



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Profesional de Enfermería**

**TESIS**

**“PREVALENCIA DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 7 A 10  
AÑOS SEGÚN MADRES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PUBLICA  
ABRAHAN VALDELOMAR AYACUCHO 2018”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN ENFERMERÍA**

**PRESENTADO POR:**

**Bach. JUAN EVER DIAZ HUAMANTINCO**

**ASESORA:**

**Mg. IDALIA MARIA CONDOR CRISOSTOMO (ORCID: 0000-0001-9070-7250)**

**AYACUCHO – PERÚ**

**2022**

**“PREVALENCIA DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 7 A 10  
AÑOS SEGÚN MADRES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PUBLICA  
ABRAHAN VALDELOMAR AYACUCHO 2018”**

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Alas Peruanas, alma máter, por la exigente formación profesional.

A la Escuela Profesional de Enfermería, por su liderazgo en la investigación científica. A los docentes de la Escuela Profesional de Enfermería, por su profesionalismo.

Al director de la Institución Educativa Pública, Abrahán Valdelomar, por las facilidades en el acceso a la muestra.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por la vida y acompañarme en cada paso que doy.

A mis padres Pelagia y Juan, por todo su amor y comprensión. Los valores que me han inculcado son la mejor herencia para vencer la adversidad.

A mis hermanos, por su compañía y cariño.

## RESUMEN

La presente investigación tiene como título: “Prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 7 a 10 años en la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho 2018”. Teniendo como objetivo: Determinar la prevalencia de la parasitosis en los niños de 7 a 10 años, según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar Ayacucho 2018. Es una investigación descriptiva transversal, se trabajó con una muestra de  $n= 110$  niños, para el recojo de la información se utilizó un cuestionario, la validez del instrumento se realizó mediante la prueba de concordancia del juicio de expertos obteniendo un valor de (0,853); la confiabilidad se realizó mediante el alfa de Cronbach con un valor de ( $\alpha=0,914$ ).

**CONCLUSIONES:** Se concluyó que la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 7 a 10 años, según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar Ayacucho 2018, fue de nivel medio, ya que algunos padres desconocen los cuidados que deben tener en sus hogares con respecto a la higiene tanto personal como de los alimentos.

**PALABRAS CLAVES:** Prevalencia, parasitosis en niños, características sociales, características ambientales.

## ABSTRACT

The present research has as title: "Prevalence of parasitosis in children aged 7 to 10 years at the Educational Institution Public Abrahán Valdelomar, Ayacucho 2018". Aiming to: Determine the Prevalence of parasitosis in children aged 7 to 10 at the institution educational public Abrahán Valdelomar Ayacucho 2018. It is cross-sectional descriptive research, it was worked with a sample of (n = 110 children), a questionnaire was used to collect the information, the validity of the instrument was carried out by means of the concordance test from the expert judgment obtaining a value of (0.853); reliability was performed using Cronbach's alpha with a value of ( $\alpha=0.914$ ). **CONCLUSIONS:** It was concluded that the prevalence of intestinal parasitosis in children aged 7 to 10 years according to mothers of the Abraham Valdelomar Ayacucho Public Educational Institution 2018, was of a medium level, since some parents are unaware of the care they should have in their homes with respect to the personal and food hygiene.

**KEY WORDS:** Prevalence, parasitosis in children, social characteristics, environmental characteristics.

## ÍNDICE

Pág.

### AGRADECIMIENTO

### DEDICATORIA

### RESUMEN

i

### ABSTRACT

ii

### ÍNDICE

iii

### INTRODUCCIÓN

v

## CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema	7
1.2. Formulación del problema	8
1.2.1. Problema general	8
1.2.2. Problemas específicos	9
1.3. Objetivos de la investigación	9
1.3.1. Objetivo general	9
1.3.2. Objetivos específicos	9
1.4. Justificación del estudio	9
1.5. Limitaciones de la investigación	10

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio	11
2.2. Base teórica	15
2.3. Definición de términos	38
2.4. Hipótesis	39
2.5. Variables	39
2.5.1. Definición conceptual de la variable	39
2.5.2. Definición operacional de la variable	39
2.5.3. Operacionalización de la variable	41

<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	
3.1. Tipo y nivel de investigación	42
3.2. Descripción del ámbito de la investigación	42
3.3. Población y muestra	43
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	44
3.5. Validez y confiabilidad del instrumento	44
3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos	44
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	46
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	49
<b>CONCLUSIONES</b>	51
<b>RECOMENDACIONES</b>	52
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	53
<b>ANEXOS</b>	57
Cronograma de actividades	58
Matriz de consistencia	59
Instrumento	62

## INTRODUCCIÓN

La parasitosis intestinal es uno de los problemas de salud pública con mayor prevalencia en países en vías de desarrollo, afecta a la población de estratos socioeconómicos bajos, con deficiencias de saneamiento básico como: Disponibilidad de agua y desagüe.

En el Perú, la parasitosis intestinal es prevalente en zonas rurales y urbano-marginales por las condiciones ecológicas favorables para su transmisión y las insuficientes condiciones sanitarias.

En general, tienen baja mortalidad, pero igualmente, ocasionan importantes problemas: De salud, económicos y sociales, debido a su sintomatología y complicaciones: Afecta a los niños en su crecimiento y desarrollo. En el Perú, de acuerdo a la región, prevalecen diferentes parásitos: Geohelmintos, céstodes intestinales y tremátodos.

Como en Ayacucho, donde existe una alta incidencia y prevalencia de enteroparásitos, siendo la población escolar la más afectada, con escasos reportes de la prevalencia enteroparasitaria en la edad escolar. Siendo necesario conocer la incidencia que pueden tener estas infecciones parasitarias intestinales.

Las parasitosis intestinales en todo el mundo son un inconveniente de salud pública que perjudica a los países en subdesarrollo. Un grupo muy vulnerable a sufrir esta clase de infección son los niños. El propósito de la presente exploración fue saber la prevalencia general de parásitos intestinales en la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar de Ayacucho.

La presente investigación para fines de estudio contiene:

Capítulo I: El problema de investigación, planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos de la investigación, justificación del estudio, limitaciones de la investigación.

Capítulo II: Marco teórico, antecedentes del estudio, bases teóricas, definición de términos, hipótesis, variables, su definición conceptual, operacional, y la operacionalización de la variable.

Capítulo III: Metodología, tipo y nivel de investigación, descripción del ámbito de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento y el plan de recolección y procesamiento de datos.

Capítulo IV: Resultados, en él se hizo referencia a los resultados obtenidos a través de un procesamiento de datos que se presentaron en gráficos para su mejor comprensión.

Capítulo V: Discusión de resultados, se discutieron los resultados confrontándolos con la literatura para luego dar conclusiones y recomendaciones pertinentes y para finalizar se presentaron las referencias bibliográficas y anexos.

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Para el resultado acertado de las patologías parasitarias intestinales resulta servible al médico asistencial, entre otras características, dudar clínicamente la infección, enmarcarla epidemiológicamente, y seguir estando actualizado sobre la herramienta de los hallazgos diagnósticos y las respuestas terapéuticas (1).

En esta secuencia de acciones tiene enorme valor la calidad del examen parasitológico del material fecal y del contenido duodenal para hacer un resultado para estos tipos de dolencias, dado que facilita detectar su agente causal, de esta forma como para apoyar el sistema de supervisión epidemiológica. Estos procesos de medición están siempre amenazados por distintos fallos que condicionan la calidad tanto de la exploración como de las elecciones clínicas que se apoyan en estas mediciones (2).

Las parasitosis intestinales conforman un grupo de patologías enlazadas a causantes ambientales y tienen en la mayoría de los casos su más grande

prevalencia en ciudades con condiciones epidemiológicas, socioeconómicas, culturales y ambientales perjudiciales. Por esa razón, las patologías parasitarias se consideran uno de los inconvenientes más destacables de la salud pública, y su control es un elemento priorizado de la Organización Mundial de la Salud (3).

El control de la calidad del diagnóstico de las parasitosis intestinales no está tan Publicado en parasitología como en otras ramas del diagnóstico del laboratorio clínico, y es un seguir que fue incorporado en la costumbre de la salud pública solo en los años anteriores, por lo cual reviste enorme consideración. En algunos lugares, los sistemas de acreditación de los laboratorios se han predeterminado con apariencia de inspección o auditoría de la organización de toda la actividad de estos, y los programas de control de la calidad son obligatorios para esos que deseen ser acreditados. Para garantizar la calidad de los resultados es de enorme consideración tener el plantel médico adiestrado. De todas formas, lo es la oportunidad de tener personal técnico entrenado con entendimientos teóricos y servibles de los primordiales métodos que se emplean en salud pública. Es indispensable que los servicios de salud dispongan de medios diagnósticos efectivos. Si estos no muestran la calidad requerida, se pudiera prestar una imagen errónea del inconveniente (4).

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 7 a 10 años según madres de la Institución Educativa Pública Abraham Valdelomar, Ayacucho 2018?

## **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuáles son las características familiares de los niños de 7 a 10 años según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar?

¿Cuáles son las características de saneamiento de la vivienda de los niños de 7 a 10 años según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar?

## **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 7 a 10 años, según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho 2018.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Describir las características familiares de los niños de 7 a 10 años según madres de Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar.

Describir las características de saneamiento de los niños de 7 a 10 años según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

En la esfera legal, la ley general de la salud (N°26842) establece que la salud es una condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo. Por tanto, la protección de salud es de interés público y es responsabilidad del estado regularla, vigilarla y promoverla. Siendo así, toda persona tiene derecho a la protección de su

salud en sus términos y condiciones que establece la ley. De allí, que el derecho a la protección de la salud sea irrenunciable.

### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

La poca disponibilidad horaria de las madres para realizar el instrumento del estudio.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

**Menocal L, Caraballo Y, Rosado F, Hernández H, Fundora M, Venero M, Suárez R.** (CUBA:2012). Realizaron la investigación “Prevalencia de parasitismo y control de la calidad en el diagnóstico de las parasitosis intestinales en 15 policlínicos de La Habana”. Conclusiones: Los principales errores en el diagnóstico (On para *Ascaris lumbricoides* y *Blastocystis spp*). Estos resultados sugieren perfeccionar constantemente la capacitación del personal que realiza este tipo de exámenes. Palabras clave: Parásitos, control de calidad, error diagnóstico, atención primaria de salud (5).

