	1	2	1	2	0	2	2	1	1	0	2	1	2	1
15	1	2	2	1	0	2	5	5	1	1	1	1	0	2	0	2	2	1	1	1	2	1	2	0
16	0	2	0	1	0	0	6	3	1	1	1	1	0	2	0	2	2	1	1	1	2	1	2	1
17	1	1	1	2	2	1	3	5	1	1	1	1	1	1	0	3	1	1	1	0	0	1	2	1
18	0	2	1	2	4	2	3	5	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	2	1	2	0
19	1	2	0	3	4	2	1	3	1	1	0	2	1	2	0	3	2	1	1	1	2	1	2	0
20	1	2	1	3	4	2	2	5	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	2	1	2	1
21	1	2	1	3	4	2	4	4	1	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	0	2	1	1	0
22	0	3	2	2	4	3	3	5	0	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	0
23	1	2	1	2	2	2	3	3	1	1	1	2	0	2	1	3	2	1	1	0	2	1	1	0
24	1	2	2	3	2	2	3	3	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	0	2	1	0	1
25	0	3	1	1	4	2	2	4	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	1	1	1	0
26	1	2	1	3	4	2	4	9	0	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	1	2	1	1	0
27	0	2	1	2	4	1	5	5	0	1	1	2	1	1	0	2	2	1	0	1	2	1	2	1
28	0	1	2	2	4	2	3	4	0	1	1	1	1	2	1	3	2	1	0	1	2	1	2	0
29	0	2	2	2	1	0	3	6	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	0	2	1	2	0
30	0	3	1	2	0	2	3	5	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	0	0
31	1	2	1	2	0	2	3	3	0	1	0	1	0	2	1	2	2	1	1	0	2	1	2	0
32	0	1	2	3	3	3	3	5	0	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	1	2	1	2	0
33	1	1	1	2	4	2	2	4	0	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	0	2	1	2	0
34	0	1	1	2	4	2	3	6	0	1	1	0	1	1	1	3	2	1	0	1	2	1	2	0
35	1	1	0	2	2	2	2	2	0	0	0	0	1	2	1	3	0	1	1	1	2	1	2	0
36	0	1	2	3	4	2	2	5	1	1	0	1	1	2	1	3	0	1	1	1	2	1	2	0
37	1	1	2	2	2	2	1	5	0	0	0	0	1	2	1	3	0	1	1	1	2	1	1	0
38	1	2	0	3	4	3	2	4	0	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	1	2	1	2	1
39	1	2	2	2	4	2	3	3	0	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	1	2	0
40	0	2	1	2	0	0	3	4	0	1	0	1	1	2	1	3	0	1	1	0	2	1	1	0
41	1	2	2	3	4	2	3	15	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	0	1	2	1	1	0
42	1	2	1	3	4	2	1	10	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	1	2	0
43	0	2	1	2	4	2	3	9	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	0	1	2	1	1	1
44	1	1	2	3	2	1	3	3	0	0	0	0	1	1	0	2	1	1	1	1	2	1	1	0
45	0	3	1	2	4	3	2	20	1	1	1	2	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	0	0
46	0	2	0	0	0	1	2	4	0	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	2	0	1	0
47	1	1	1	2	4	1	4	5	1	1	1	2	0	1	0	2	2	1	1	1	2	1	2	0