**Izzeddin N, Hincapié L.** (VENEZUELA:2015). Realizaron el estudio de “Frecuencia de parasitosis intestinal y su relación con las condiciones socio-sanitarias en niños con edades comprendidas entre 1 y 7 años del sector la Pocatererra. Venezuela. 2015”. Con una muestra de 89 niños hallando que el 53,9% de los niños viven en condiciones

Socio - sanitarias inadecuadas, 26,9% bajo condiciones socio-sanitarias regulares y 36.3% (93,0% Blastocystis hominis, 20,3% Giardia lamblia, 1,7% Endolimax nana, 13,6% Entamoeba coli, 8,5% Trichuris trichiura, 5,1% Ascaris lumbricoides, 5,1% Enterobius vermicularis, 1,7% Entamoeba hartmanni y 1,7% Dientamoeba fragilis); obteniéndose en la investigación una relación de 0,03 de probabilidad, concluyendo que existe una relación significativa entre la parasitosis intestinal y las malas condiciones sociosanitarias de esta comunidad (6).

**González L.** (ARGENTINA:2011). Realizó el estudio de “Parasitosis intestinal y su repercusión en el estado nutricional de los niños y niñas de la Escuela González Suárez de la parroquia Chuquiribamba cantón y provincia de Loja abril – mayo 2010”. Los resultados indican que el 97.00% de la población infantil estudiada se encontraba parasitada. De ellos, los parásitos intestinales más frecuentemente identificados fueron E. histolytica 91.00%. Entamoeba coli 51.00%. Ascaris lumbricoides 26.00%. Giardia lamblia 18.00%. Blastocystis hominis 11.00%. Iodamoeba buetschlii 11.00%. Chilomastix mesnili 3.00%. Hymenolepis nana 3.00%. Se encontró en la población estudiada una prevalencia de obesidad de 1.70%. sobrepeso de 31.70%. y desnutrición de 21.70%. Del 21.70% que constituyen los niños desnutridos, el 100% presentó parasitosis (7).

**Arévalo C.** (GUATEMALA:2013). Realizó el estudio de “Determinación de helmintos gastrointestinales zoonóticos en perros y sus dueños (niños), en la colonia Santa Elena 1 zona 7 de la ciudad de Guatemala”. Los resultados obtenidos se colocaron en tablas de 2 x 2, con las que se determinaron factores de riesgo (OR). Las asociaciones significativas se determinaron por medio del test estadístico chi cuadrado, y se obtuvo una prevalencia con un nivel de

significancia de 0.05. Del total de niños (86) y perros (49) muestreados, se obtuvo una prevalencia de parásitos de un 72% en niños, y de un 98% en perros. Las especies identificadas fueron *A. lumbricoides*, *T. trichiura*, *D. Caninum* y *Toxocara*. Se determinó que existe un riesgo 4.8 veces mayor para que un niño se infecte con el parásito *A. lumbricoides* (OR=4.8; IC95%=1.46-16.28; p value (OR=0.0061) y 7.4 veces mayor (OR=7.4; IC95%=2.73-20.31; p value  $\leq$  0.01.) para que se infecte con el parásito *Trichuris trichiura*, cuando el perro que habita en su casa como mascota también lo presenta. Con respecto a *Dipylidium caninum*, se determinó que no hay asociación significativa (OR=0.6; IC95%=0.12-2.35; p value=0.5911) entre la presencia del parásito en las muestras de heces de los niños y su presencia en las muestras de heces de los perros, del presente estudio. Con el método utilizado no fue posible la determinación del parásito *Toxocara* sp. En las heces de los niños; lo cual dificultó la determinación del parásito. Un riesgo para la salud en los niños fue la contaminación con heces 17 fecales de perros en los alrededores de la colonia (8).

**Cazorla D, et al.** (VENEZUELA:2013). Realizó el estudio de “Parásitos intestinales de importancia zoonótica en caninos domiciliarios de una población rural del estado Falcón, Venezuela”. Hallándose una o más especies parasitarias en 87 (88,78%) de los perros parasitados de los cuales presentaron monoparasitismo 50,58%. Restantes fueron infecciones múltiples con 2 hasta 3 especies parasitarias. Siendo los más frecuentes: *Anquilostomídeos* (45,92%), *Toxocara* sp. (37,76%) y *Giardia* sp. (14,29%). No se encontró una relación estadísticamente significativa entre el sexo o la edad de los perros y los parásitos (P>0,05). El nivel socio-económico familiar (Odds Ratio [OR]=1,02) y el número de perros/ vivienda (OR=1,16), y la utilidad que le dan sus dueños a los caninos (OR=

1,48), aparecen como potenciales factores de riesgo significativamente asociados con la transmisión y mantenimiento endémico de los Ancylostomídeos y Toxocara sp., respectivamente (9).

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Raymundo L, Maco L, Terashima A, Samalvides F, Gotuzzo E.** (JAUJA:2013). Realizaron un estudio “Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú”. Resultados: La prevalencia de parasitosis intestinal fue alta, el 100% de ellos tenían parásitos o comensales y el 64% alojaban patógenos. Las características sociodemográficas de esta población muestran las precarias condiciones de vida, pobres hábitos higiénicos y hacinamiento humano en que viven, esto explicaría la alta endemicidad de parasitosis intestinal. El dolor abdominal fue el síntoma más frecuente observado. El método diagnóstico con mayor rendimiento para el diagnóstico de parasitosis en general fue la Técnica de sedimentación espontánea en tubo (TSET), excepto para el diagnóstico de la fasciolosis donde la técnica de sedimentación rápida de Lumbreras tuvo mejor rendimiento. Conclusiones: La alta endemicidad de parasitosis intestinal es causada por las precarias condiciones de vida, pobres hábitos higiénicos y hacinamiento humano presente en esta población. La alta prevalencia de fasciolosis humana en estas poblaciones demuestra que esta zoonosis es un problema de Salud Pública. (Rev. Med Hered 2002; 13: 85-89). PALABRAS CLAVE: Prevalencia, parasitosis, niños, factores asociados, Jauja (10).

**Quispe M.** (TACNA:2016). Realizó el estudio de “Prevalencia y factores epidemiológicos de parasitosis intestinal en niños menores de 5 años atendidos en el hospital regional de Moquegua, 2015”, de los

cuales 186 niños presentaron parasitosis y 61 de los casos fueron de parasitosis intestinal; de los cuales 5 casos fueron desestimados por no haber sido ubicados en sus domicilios, quedándole una muestra de 56 pacientes. Obteniendo como resultado una prevalencia de 9,59%. Presentando el género masculino, 51,79%, de los cuales 48,2% fueron de los niños de 7 meses a 2 años de edad. Hallando como factores que tienen relación con la parasitosis intestinal: El hacinamiento (72,22%), vivienda con piso de tierra (60,86%), presencia de perros en la vivienda (60,53%), el no lavarse las manos después de cada deposición (77,77%), el no lavarse las manos antes de comer (77,97%), no lavar las frutas y verduras (64.9%) (11).

**Jiménez J, et al.** (LIMA: 2011). Realizaron el estudio de “Parasitosis en niños en edad escolar en relación con el grado de nutrición y aprendizaje en la institución Educativa Nacional “Karol Wojtyla”, del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima-Perú”. Hallando como resultado una prevalencia de enteroparásitos de 61.50% (56/91); de los cuales 14.30% fueron *Enterobius vermicularis*, 8.80% *Hymenolepis nana*, 38.50% *Blastocystis hominis* y 13.20% *Giardia lamblia*, 17.60% no patógenos como *Entamoeba coli*. Por lo que concluyó que existe una alta prevalencia de parasitosis en la población escolar analizada, la que estuvo relacionada con el nivel sociocultural y económico. Sin embargo, no observó relación directa de parásitos y deficiencia en el aprendizaje, ni con desnutrición (12).

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **2.2.1. Enfermedad parasitaria**

Una enfermedad parasitaria o parasitosis es una enfermedad infecciosa causada por protozoos, vermes (cestodos, trematodos, nematodos) o artrópodos.

Las parasitosis son estudiadas por la parasitología. No se consideran parasitosis las infecciones por hongos, bacterias o virus que, tradicionalmente, han sido estudiados por la microbiología (13).

Las enfermedades parasitarias pueden adquirirse a través de los alimentos o del agua contaminada (como la fascioliasis o la teniasis), por la picadura de un insecto (como la malaria o la enfermedad del sueño) o por contacto sexual (como las ladillas), y pueden causar desde molestias leves hasta la muerte.

Las infecciones parasitarias causan enormes daños en las regiones tropicales y subtropicales. De todas ellas, la malaria causa el mayor número de muertes a nivel mundial, aproximadamente 1 millón de personas mueren cada año de malaria, la mayoría niños pequeños del África Subsahariana.

### **2.2.2. Parasitosis intestinal**

#### **Antecedentes históricos**

La aparición de la parasitología se relaciona con la historia misma de la humanidad; los hallazgos parasitológicos en la edad antigua se refieren a la presencia de gusanos que pueden observarse a simple vista y que están presentes o se eliminan con las heces. Se conocen varios registros al respecto. El papiro de Ebers es de los más antiguos (1500 a.C.) y en él se hallan las primeras descripciones de parásitos que afectan al hombre, además de detalles de enfermedades de posible origen parasitario, tal vez gusanos intestinales. Uno de estos es sin duda el nematodo *Dracunculus medinensis*, del que se describe su naturaleza infecciosa y la manera de extraerlo de la piel. Aunque los primeros parásitos observados fueron helmintos, en virtud de su tamaño macroscópico, también se registraron enfermedades causadas por protozoarios, si bien no se logró reconocer el agente

causal. Los estudios de Hipócrates (460-375 a.C.) también contienen descripciones de gusanos presentes en peces, animales domésticos y seres humanos. De igual modo, Lucrecio notificó la palidez en los mineros, quizá consecutiva a infecciones por uncinarias. Los documentos de médicos latinos también son valiosos. Celso (25 a.C. a 50 d.C.) y Galeno de Pérgamo (129-200 d.C.) comunicaron la existencia de helmintos, como *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis* y *Taenia*.

### **Respuesta del huésped a la infección**

El tracto digestivo tiene una mucosa que posee factores protectores, tanto inmunológicos como no inmunológicos. Entre los primeros está la flora bacteriana, que ocupa un espacio que impide el establecimiento de patógenos; la actividad motriz (peristaltismo), que por su movimiento evita que el parásito se establezca en forma definitiva; la presencia de sustancias como jugo gástrico y sales biliares, que crean un ambiente desfavorable para los parásitos; secreciones de la mucosa que forman una barrera entre el parásito y el epitelio; sustancias que inhiben directamente al parásito, como lisozima, lactoferrina y lactoperoxidasa. La mucosa intestinal se divide en dos partes, morfológica y fisiológicamente: tejidos linfoides organizados que consisten en folículos de la mucosa (GALT, *gutt-associated lymphoid tissue*), como las placas de Peyer y tejido linfoide difuso que consiste en células localizadas en la lámina propia. En los primeros se introducen los antígenos de los parásitos y su reconocimiento, y en el segundo la interacción de los antígenos, la respuesta celular y la liberación de anticuerpos. El tamaño de ambas depende de la infección; definitivamente, si no hay infección, los folículos serán pequeños, y en una infección pesada las masas linfoides son más grandes.

## **El parasitismo y otras asociaciones biológicas**

El parasitismo es una asociación antagónica de dos seres de distinta especie. El más pequeño, el parásito, vive de modo temporal o permanente en otro ser más organizado, se alimenta de él, ya que depende metabólicamente del hospedero o de sus células y le causa daño, modificando el equilibrio homeostático y la respuesta del sistema inmunitario. El comensalismo es la asociación biológica en la que el comensal obtiene un beneficio sin perjudicar al hospedero.

## **Ciclos biológicos**

Un período biológico es una ruta de avance de un parásito, desde su entrada al hospedero hasta que es eliminado en algún producto biológico o termina viviendo a lo largo de extenso tiempo en él en un estado de "latencia". En la parasitología médica es considerable comprender los ciclos de los parásitos para reconocer su forma infectiva, la forma donde entra a su hospedero y las formas en las que cambia de morfología y de composición antigénica. De igual modo, estos ciclos asisten a comprender la migración del parásito dentro de la economía del hospedero, los órganos que se ven damnificados por la forma invasora, los tejidos donde habita a lo largo de toda la patología y, por lo tanto, los productos biológicos que se tienen que conseguir para llevar a cabo un diagnóstico preciso.

## **Mecanismos de transmisión**

Los mecanismos de transmisión de los protozoarios y helmintos varían, pues dependen del hábitat del parásito y de la manera en que se elimina del hospedero.

## **Clasificación de los parásitos**

Los parásitos que se describen se dividen en dos grandes grupos: Los protozoos y los helmintos, con características propias.

Los helmintos parásitos o gusanos de seres humanos pertenecen a dos tipos: Nematodos o vermes redondos, y platelmintos o vermes planos.

**a.** Los nematodos constituyen un tipo de organismos con muchas especies y que afectan animales diversos. Su aspecto es alargado y ahusado en ambos extremos; en el corte transversal son redondos y no segmentados. Poseen solo un conjunto de músculos longitudinales que les permiten desplazarse de manera penetrante “como un látigo”; un aparato digestivo completo adaptado de modo apropiado para la ingestión del contenido intestinal, las células, la sangre o productos de degradación celular del hospedador y un aparato reproductor muy desarrollado diferenciado en sexos.

**b.** Los platelmintos son gusanos o vermes aplanados dorsoventralmente en el corte transversal, y son hermafroditas, con pocas excepciones. Todas las especies de importancia en medicina pertenecen a dos clases: trematodos (duelas) y cestodos (tenias).

Los trematodos, en forma típica, son aplanados y su aspecto esfoliáceo con dos ventosas musculares. Poseen un intestino bifurcado y músculos circulares y longitudinales; no tienen la cutícula que es característica de los nematodos y en vez de ella tienen un epitelio sincitial. Son hermafroditas, con excepción de los esquistosomas o duelas hemáticas, que tienen vermes macho y hembra que coexisten acoplados dentro de los vasos finos de sus hospedadores.

Los cestodos, o vermes planos, tienen tal característica y poseen una serie de segmentos acintados (proglótides), que contienen las estructuras reproductivas masculina y femenina. Los cestodos adultos pueden llegar a tener 10 metros de longitud y cientos de segmentos, y cada segmento liberará miles de huevos. En el extremo anterior 40 de un cestodo adulto está el escólex, que suele poseer ventosas musculares, ganchos o estructuras que facilitan su capacidad de fijarse a la pared intestinal. Los cestodos adultos no poseen boca ni intestino y absorben los nutrientes de manera directa de su hospedador a través de su integumento.

### **Protozoos**

Son organismos unicelulares, que se reproducen sexual y asexualmente en el huésped, son muy infectivos y con larga supervivencia. Crean resistencias con facilidad y la principal vía de transmisión es fecal-oral.

- Protozoos con afectación únicamente digestiva: *Giardia lamblia*.
- Protozoos con afectación digestiva y en otros tejidos: Amebiasis: (*Entamoeba histolytica*/ *dispar*) y Criptosporidiosis.

#### **A. *Giardia lamblia***

La *Giardia lamblia* presenta una clínica muy variada. Tras la ingesta de quistes del protozoo, estos dan lugar a trofozoítos en el intestino delgado (ID) que permanecen fijados a la mucosa hasta que se produce su bipartición, en la que se forman quistes que caen a la luz intestinal y son eliminados por las heces. Los quistes son muy infectantes y pueden permanecer viables por largos períodos de tiempo en suelos y aguas hasta que vuelven a ser ingeridos mediante

alimentos contaminados. Son muy frecuentes en niños en PBR, aunque es una infección cosmopolita (14).

### **Manifestaciones**

Las manifestaciones clínicas pueden ser muy variadas: asintomática, más frecuente en áreas endémicas de PBR; en forma aguda, con diarrea acuosa que puede ser esteatorreica, náuseas, deposiciones fétidas y dispépticas y distensión abdominal; y en forma crónica, con síntomas digestivos subagudos, con clínica compatible con procesos de malabsorción, que puede ocasionar desnutrición y anemia con déficit de hierro.

### **Diagnóstico**

Determinación directa de quistes en heces o de trofozoítos en el cuadro agudo con deposiciones acuosas. La eliminación es irregular y recoger muestras seriadas en días alternos, aumenta la rentabilidad diagnóstica. En el caso de pacientes que presentan sintomatología persistente y estudio de heces negativo, se recomienda realización de ELISA en heces (Ag de G. lamblia).

### **Tratamiento**

Las formas asintomáticas en nuestro medio se tratan siempre, pero en países con bajos recursos es dudoso su tratamiento y limitado a las personas que manipulan alimentos.

El tratamiento de elección (tanto si es asintomático como sintomático) es el metronidazol 15-30 mg/kg/día/8 h, durante 5 - 7 días, repetir al cabo de una semana. El tratamiento alternativo es el tinidazol, 50 mg/kg/ 24 h solo 1 día, o mepacrina a 8 mg/ kg cada 8 h, durante 5 días.

## **B. Entamoeba histolytica**

La clínica se inicia tras la ingestión de quistes que pueden estar en alimentos y/o aguas contaminadas o por déficit de higiene de manos. Los trofozoítos de la Entamoeba eclosionan en la luz intestinal y pueden permanecer en ese lugar o invadir la pared intestinal para formar nuevos quistes tras bipartición, que posteriormente son eliminados al exterior por la materia fecal y vuelven a contaminar agua, tierra y alimentos. En el proceso de invasión de la mucosa y submucosa intestinal, producen ulceraciones que son responsables de parte de la sintomatología de la amebiasis. Existe la posibilidad de diseminación a distancia y afectación de otros órganos diana, como el hígado (absceso hepático amebiano, que cursa con fiebre y dolor) (15).

### **Manifestaciones**

Se presenta de forma muy variada. Asintomática, aunque si se diagnostica, se debe tratar con un amebicida intraluminal. Con clínica de enfermedad aguda, básicamente clínica digestiva, es lo que se conoce como amebiasis intestinal invasora aguda o colitis amebiana disintérica. Cursa con gran número de deposiciones, con contenido mucoso y hemático, tenesmo franco, con volumen de la deposición muy abundante en un principio y casi inexistente posteriormente, y con dolor abdominal importante, de tipo cólico. Se debe tratar con un amebicida sistémico, seguido de amebicida intraluminal. En casos de pacientes malnutridos o inmunodeprimidos, pueden presentarse casos de colitis amebiana fulminante, con perforación intestinal y formación de amebomas con cuadros de obstrucción intestinal asociados.

En la enfermedad aguda con absceso hepático, si la respuesta es insuficiente al tratamiento mencionado anteriormente, deberemos añadir cloroquina.

Con manifestaciones clínicas crónicas, la llamada amebiasis intestinal invasora crónica o colitis amebiana no disintérica. Cursa con: Dolor abdominal, de tipo cólico, con alternancia de periodos de diarrea y estreñimiento, tenesmo leve, náuseas, distensión abdominal, meteorismo y borborigmos.

### **Diagnóstico**

Mediante visualización de quistes en materia fecal o de trofozoítos en cuadro agudo con deposiciones acuosas. Para diferenciar *E. histolytica*, ameba patógena, de *E. dispar*, ameba no patógena, que no precisa tratamiento, es necesario una PCR-RT, prueba que solo puede realizarse en algunos centros especializados. Ante la duda, si no podemos identificar el género, trataremos como *E. histolytica*.

### **Tratamiento**

Amebicidas intraluminales: La absorción es baja, actúan a nivel intestinal y son activos frente a quistes y trofozoítos.