48	1	2	1	3	3	1	5	8	1	1	1	2	1	1	0	3	1	1	0	0	1	2	1	1	1
49	0	2	1	2	4	1	2	6	1	1	1	2	1	1	0	2	2	1	1	0	1	2	1	1	0
50	1	2	0	2	4	2	3	7	0	1	1	2	1	2	0	2	2	1	1	0	1	2	1	1	0
51	1	2	1	3	4	1	3	7	1	1	1	2	1	2	0	3	1	1	1	1	1	2	1	1	0
52	1	1	3	2	4	1	3	3	0	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	1	2	1	1	0
53	1	2	1	2	4	2	4	4	1	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1
54	0	2	2	2	4	2	3	3	0	1	1	2	1	1	0	3	2	1	1	1	1	2	1	1	0
55	0	4	2	3	0	2	3	3	0	0	0	0	1	1	1	3	0	1	1	1	1	2	1	2	0
56	0	2	2	3	2	1	3	3	0	1	1	2	1	2	0	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1
57	1	4	2	3	4	2	1	4	1	1	1	2	1	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	0
58	1	2	1	2	4	2	3	9	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	0	1	1	2	1	1	0
59	0	4	0	2	4	2	2	9	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	1	2	1	1	0
60	1	2	1	2	4	3	4	4	1	1	1	2	1	1	1	3	2	0	0	1	1	2	1	1	0
61	1	4	1	3	4	2	5	6	1	1	1	2	1	2	0	2	2	1	1	0	1	2	1	2	1
62	0	2	1	3	4	2	5	6	1	1	1	2	1	2	0	2	2	1	1	0	1	2	1	2	0
63	1	2	1	3	4	2	5	6	1	1	1	2	1	2	0	2	2	1	1	0	1	2	1	2	0
64	0	2	0	2	4	2	3	6	1	1	1	2	1	1	0	2	2	1	1	0	1	2	1	1	1
65	1	2	2	2	4	2	2	4	0	1	1	2	1	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	0	1
66	0	2	1	2	4	2	4	10	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	1	2	1	2	1
67	1	2	0	2	4	2	2	6	1	1	1	2	1	1	0	3	2	1	1	1	1	2	1	2	0
68	0	2	0	2	4	2	2	3	0	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	0
69	0	1	2	2	0	2	2	5	0	1	0	2	0	1	0	2	1	1	1	1	1	2	1	2	0
70	1	3	1	2	4	2	1	4	1	1	1	2	1	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	0
71	1	5	2	3	4	2	2	4	0	1	1	2	1	1	0	3	2	1	1	1	1	2	1	2	0
72	0	3	1	0	4	1	4	4	0	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	0	1	2	1	0	0
73	0	2	2	2	4	2	3	6	1	1	1	2	1	1	0	3	2	1	1	1	1	2	1	2	0
74	0	2	0	2	4	2	2	5	1	1	1	2	1	2	0	1	2	1	1	1	1	2	1	2	0
75	0	2	0	2	2	2	2	4	1	0	0	0	1	2	1	3	0	1	1	1	1	2	1	2	0
76	1	2	2	2	4	2	2	5	1	1	1	2	0	2	0	3	2	1	1	0	1	2	1	2	0
77	1	2	3	2	4	2	3	9	1	1	1	2	1	2	0	2	1	1	0	1	1	2	1	1	0
78	1	2	1	2	1	1	5	5	1	1	1	2	1	2	0	2	2	1	1	0	1	2	1	2	0
79	1	2	2	3	4	3	1	3	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	0	1	2	1	1	0
80	1	2	0	2	0	0	4	4	1	1	1	1	0	2	0	2	1	1	1	1	1	1	1	2	0
81	0	2	1	0	4	3	3	6	1	0	1	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	1	1	2	0
82	0	2	1	2	0	2	2	5	1	0	0	0	1	2	0	3	0	1	1	1	1	2	1	1	0
83	1	2	0	2	0	2	2	2	0	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	1	2	1	1	0
84	1	2	0	2	0	2	1	3	1	1	1	1	1	2	0	3	2	1	1	1	1	2	1	1	0
85	1	2	0	2	0	2	1	2	0	0	0	0	1	2	1	3	1	1	1	1	1	2	1	2	1
86	0	5	1	2	0	0	3	4	1	1	1	0	1	2	0	2	1	1	0	0	1	1	1	2	1
87	0	4	2	2	2	1	3	5	1	1	1	1	1	1	0	3	1	1	1	1	1	2	1	2	0
88	0	4	1	2	0	0	3	5	1	0	0	0	1	1	0	2	1	0	1	0	1	1	1	1	0
89	1	2	1	2	2	2	3	5	1	1	1	2	1	1	0	1	2	1	1	1	1	2	1	1	0
90	0	2	1	3	3	3	3	6	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	1	2	1	1	0
91	1	1	1	2	3	2	1	4	0	0	1	0	1	1	0	3	2	1	1	1	1	2	1	2	0
92	0	2	0	2	2	2	2	2	0	0	1	0	1	1	0	3	1	0	0	1	1	2	1	2	1
93	1	1	1	2	3	1	3	7	0	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	1	2	1	2	0
94	0	1	3	3	2	2	4	8	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	0	1	2	1	2	0
95	1	1	1	0	1	2	3	3	0	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	0
96	0	5	1	3	3	3	3	9	1	1	1	2	1	2	0	2	2	1	1	1	1	2	0	1	0
97	1	4	1	1	3	2	3	5	1	0	1	0	1	1	0	3	2	1	1	0	1	2	1	2	0
98	1	1	0	2	1	2	2	4	1	0	0	0	1	1	0	3	0	1	1	0	1	2	1	2	1
99	0	1	1	2	1	2	2	4	1	1	1	2	1	1	0	3	2	1	1	1	1	2	1	0	1
100	0	5	2	2	0	2	1	3	0	1	1	2	1	2	0	2	2	1	1	1	1	2	1	2	0
101	0	2	2	2	2	2	3	4	0	0	1	0	1	1	0	3	1	1	1	0	1	2	1	0	0
102	0	4	1	1	1	2	4	4	1	0	0	0	1	1	0	3	0	1	1	1	1	2	1	1	0
103	0	4	1	3	3	2	1	15	1	1	1	2	1	2	0	2	2	1	0	0	1	2	1	1	1
104	1	1	2	3	3	3	1	5	0	1	1	2	1	1	0	3	2	1	1	1	1	2	1	1	0
105	0	2	1	1	0	2	2	5	1	0	0	0	1	1	1	3	0	1	1	1	1	2	1	1	0