En niños, la elección es la Paromomicina, a 25 - 35 mg/ kg/ día/ 8 h, durante 7 días. Y la alternativa es el Iodoquinol, 30 - 40 mg/ kg/ día/ 8 h, durante 20 días.

Amebicidas sistémicos: En niños, el tratamiento de elección es metronidazol, a 30-50 mg/ kg/ día/ 8 h, durante 10 días. El tratamiento alternativo es tinidazol, 50 mg/ kg/ día (máximo: 2 g), de 3 a 10 días.

En caso de absceso hepático y poca respuesta al tratamiento, se debe añadir cloroquina.

## **C. Criptosporidiosis**

Este cuadro clínico es debido a *Cryptosporidium parvum*. Es un coccidio protozooario, de distribución universal, que puede producir infección en animales y humanos. La infección se produce por ingesta de ovocitos que están en alimentos y aguas contaminados, o bien, por vía fecal-oral (es frecuente en guarderías). Tras la ingesta de ovocitos en alimentos o aguas contaminados, se liberan esporozoítos con capacidad de unirse al borde en cepillo de las células epiteliales intestinales. Se reproducen de forma asexual o sexual (esta última mediante formación de micro y macro - gametos, su unión y la formación de nuevos ovocitos); posteriormente, son eliminados junto a la materia fecal y pueden perpetuar la posibilidad de infección (16).

### **Manifestaciones**

La presentación clínica puede ser muy variada, sintomática o asintomática. Las formas sintomáticas pueden ser intestinales o extraintestinales. Las formas intestinales cursan con: Dolor abdominal, fiebre, náuseas, vómitos y signos de deshidratación, habitualmente con pérdida de peso. Las formas extraintestinales, características de pacientes inmunodeprimidos (SIDA), cursan con afectación respiratoria, hepatitis, afectación ocular y artritis.

### **Diagnóstico**

Visualización directa de ovocitos en materia fecal. También se utilizan frecuentemente técnicas de EIA (enzimoinmunoanálisis) en muestra fecal, con alta sensibilidad y especificidad.

### **Tratamiento**

En pacientes inmunocompetentes, la curación es espontánea en 2 o 3 días. Hay que tener en cuenta el estado nutricional del paciente y las

medidas de soporte de reposición de líquidos y electrolitos, si la diarrea es grave. Si decidimos tratar, especialmente en inmunodeprimidos, en el caso de los niños de 1 a 3 años, la elección es Nitazoxamida, a la dosis de 100 mg/ 12 h, durante 3 días; mientras que, en los niños de 4 a 11 años, la dosis es doble, 200 mg/ 12 h, también durante 3 días.

El tratamiento alternativo es la paromomicina, a 25 - 35 mg/ kg/ día/ 8 h, durante 10 días.

En pacientes con SIDA, la terapia antirretroviral consigue mejoría en el estatus inmune y disminuir la sintomatología.

#### **D. Enterobius vermicularis**

La hembra del *E. vermicularis* se desplaza hasta zona perianal, principalmente con horario nocturno, donde deposita sus huevos, muy infectantes, que quedan adheridos a la piel o en la ropa. Con el rascado de la zona, se establecen bajo las uñas y se perpetúa la autoinfección por transmisión fecal-oral (17).

#### **Manifestaciones**

Mucho más habitual en niños que en adultos, frecuentemente asintomática. Síntomas por acción mecánica (prurito o sensación de cuerpo extraño), invasión genital que suele dar manifestaciones de vulvovaginitis, despertares nocturnos, sobreinfección secundaria a excoriaciones por rascado y dolor abdominal que, en ocasiones, puede ser recurrente, localizarse en FID y simular apendicitis aguda.

El bruxismo se relaciona tradicionalmente con la infección, pero no está demostrada su relación con síntomas que tradicionalmente se relacionan con la presencia de *E. vermicularis*.

## **Diagnóstico**

Test de Graham: uso de cinta adhesiva transparente (celo) toda la noche o por la mañana antes de la defecación o lavado. O visualización directa de los huevos depositados por la hembra en zona perianal. También, se puede visualizar directamente el gusano adulto al realizar la exploración anal o vaginal.

## **Tratamiento**

El tratamiento de elección es Mebendazol, 100 mg dosis única, pero es conveniente repetir en dos semanas. La alternativa es el tratamiento con Pamoato de pyrantel, 11 mg/ kg dosis única, máximo 1 g. Repetir en 2 semanas.

## **E. Trichuris trichiura**

Es un geohelminto que produce clínica por la ingesta de huevos embrionados procedente de alimentos, tierra o aguas contaminadas. Las larvas maduran en ciego y colon ascendente, donde permanecen enclavadas a la mucosa, produciendo lesión mecánica y traumática con inflamación local, y desde donde vuelven a producir nuevos huevos fértiles que son eliminados por materia fecal (18).

## **Manifestaciones**

La clínica depende del grado de parasitación: Desde asintomática, dolor cólico y deposiciones diarreicas ocasionales, hasta cuadros de disentería con deposiciones mucho - sanguinolentas (más común en pacientes inmunodeprimidos) y puede dar prolapso rectal.

## **Diagnóstico**

Observación de huevos en heces. En casos graves y en presencia de disentería, se plantea el diagnóstico diferencial con: Amebiasis, disentería bacilar y colitis ulcerosa.

## **Tratamiento y prevención**

Mebendazol, 100 mg/ 12 h 3 días o 500 mg, dosis única, o Albendazol, 200-400 mg/ día, dosis única. Se han de extremar las medidas de higiene personal y la eliminación de heces ha de ser adecuada, utilización de agua potable y correcto lavado de alimentos. Y se ha de extremar la vigilancia de los juegos con tierra y arena de los niños en los parques y realizar adecuada higiene de manos. Nematodos con afectación digestiva y pulmonar.

## **F. Ascaris lumbricoides**

Es la helmintiasis más frecuente. Las larvas, tras la ingesta de material contaminado, eclosionan en el intestino delgado, atraviesan la pared intestinal, se incorporan al sistema portal y llegan al pulmón, donde penetran en los alveolos y ascienden hasta las vías respiratorias altas, y por la tos y deglución, llegan de nuevo al intestino delgado, donde se transforman en adultos y producen nuevos huevos, que se eliminan por la materia fecal (19).

### **Manifestaciones**

Puede ser digestiva: Dolor abdominal difuso, por irritación mecánica y, con menos frecuencia, meteorismo, vómitos y diarrea.

Clínica respiratoria: Puede ser inespecífica, pero puede llegar a manifestarse como síndrome de Löeffler, que es un cuadro respiratorio agudo con: Fiebre de varios días, tos, expectoración abundante y

signos de condensación pulmonar transitoria. Es la consecuencia del paso pulmonar de las larvas del parásito, asociada a una respuesta de hipersensibilidad.

Puede presentarse, además, otra clínica: Anorexia, obstrucción intestinal, malnutrición o absceso hepático.

### **Diagnóstico**

Observación del parásito o de sus huevos en heces o de las larvas en esputo o vómito gástrico, si coincide con su fase pulmonar.

### **Tratamiento**

Es el mismo que para *Trichuris trichiura*.

## **G. *Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus* (Uncinarias)**

Los huevos de ambos helmintos se eliminan por las heces y eclosionan, dando lugar a un tipo de larvas que infectan mediante penetración por la piel, aunque el *A. duodenale* también puede provocar infección por ingesta oral. Al atravesar la piel, a través del sistema venoso o linfático, llegan al sistema cardiaco derecho y a la circulación pulmonar, donde penetran en los alveolos, maduran y por vía respiratoria, ascienden para ser deglutidas y pasan al duodeno y después al yeyuno, donde se fijan y producen huevos nuevos ya fecundados. Al fijarse en el intestino delgado, los gusanos adultos lesionan mecánicamente la mucosa y provocan pérdida sanguínea de forma progresiva y crónica (20).

### **Manifestaciones**

La clínica dependerá de su recorrido por el organismo. En la piel, produce el síndrome de la larva migrans: Dermatitis transitoria, pruriginosa y recurrente en las zonas por donde penetran y se

desplazan hasta el sistema circulatorio. La clínica respiratoria va desde síntomas inespecíficos hasta síndrome de Löeffler, ya descrito. La clínica digestiva es: Dolor en epigástrico, náuseas, pirosis y, ocasionalmente, diarrea. También, por la pérdida sanguínea crónica, pueden manifestarse como un síndrome anémico.

### **Diagnóstico**

Observación de huevos del parásito en las heces. La clínica de síntomas cutáneos y/o pulmonares, más anemia es muy sugestiva.

### **Tratamiento**

El mismo que en los otros geohelminthos ya mencionados (Tabla IV), pero en presencia de anemia habrá que tratar esta. La prevención se basa en el uso de letrinas, calzado, saneamiento ambiental, medidas de educación a la población y tratamiento comunitario en zonas de alta endemia.

## **H. *Strongyloides stercoralis***

Esta geohelminthiasis presenta un ciclo vital complejo con diferentes posibilidades y afectación digestiva, pulmonar y cutánea: Estrongiloidiasis.

*Strongyloides stercoralis* mantiene un ciclo auto infectivo, por lo que sobrevive durante años después de haber abandonado el Trópico y puede producir un síndrome de hiperinfestación en los inmunodeprimidos.

El ciclo directo: La larva, que se encuentra en el suelo, penetra a través de la piel en el sistema circulatorio, por donde llega al sistema cardiaco derecho y a la circulación pulmonar, asciende por las vías respiratorias hasta ser deglutida y dirigirse a la mucosa del intestino delgado. Allí,

se transforma en adulto hembra infectante, produce nuevos huevos que eclosionan y se dirigen a la luz intestinal, desde donde son eliminados al exterior.

El ciclo indirecto: Incluye una o varias generaciones de larvas en vida libre, hasta que se produce la modificación que hace que la larva pueda infectar al hombre.

Ciclo de autoinfección: La modificación larvaria se produce en la luz intestinal, en lugar de en el exterior y posteriormente, penetra en el sistema circulatorio y realiza un recorrido similar al del ciclo directo.

### **Manifestaciones**

Dependerá del estado inmunitario y del recorrido del parásito.

En la piel: Síndrome de Larva Currens: Dermatitis pruriginosa por el paso cutáneo de la larva hasta llegar a la circulación sistémica.

Clínica respiratoria: Provoca sintomatología menor, como tos y expectoración, pero también se han descrito casos de neumonitis y síndrome de Löeffler.

Clínica digestiva: La intensidad de la sintomatología está en relación con el grado de parasitosis, en general: Dolor epigástrico, vómitos, anorexia y períodos de diarrea que se alternan con estreñimiento.

Síndrome de hiperinfestación: Se dará en el paciente inmunocomprometido. Y la sintomatología descrita será más grave.

### **Diagnóstico**

La visualización del parásito en heces es difícil porque el parásito se elimina de forma irregular. Se puede realizar serología mediante EIA, con sensibilidad > 90%, pero tiene reactividad cruzada con filarias y

otros nematodos. La eosinofilia en sangre es importante y un signo indirecto de la parasitación. Es más evidente si la extracción de sangre coincide con el paso pulmonar del parásito.

### **Tratamiento y prevención**

El tratamiento de elección es la Ivermectina, 0,2 mg/ kg/ día cada 24 h, máximo 12 mg y durante tres días. La alternativa es Albendazol, 200 mg/ 12 h 3-5 días, y si existe hiperinfestación, el tratamiento ha de durar 7 días. En pacientes inmunodeprimidos y si existe hiperinfestación, hace falta repetir el tratamiento una semana más tarde.

La curación ha de ser comprobada por la ausencia de parásitos. La prevención se basa en el uso de letrinas, calzado, saneamiento ambiental y educación a la población.

Cestodos (gusanos planos).

Afectación solo digestiva: Himenolepiasis: *Hymenolepis nana*.  
Teniasis: *Taenia saginata*.

Posibilidad de afectación digestiva y potencialmente a tejidos:  
Teniasis: *Taenia solium* y Cisticercosis. En general, responden todos a los mismos fármacos, pero las pautas de tratamiento son diferentes.

#### **I. Hymenolepis nana**

Los huevos son ya infectantes al salir por las heces y son ingeridos por escasa higiene. Los huevos alcanzan el duodeno, donde se adhieren a la mucosa intestinal y penetran en la mucosa, obteniendo la forma de cisticercoide. Posteriormente, pasa a la luz intestinal y forma el parásito adulto con capacidad productora de huevos (21).

## **Manifestaciones**

Los síntomas son digestivos, generalmente leves. Puede aparecer dolor abdominal, meteorismo, diarrea y si la infección se prolonga en el tiempo, puede afectarse el peso.

## **Diagnóstico**

Visualización de huevos en heces. También, puede existir eosinofilia en sangre si el parásito está circulante.

## **Tratamiento**

En general, es una más resistente, debido a la presencia de cisticercoides en la mucosa intestinal, por lo que el ciclo de tratamiento con Praziquantel, 20 mg/ kg/ día/ 24 h en dosis única, debe repetirse a la semana.

El tratamiento alternativo y recomendado para los menores de dos años es la Niclosamida: 40 mg/ kg/ el primer día, seguido por 20 mg/ kg/ día, durante 6 días más. Repetir el tratamiento a la semana.

## **J. Taenia solium y Taenia saginata**

El humano parasitado elimina proglótides y huevos por las heces, que son ingeridos por animales, cerdo en *T. solium* y vaca en *T. saginata*. En los animales, se forman cisticercos en músculo estriado, que son posteriormente ingeridos por el hombre mediante carnes poco o mal cocinadas. Una vez en el intestino delgado, el parásito se adhiere a la pared, crece y comienza a producir de nuevo proglótides y huevos. La mayoría son infecciones únicas, producidas por una taenia solamente.

## **Manifestaciones**

Es debida a la irritación mecánica, suele ser una clínica digestiva inespecífica: meteorismo, náuseas, dolor abdominal, etc. Puede producirse la salida de proglótides por el ano con molestia y prurito perineal.

A diferencia de otros parásitos que con el tiempo pueden autolimitarse, la *Taenia solium* puede sobrevivir durante años en el tubo digestivo excretando huevos, que una vez ingeridos, al llegar al intestino delgado, penetran en la pared hasta alcanzar el sistema circulatorio, el pulmón y al corazón izquierdo, desde donde son distribuidos por la circulación arterial por el organismo, con más frecuencia al SNC, tejido celular subcutáneo, músculo, etc. En los tejidos, forman quistes o cisticercos que al morir provocan una importante reacción inflamatoria. Cuando asientan en el SNC, pueden producir una neurocisticercosis (epilepsia de aparición tardía, cefaleas, síndrome psicótico, meningitis aséptica, etc.).

Los nódulos subcutáneos y musculares blandos y no dolorosos, generalmente se asocian a la neurocisticercosis. La afectación ocular es generalmente unilateral, pero la muerte de la larva puede ocasionar reacción uveal, desprendimiento de retina y ceguera.

## **Diagnóstico**

La visualización de proglótides en heces. En heces, se puede realizar coproantígenos por EIA (presenta reacción cruzada con otros cestodos).

Si existe sintomatología neurológica, es imprescindible realizar TC cerebral o RM cerebral. También, se pueden realizar pruebas de

inmunodiagnóstico con Inmunoblot, que tiene mayor sensibilidad y especificidad que el diagnóstico por EIA.

### **Tratamiento**

En las teniasis por *T. solium* o *T. saginata*, Praziquantel, a 10 mg/ kg/ día/ 24 h, solo 1 día, o Niclosamida a 50 mg/ kg/ día/ 24 h, 1 día.

Cisticercosis: Albendazol 15-20 mg/ kg/ día/ 12 h, máximo: 800 mg, 14-28 días, o Praziquantel, 50 mg/ kg/ día/ 8 h, durante 15 días. Se deben administrar junto a corticoides.

### **K. Fasciola hepática**

Los tremátodos adultos de fasciola habitan en los conductos biliares, vesícula biliar y en otros lugares ectópicos. Los huevos que están en las heces eclosionan, y en forma de miracidia, penetran en los caracoles. Después de 4 a 7 semanas, aparece la cercaria y se enquista en plantas acuáticas, berros u otro tipo de plantas. Los mamíferos herbívoros (incluyendo: ovejas, cabras, vacas, llamas, camellos, cerdos, venados y conejos) se infectan con metacercarias al pastar, o por el consumo del agua contaminada con metacercarias. Las fasciolas larvas pasan a la pared duodenal e invaden la cavidad peritoneal y luego al hígado, donde pueden causar trayectos eosinófilicos de 1 a 4 mm de diámetro y abscesos focales necróticos mientras se mueven a través del parénquima. En los conductos biliares, maduran a tremátodos y comienzan a producir huevos, esto ocurre de 3 a 4 meses después de la infección.

### **Manifestaciones**

Las larvas de fasciola invaden el organismo, causan una enfermedad aguda o subaguda con clínica agrupada en un síndrome de varias semanas de duración, que se caracteriza por: Fiebre, eosinofilia y

dolor epigástrico, raramente acompañado de ascitis o derrame pleural derecho. Los niveles séricos de las transaminasas hepáticas, bilirrubina directa e indirecta y los valores de fosfatasa alcalina pueden estar elevados.

Después de que los parásitos adultos penetren en los conductos biliares, la infección puede llegar a ser asintomática. En las infecciones graves, los pacientes pueden presentar un cuadro clínico similar al de la clonorquiasis u opistorquiasis, con: Ictericia, colangitis, o cálculos biliares; pero el colangiocarcinoma no se ha asociado con fascioliasis. Las complicaciones de la infección incluyen: Hemorragia aguda del árbol biliar, que puede presentarse clínicamente como hematemesis o melena, o en ocasiones, la migración aberrante de larvas, que puede dar lugar a abscesos ectópicos o nódulos en la piel, intestino, pulmón, corazón y cerebro.

### **Diagnóstico**

El examen de heces tras concentración o de bilis obtenida por sondaje puede demostrar la presencia de parásitos. La serología específica también es posible para el diagnóstico.

### **Tratamiento**

El triclabendazol, 10 mg/ kg en una o dos dosis por vía oral; en casos graves, se puede repetir a las 12 h. La alternativa es Bithionol, 30 - 50 mg/ kg oral a días alternos, de 10 - 15 dosis en total. En los casos graves, se deben administrar corticoides simultáneamente.

### **2.2.3. Teorías de enfermería**

#### **a) Teoría de modelo de promoción de la salud de Nola Pender**

Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-perceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción.

El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comprobables. Esta teoría continúa siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria. El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable.

Esta teoría está relacionada con la investigación, ya que permiten proporcionar información requerida a las madres sobre los factores asociados a la parasitosis intestinal que pueden sufrir sus hijos y tomar consciencia sobre las consecuencias que estas ocasionan (22).

#### **b) Teoría rol maternal Ramona Mercer**

Ramona Mercer expone el binomio madre-hijo en su teoría de Adopción del Rol Materno, mediante ella analiza el rol materno, donde la madre interacciona y desarrolla un proceso de apego con el hijo, y a medida que pasa el tiempo va adquiriendo experiencia en el cuidado que le brinda y va experimentando emociones de satisfacción y gratificación con el rol que cumple. Mercer abarca varios factores maternos: edad, estado de salud, relación padre-madre y

características del lactante. Ella también define como la madre asume las experiencias vividas que le ayudaran a la crianza de su hijo e influenciarian en esta con las características de su personalidad. Mercer mediante su teoría, propone que la enfermera tenga en consideración en el ambiente externo, tales como la familia, la escuela, el trabajo, la iglesia, entre otras asociaciones, como elementos que influyen en la adopción del rol.

Esta teoría sustentó este trabajo, ya que la adopción del rol materno va dándose durante un largo periodo de tiempo, en el cual la madre tiene la responsabilidad como responsable del cuidado de su menor hijo, aplicar las medidas de prevención para evitar que su niño sufra de parasitosis intestinal (23).