106	0	1	1	1	0	2	1	4	0	0	0	0	1	1	0	3	0	1	1	1	1	2	1	2	0
107	1	1	1	2	3	2	3	6	1	1	1	2	1	1	0	3	2	1	1	1	1	2	1	2	0
108	1	1	1	2	0	2	3	4	1	1	1	2	1	2	0	2	2	1	1	1	1	2	1	2	0
109	1	2	1	1	1	2	3	5	1	1	1	2	1	2	0	1	2	1	0	0	1	2	1	1	1
110	0	1	1	2	0	2	4	5	1	1	1	2	1	1	0	3	2	1	1	0	1	2	1	2	1
111	1	1	2	2	1	2	3	4	1	0	0	0	1	2	0	3	0	1	1	1	1	2	1	2	0
112	0	1	1	2	3	2	2	4	1	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	1	2	1	2	0
113	0	5	1	2	3	2	2	5	1	1	1	2	0	1	0	1	1	1	0	0	1	2	1	1	1
114	0	4	1	3	3	3	3	7	0	1	1	2	1	2	0	3	2	1	1	1	1	2	1	1	0
115	1	1	1	3	3	3	3	7	0	1	1	2	1	2	0	3	2	0	0	1	1	2	1	2	1
116	0	5	2	3	3	3	3	4	0	1	1	2	1	1	0	3	2	1	1	1	1	2	1	2	0

## ANEXO N° 9 – HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



Universidad  
Inca Garcilaso de la Vega  
Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

FACULTAD DE CIENCIAS FARMACEUTICAS Y BIOQUIMICA

### HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### FICHA DE OBSERVACIÓN AD-HOC DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### “PREVALENCIA Y FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS, DEMOGRÁFICOS, CULTURALES Y EDUCATIVOS EN *Giardia lamblia* EN NIÑOS DE 1 - 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD VALLE ALTO - VILLA MARÍA DEL TRIUNFO”

Después de revisado el instrumento, es valioso su opción acerca de lo siguiente:

	MENOS DE
	50 - 60 - 70 - 80 - 90 - 100
1. ¿En qué porcentaje estima que con este instrumento se lograrán los objetivos propuestos?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados cree que son suficientes para lograr los objetivos?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
4. ¿En qué porcentaje estima que los ítems del instrumento son de ejecución viable?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
5. ¿Qué porcentaje de los ítems considera usted que siguen una secuencia lógica?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con este instrumento se obtendrían datos similares si se aplicara en otras muestras?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

## **SUGERENCIAS**

**1. ¿Qué ítem considera usted que deberían agregarse?**

---

---

**2. ¿Qué ítem estima que deberían eliminarse?**

---

---

**3. ¿Qué ítem considera que deberán reformularse o precisarse mejor?**

---

---

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Validado por:** \_\_\_\_\_

**Firma:** \_\_\_\_\_

## ANEXO N° 10 - FICHA DE OBSERVACIÓN

Código del entrevistado: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

### I) EXAMEN MACROSCÓPICO:

- Moco: (SI) (NO)
- Sangre: (SI) (NO)
- Color: \_\_\_\_\_
- Consistencia: \_\_\_\_\_

### II) EXAMEN MICROSCÓPICO: DETECCIÓN PARASITOLÓGICA DE *Giardia lamblia*

#### A) OBSERVACIÓN DIRECTA: SOLUCIÓN SALINA O CLORURO DE SODIO

##### 1° MUESTRA:

RESULTADO: (PRESENCIA) (AUSENCIA)

##### 2° MUESTRA:

RESULTADO: (PRESENCIA) (AUSENCIA)

##### 3° MUESTRA:

RESULTADO: (PRESENCIA) (AUSENCIA)

**B) OBSERVACIÓN DIRECTA: TINCIÓN CON LUGOL**

**1° MUESTRA:**

RESULTADO:      (PRESENCIA)      (AUSENCIA)

**2° MUESTRA:**

RESULTADO:      (PRESENCIA)      (AUSENCIA)

**3° MUESTRA:**

RESULTADO:      (PRESENCIA)      (AUSENCIA)

**Responsable:** \_\_\_\_\_