### **c) Teoría de la transculturalidad de Madeleine Leininger**

La enfermería transcultural va más allá de los conocimientos y hace uso del saber de los cuidados enfermeros culturales para practicar cuidados culturalmente congruentes y responsables Leininger declara que con el tiempo habrá un nuevo tipo de práctica enfermera que reflejara los distintos tipos de enfermería, los cuales se definirán y basaran en la cultura y serán específicos para guiar los cuidados enfermeros a individuos, familias, grupos e instituciones. La cultura y el cuidado son los medios más amplios para conceptualizar y entender a las personas.

Esta teoría se relacionó con la investigación, ya que Leininger defiende que, así como la enfermería, es significativa para los pacientes y para las enfermeras el saber orientar desde las costumbres y creencias de las madres, orientarlas para que puedan tomar decisiones y acciones adecuadas para obtener resultados buenos y eficaces para la prevención de la parasitosis (24).

### **c) Myra Estrin Levine Modelo Teoría de la Conservación**

Para Myra Estrin Levine, la salud está determinada socialmente. En su modelo deja explícito que la salud está predeterminada por los grupos sociales y no es solamente una ausencia de situaciones patológicas. Presenta a la persona de forma holística y como el centro de las actividades de enfermería, por lo cual se relaciona con la parasitosis, ya que la enfermera debe brindar una atención, educación e información a manera que tenga calidad y calidez sus cuidados.

Esta teoría sustentó la presente investigación, ya que considera que el papel de la enfermera consiste en apoyar a la madre para que mantenga el mejor conocimiento sobre la parasitosis, esto lo logrará mediante el cumplimiento de sus cuatro principios básicos, a saber: Mantenimiento de energía del individuo; Mantenimiento de la integridad estructural; mantenimiento de la integridad personal; mantenimiento de la integridad social, cuidando a que no llegue a empeorar su salud y se mantenga equilibrado, para no llegar a fallecer o empeorar su enfermedad (25).

## **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

### **Ciclos biológicos**

Un período biológico es una ruta de avance de un parásito, desde su entrada al hospedero hasta que es eliminado en algún producto biológico, o termina viviendo a lo largo de extenso tiempo en él en un estado de "latencia".

### **Respuesta del huésped a la infección**

El tracto digestivo tiene una mucosa que posee factores protectores, tanto inmunológicos como no inmunológicos.

### **Diarrea acuosa aguda:**

Dura varias horas o días.

### **Helmintos**

Del griego elmins o helmíns = gusano, en sentido estricto, "gusano parásito". Nombre genérico que se aplica a organismos invertebrados de vida libre y parásitos. Los gusanos presentan un cuerpo blando, sin apéndices, segmentados o no, con simetría bilateral.

### **Huésped**

Organismo vivo, planta o animal que tiene, recibe o proporciona condiciones de subsistencia para un parásito, como puede ser: Alimento, estímulo hormonal para maduración sexual o estímulo en el crecimiento o simplemente protección.

## **2.4. HIPÓTESIS**

Por su naturaleza no requiere de hipótesis.

## **2.5. VARIABLES**

La prevalencia de la parasitosis en estudiantes de la institución educativa.

### **2.5.1. Definición conceptual de la variable**

La parasitosis intestinal produce efectos adversos en el crecimiento y desarrollo de los niños, afectando su estado nutricional y por ende la tasa de morbilidad.

### **2.5.2. Definición operacional de la variable**

Situación que contribuye a que se produzca la parasitosis según las

dimensiones características socioeconómicas y características ambientales.

### 2.5.3 Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
La prevalencia de la parasitosis en estudiantes de la institución educativa.	<b>Características socioeconómicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda.</li> <li>• Hábitos estilo de vida.</li> <li>• Ingresos de los padres.</li> <li>• Lugar de residencia.</li> </ul>
	<b>Características ambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios básicos.</li> <li>• Hábitos de higiene.</li> <li>• Alcantarillado.</li> <li>• Eliminación de desechos.</li> </ul>

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación fue un estudio descriptivo, la metodología que se aplicó fue deducir un bien o circunstancia que se esté presentando; se aplicó describiendo todas sus dimensiones, en este caso se describió el órgano u objeto a estudiar de corte transversal fueron estudios de prevalencia, en los que se determinó la presencia de una condición o estado de salud en una población bien definida y en un marco temporal determinado: Un día, una semana, un momento en particular en la vida, aunque no coincida temporalmente en todos los sujetos.

### **3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, situado en la Av. Vista alegre S/N del distrito de Carmen Alto, pertenece a la UGEL Huamanga, Provincia de Huamanga Departamento de Ayacucho.

Es una institución pública mixta de nivel primario y secundario con turnos mañana y tarde. La Institución se creó en 1975, se crea como escuela estatal

N.º 38582 y posteriormente inicia la gestión para que se cree el colegio secundario, expidiéndose la R.D.D. N.º 211 de fecha 28 de abril de 1983 creando el colegio estatal Abrahán Valdelomar. Actualmente, cuenta con una plana directiva jerárquica, docentes, trabajadores administrativos y estudiantes, asimismo en la institución educativa el patio y alrededores aún no cuenta con piso de cemento.

Está dirigido por el Lic. Jesús H. García Barbarán, en su calidad de director general y cuenta en el nivel secundario con 20 secciones y 31 profesores: en el nivel primario 20 secciones y 23 profesores, más un aula de educación inicial, acogiendo a un total de 1,350 alumnos prioritariamente de la zona de Vista Alegre y aledaños.

La institución educativa no cuenta con área de enfermería, pero cerca de la institución se encuentra ubicado el Centro de Salud Vista Alegre, el cual se encuentra ubicado a dos cuadras de la institución educativa y en donde laboran 3 profesionales de enfermería.

### **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.3.1. Población**

La población de estudio estuvo conformada por las 110 madres de niños de 7 a 10 años de la Institución Educativa pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho.

#### **3.3.2. Muestra**

La muestra de estudio estuvo conformada por las 110 madres de niños de 7 a 10 años de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho.

### **Criterios de Inclusión**

- Madres de niños de 7 a 10 años que asistieron a la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho.

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica de recolección de datos fue la encuesta y como instrumento se utilizó el cuestionario, el cual fue aplicado en forma personal.

La estructura de cuestionario consto de las siguientes partes: Introducción, instrucciones, datos generales y 13 ítems datos específicos, relacionados con las dimensiones de estudio como características socioeconómicas y características ambientales.

### **3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

La validez del instrumento se determinó mediante el juicio de expertos, donde participaron 4 profesionales de enfermería con experiencia en el tema de investigación; obteniendo un valor de (0,853); la confiabilidad se realizó mediante el alfa de Cronbach con un valor de ( $\alpha=0,914$ ).

### **3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

Para la recolección de datos se coordinó y se realizaron los trámites administrativos correspondientes mediante una carta de presentación de la encargada de la Escuela Profesional de Enfermería de la UAP, posteriormente se determinó el día de la aplicación del instrumento, con el consentimiento informado se procedió a dar las indicaciones y entregar el instrumento.

El instrumento se aplicó mientras los padres de familia esperaban a sus niños que salieran de la institución educativa la cual nos tomó una duración de 25 días aplicarlo, resolver el cuestionario a los padres fue aproximadamente de 15 a 20 minutos.

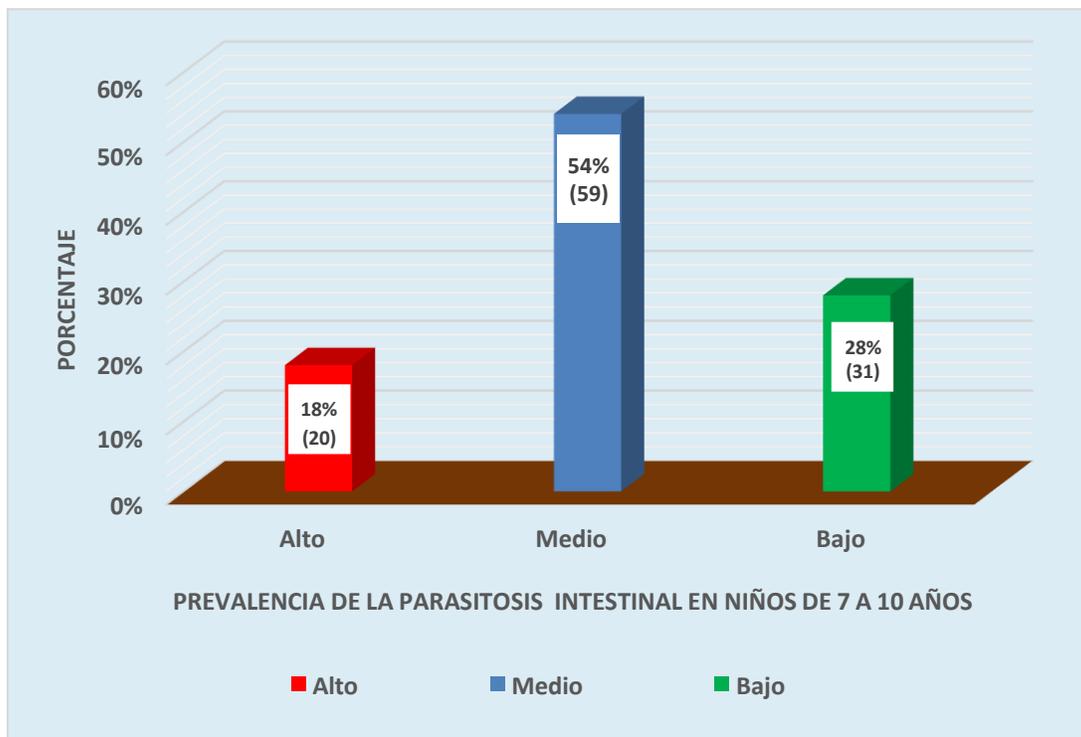
Los datos se procesaron a través de una tabla matriz y hoja de codificación se

utilizó para ello el programa estadístico SPSS versión 18 y el programa Excel 2013, la presentación de datos se realizó en tablas y gráficos con su correspondiente análisis e interpretación.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### GRÁFICA N°1

**PREVALENCIA DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 7 A 10AÑOS  
SEGÚN MADRES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA ABRAHAN  
VALDELOMAR, AYACUCHO 2018. °**



#### COMENTARIO DE LA GRÁFICA N°1:

La prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 7 a 10 años, según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho, en mayor porcentaje es medio en un 54%, seguido del nivel bajo en un 28%, y en menor porcentaje en el nivel alto en un 18%.

## GRÁFICA N°2

### CARACTERÍSTICAS FAMILIARES DE LOS NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS SEGÚN MADRES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA ABRAHAN VALDELOMAR.

<b>Vivienda</b>	<b>N°</b>	<b>Porcentaje</b>
Buena	20	18%
Regular	58	52%
Mala	32	30%
Total	110	100%
<b>Ingresos de padres</b>	<b>N°</b>	<b>Porcentaje</b>
<500	32	29%
500 a 1000	50	45%
1000 a 1500	28	26%
Total	110	100%
<b>Lugar de residencia</b>	<b>N°</b>	<b>Porcentaje</b>
Urbano	15	13%
Rural	59	53%
AAHH	36	34%
Total	110	100%
<b>Escolaridad de la madre</b>		<b>%</b>
Primaria	27	25%
Secundaria	52	47%
Superior	31	28%
Total	110	100%

#### COMENTARIO DE LA GRÁFICA 2:

Características familiares de los niños de 7 a 10 años, según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho, en vivienda presentan regular en un 52%, en ingresos de madres de s/. 500 a s/. 1000 en un 45%, y en lugar de residencia rural en un 53%, y su grado de escolaridad de las madres fue de nivel secundario.

### GRÁFICA 3

#### CARACTERÍSTICAS SE SANEAMIENTO DE LOS NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS SEGÚN MADRES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA ABRAHAN VALDELOMAR.

<b>Servicios básicos</b>	<b>Nº</b>	<b>Porcentaje</b>
Buena	18	16%
Regular	60	54%
Mala	32	30%
Total	110	100%
<b>Hábitos de higiene</b>	<b>Nº</b>	<b>Porcentaje</b>
Adecuada	42	38%
Medianamente adecuada	55	41%
Inadecuada	13	21%
Total	110	100%
<b>Alcantarillado</b>	<b>Nº</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	48	43%
No	61	57%
Total	110	100%
<b>Eliminación de Desechos</b>	<b>Nº</b>	<b>Porcentaje</b>
Queman	26	23%
Entierran	46	42%
Botan	38	35%
Total	110	100%
Tiene animales en su casa	<b>Nº</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	63	57%
No	47	43%
Total	110	100%

#### COMENTARIO DE LA GRÁFICA 3:

Características de saneamiento de los niños de 7 a 10 años, según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho, servicios básicos presentan regular en un 54%, en hábitos de higiene es medianamente adecuada en un 41%, no tienen alcantarillado en un 57% y entierran los desechos en un 42%, en su casa tienen animales.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

En relación con el objetivo general, se buscó determinar la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 7 a 10 años, según madres de la institución educativa pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho 2018. Encontrando que en mayor porcentaje es de nivel medio en un 54%, seguido del nivel bajo en un 28%, y en menor porcentaje en el nivel alto en un 18%. Coincidiendo con MSc. Menocal, L, MSc. Caraballo, Y MSc. Rosado, F MSc. Hernández, H Lic. Fundora, M Dra. Venero M, Dr. Suárez, R (2012) Conclusiones: los principales errores en el diagnóstico (on para *Ascaris lumbricoides* y *Blastocystis* spp. Estos resultados sugieren perfeccionar constantemente la capacitación del personal que realiza este tipo de exámenes. Palabras clave: parásitos, control de calidad, error diagnóstico, atención primaria de salud. Coincidiendo además con Izzeddin N. e Hincapié L (2015) concluyendo que existe una relación significativa entre la parasitosis intestinal y las malas condiciones socio sanitarias de esta comunidad.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1**

En relación con el objetivo específico uno, se buscó describir las características sociales de los niños de 7 a 10 años, según madres de la Institución Educativa pública Abrahán Valdelomar. Encontrando que en vivienda presentan regular en un 52%, en Ingresos de madres de S/. 500 a S/. 1000 en un 45%, y en lugar de residencia rural en un 53%. Coincidiendo con González (2011). Se encontró en la población estudiada una prevalencia de obesidad de 1.70%, sobrepeso de 31.70%, y desnutrición de 21.70%. Del 21.70% que constituyen los niños desnutridos, el 100%

presentó parasitosis. Coincidiendo además con Arévalo, C. (2013), realizó el estudio, se determinó que existe un riesgo 4.8 veces mayor para que un niño se infecte con el parásito *A. lumbricoides* (OR= 4.8; IC95%=1.46-16.28; p valor =0.0061) y 7.4 veces mayor (OR=7.4; IC95%=2.73-20.31; pvalue≤0.01.) para que se infecte con el parásito *Trichuris trichiura*, cuando el perro que habita en su casa como mascota también lo presenta. Con respecto a *Dipylidium caninum*, se determinó que no hay asociación significativa (OR=0.6; IC95%=0.12-2.35; p value=0.5911) entre la presencia del parásito en las muestras de heces de los niños y su presencia en las muestras de heces de los perros, del presente estudio. Con el método utilizado no fue posible la determinación del parásito *Toxocara sp.* En las heces de los niños; lo cual dificultó la determinación del parásito. Un riesgo para la salud en los niños fue la contaminación con heces 17 fecales de perros en los alrededores de la colonia.

## **OBJETIVO ESPECÍFICO 2**

En relación con el objetivo específico dos, se buscó describir las características ambientales de los niños de 7 a 10 años, según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar. Encontrando que servicios básicos presentan regular en un 54%, en hábitos de higiene es medianamente adecuada en un 41%, no tienen alcantarillado en un 57% y entierran los desechos en un 42%. Coincidiendo con Cazorla D. et al (2013), No se encontró una relación estadísticamente significativa entre el sexo o la edad de los perros y los parásitos ( $P > 0,05$ ). El nivel socio-económico familiar (Odds Ratio [OR]=1,02) y el número de perros/ vivienda (OR=1,16), y la utilidad que le dan sus dueños a los caninos (OR= 1,48), aparecen como potenciales factores de riesgo significativamente asociados con la transmisión y mantenimiento endémico de los Ancylostomídeos y *Toxocara sp.*, respectivamente. Coincidiendo además con Marcos Raymundo, Luis A.; Maco Flores, Vicente; Terashima Iwashita, Angélica; Samalvides Cuba, Frine; Gotuzzo Herencia, Eduardo Conclusiones: La alta endemicidad de parasitosis intestinal es causada por las precarias condiciones de vida, pobres hábitos higiénicos y hacinamiento humano presente en esta población. La alta prevalencia de fasciolosis humana en estas poblaciones demuestra que esta zoonosis es un problema de salud pública.

## CONCLUSIONES

1. Se concluyó que la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 7 a 10 años, según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar Ayacucho 2018, fue de nivel medio, ya que algunas madres desconocen los cuidados que deben tener en sus hogares con respecto a la higiene tanto personal como de los alimentos.
2. Se concluyó que la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 7 a 10 años, según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho, con respecto a la dimensión, características familiares de los niños, se evidenció, que en vivienda presentan un nivel regular, en ingresos de las madres es de s/. 500 a s/. 1000 soles, y en su residencia en su mayoría es rural.
3. Se concluyó que la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 7 a 10 años, según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho, con respecto a la dimensión características de saneamiento de la vivienda, se encontró que los servicios básicos presentan un nivel regular, en hábitos de higiene es medianamente adecuada, en mayor porcentaje no tienen alcantarillado y entierran los desechos.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las autoridades de la Institución Educativa pública Abrahán Valdelomar realizar alianzas estratégicas con el centro de salud de la jurisdicción para desarrollar intervenciones educativas orientadas a las madres de este grupo etario, a fin de fortalecer las medidas preventivas y de esta forma minimizar la prevalencia de parasitosis en sus hijos.
2. Se recomienda a las autoridades de la institución educativa Abrahán Valdelomar implementar el área de enfermería con la finalidad de que el profesional de enfermería pueda coordinar con profesores y directivos de la Institución educativa para que se incluya en el diseño curricular estudiantil temas de prevención de enfermedades y el cuidado de la salud, a fin de crear conciencia sobre las medidas de prevención de la parasitosis en los niños.
3. Se recomienda a las autoridades de la Institución Educativa Abrahán Valdelomar coordinar con los profesionales de enfermería del centro de salud de la jurisdicción promover capacitaciones a los padres de familia sobre las diversas formas de transmisión de la parasitosis, incentivando la higiene personal, el cuidado del agua, la limpieza de los ambientes y la forma de erradicar los desechos, para así educar a los niños desde tempranas edades contra esta forma de enfermedad.
4. Se recomienda a los padres de familia de la Institución Educativa Abrahán Valdelomar, realizar constantemente desinfección de los ambientes donde se preparan los alimentos, reforzar la técnica de lavado de manos, para prevenir la parasitosis en sus niños.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jones J, López A, Wahlquist S, Nadle J, Wilson M. Emerging Infections Program FoodNet Working Group. Survey of clinical laboratory practices for parasitic diseases. 2004.
2. Ash L. Parasites a guide to laboratory procedures and identification. Chicago. 1991.
3. Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de la esquistosomiasis y las geohelmintiasis transmitida por el suelo: informe de un comité de expertos. Serie de Informes Técnicos 912. 2005. Ginebra.
4. González P, Laird P, Duménigo R. Evaluación de la calidad del diagnóstico parasitológico del contenido duodenal. Rev. Cubana Med. [Online].; 2012 [cited 2018 03 12. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_artte](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_artte).
5. Menocal L, Caraballo Y, Rosado F, Fundora H, Fundora M, Venero S, Suárez R. Prevalencia de parasitismo y control de la calidad en el diagnóstico de las parasitosis intestinales en 15 policlínicos de La Habana. 2013.
6. Izzeddin N, Hincapié L. Frecuencia de Parasitosis Intestinal y su relación con las condiciones socio-sanitarias en niños con edades comprendidas entre 1 y 7 años del sector "Pocaterra". Revista venezolana de Salud Pública 2015.
7. González L. Parasitosis intestinal y su repercusión en el estado nutricional de los niños y niñas del 1° a 7° año de básica de la escuela González Suárez de la parroquia Chuquiribamba Cantón y provincia de Loja en el periodo abril – mayo 2011. (Tesis de grado). Universidad Nacional de Loja. Loja. Ecuador.
8. Arévalo C. Determinación de Helmintos Gastrointestinales Zoonóticos en perros y sus dueños (niños), en la Colonia Santa Elena 1 Zona 7 de la ciudad

- de Guatemala [Tesis] Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; 2013.
9. Cazorla D, Morales P. Parásitos intestinales de importancia zoonótica en caninos domiciliarios de una población rural del estado Falcón, Venezuela. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental* 2013. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-6482013000100003](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-6482013000100003)
  10. Raymundo L, Maco L, Terashima A, Samalvides F, Gotuzzo E. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro. Jauja-Perú, 2013. Universidad Cayetano Heredia. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2002000300003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2002000300003).
  11. Quispe M. Prevalencia y factores epidemiológicos de parasitosis intestinal en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Regional de Moquegua, 2015. Universidad Privada de Tacna. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/73>
  12. Jiménez J, et al. Parasitosis en niños en edad escolar en relación con el grado de nutrición y aprendizaje en la institución Educativa Nacional Karol Wojtyla, del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2011. Universidad Sa Martín de Porres. Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/117>
  13. Cruz A, Camargo B. Glosario de términos en parasitología y ciencias afines. 2001. Universidad Nacional Autónoma de México.
  14. Gutiérrez M, Cogollos R, López R. Application of real time PCR for the differentiation of *Entamoeba histolytica* and *E. dispar* in cystpositive faecal samples from 130 immigrants living in Spain. *Ann Trop Med Parasitol*. 2010.

15. Humphries D, Nguyen S, Boakye D, Wilson M, Cappello M. The promise and pitfalls of mass drug administration to control intestinal helminth infections. *Curr Opin Infect Dis.* 2012.
16. Quispe M. P revalencia de parasitosis intestinal en niños de 3 a 6 años de la I.E. Andrés Avelino Cáceres N° 7235 y su relación con los parásitos de los canes que crían en casa, Villa María Del Triunfo, año 2016. Disponible en: [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1797/TESIS\\_MIRTHA%20QUISPE%20CANO.pdf?sequence=2](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1797/TESIS_MIRTHA%20QUISPE%20CANO.pdf?sequence=2)
17. Prichard R, Basáñez M, Boatman B, McCarthy J, García H, Yang G, Sripa B. A Research Agenda for Helminth Diseases of Humans: Intervention for Control and Elimination. *PLoS Negl Trop Dis.* 2012.
18. Brindley PJ, Bethony JM, King CH, Pearce EJ, Jacobson J. Helminth infections: the great neglected tropical diseases. 2008.
19. Tulu B. Prevalence and its associated risk factors of intestinal parasitic infections among Yadot primary school children of South Eastern Ethiopia: a cross-sectional study. 2014.
20. Fonseca J, Carneiro M, Pena J, Colosimo E, Da Silva N, Da Costa A, Moreira L, Cairncross S, Heller L. Reducing occurrence of *Giardia duodenalis* in children living in semiarid regions: impact of a large-scale rainwater harvesting initiative. *PLoS Neg.* 2014.
21. Papier K, Williams G, Luceres R, Ahmed F, Olveda R, McManus D, Chy D, Hau T, Gray D, Ross A. Childhood malnutrition and parasitic helminth interactions *Clin Infect.* 2014. <https://www.discapnet.es/areas-ematicas/salud/enciclopedia/helmintiasis-gusanos>.
22. Cisneros F. Teorías y modelos de enfermería, Nola Pender, Colombia, 2005.

23. Riehl J. Modelos conceptuales de enfermería Ramona Mercer. Barcelona: Ediciones Doyma 1992.
24. Alligood M, Tomey M. Modelos teorías en enfermería Madeleine Leininger. Séptima edición/, Barcelona España, Elsevier, 2011.
25. Raile M. Modelos y teorías de enfermería. 8ª ed. Ed. Elsevier. Barcelona, España. 2014.

# ANEXOS

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PLAN COMO DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN O TESIS**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Tiempos (6 meses)</b>											
	<b>MES 1</b>		<b>MES 2</b>		<b>MES 3</b>		<b>MES 4</b>		<b>MES 5</b>		<b>MES 6</b>	
	<b>Semanas</b>		<b>Semanas</b>		<b>Semanas</b>		<b>Semanas</b>		<b>Semanas</b>		<b>Semanas</b>	
	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>												
1. Título de la investigación												
2. Planteamiento del problema												
3. Objetivos												
4. Marco teórico de la investigación												
5. Pregunta- Objetivo e Hipótesis de investigación												
6. Variables de la investigación												
7. Justificación de la investigación												
8. Metodología de la investigación												
9. Presupuesto												
10. Estructura de la investigación												
11. Bibliografía												
<b>PLANTEAMIENTO OPERACIONAL – DESARROLLO DEL PROYECTO</b>												
12. Elaboración y prueba de los instrumentos												
13. Recolección de datos												
14. Tratamiento de los datos												
15. Análisis de las informaciones												
16. Contrastación de hipótesis y conclusiones												
17. Formulación de propuesta de solución												
18. Elaboración de informe final												
19. Presentación												
20. Correcciones al informe final												
21. Presentación y Sustentación												

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

### TÍTULO: “PREVALENCIA DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS SEGÚN MADRES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA ABRAHAM VALDELOMAR, AYACUCHO 2018”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 7 a 10 años según madres de la Institución Educativa Pública Abraham Valdelomar, Ayacucho 2018?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuáles son las características familiares de los niños de 7 a 10 años según madres de la Institución Educativa Pública Abraham Valdelomar, Ayacucho?</p> <p>¿Cuáles son las características de saneamiento de la vivienda de los niños de 7 a 10 años según madres de la Institución Educativa Pública Abraham Valdelomar, Ayacucho?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la prevalencia de la parasitosis intestinal en los niños de 7 a 10 años según madres de la Institución Educativa Pública Abraham Valdelomar, Ayacucho 2018.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Describir las características familiares de los niños de 7 a 10 años según madres de la Institución Educativa Pública Abraham Valdelomar, Ayacucho.</p> <p>Describir las características de saneamiento de los niños de 7 a 10 años según madres de la Institución Educativa Pública Abraham Valdelomar, Ayacucho.</p>	<p>Por su naturaleza no requiere de hipótesis.</p>	<p><b>La prevalencia de la parasitosis en estudiantes de la institución educativa.</b></p>

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
<p><b>La prevalencia de la parasitosis en estudiantes de la institución educativa.</b></p>	<p><b>Características socio económicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda.</li> <li>• Hábitos estilo de vida.</li> <li>• Ingresos de los padres.</li> <li>• Lugar de residencia.</li> </ul>
	<p><b>Características ambientales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios básicos.</li> <li>• Hábitos de higiene.</li> <li>• Alcantarillado.</li> <li>• Eliminación de desechos.</li> </ul>

TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	VALIDEZ Y CONFIABILIDAD
<p>La presente investigación fue un estudio descriptivo la metodología que se aplicó fue deducir un bien o circunstancia que se esté presentando; se aplicó describiendo todas sus dimensiones, en este caso se describió el órgano u objeto a estudiar de corte transversal fueron estudios de prevalencia, en los que se determinó la presencia de una condición o estado de salud en una población bien definida y en un marco temporal determinado: Un día, una semana, un momento en particular en la vida, aunque no coincida temporalmente en todos los sujetos.</p>	<p><b>Población</b> La población de estudio estuvo conformada por las 110 madres de niños de 7 a 10 años de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho.</p> <p><b>Muestra</b> La muestra de estudio estuvo conformada por las 110 madres de niños de 7 a 10 años de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho.</p> <p><b>Criterios de Inclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Madres de niños de 7 a 10 años que asistieron a la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho.</li> </ul>	<p>La técnica de recolección de datos fue la encuesta y como instrumento se utilizó el cuestionario, el cual fue aplicado en forma personal. La estructura de cuestionario consto de las siguientes partes: Introducción, instrucciones, datos generales y 13 ítems datos específicos, relacionados con las dimensiones de estudio como características socioeconómicas y características ambientales.</p>	<p>La validez del instrumento se determinó mediante el juicio de expertos, donde participaron 4 profesionales de enfermería con experiencia en el tema de investigación; se obtuvo un valor de (0,853); la confiabilidad se realizó mediante el alfa de Cronbach con un valor de (<math>\alpha=0,914</math>).</p> <p>Para la recolección de datos se coordinó y se realizaron los trámites administrativos correspondientes mediante una carta de presentación de la encargada de la Escuela Profesional de Enfermería de la UAP, posteriormente se determinó el día de la aplicación del instrumento, con el consentimiento informado se procedió a dar las indicaciones y entregar el instrumento. El instrumento se aplicó mientras los padres de familia esperaban a sus niños que salieran de la institución educativa la cual nos tomó una duración de 25 días aplicarlo, resolver el cuestionario a los padres fue aproximadamente de 15 a 20 minutos. Los datos se procesaron a través de una tabla matriz y hoja de codificación se utilizó para ello el programa estadístico SPSS versión 18 y el programa Excel 2013, la presentación de datos se realizó en tablas y gráficos con su correspondiente análisis e interpretación.</p>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

### **INSTRUMENTO**

Buenos días, señoras madres de familia, soy el bachiller de enfermería de la Universidad Alas Peruanas Filial Ayacucho Díaz Huamantínco Juan Ever. En esta oportunidad me dirijo ante usted para poder realizar una encuesta acerca de la prevalencia de la parasitosis intestinal en niños de 7 a 10 años, según madres de la Institución Educativa Pública Abrahán Valdelomar, Ayacucho 2018. Por lo cual solicito a usted responda las siguientes preguntas que se han formulado, que será de manera anónima.

A continuación, Por favor complete la encuesta cuidadosamente al leerla por completo primero, y luego marque sus respuestas con una “x” las siguientes preguntas:

#### **1. Datos generales:**

Sexo	
Edad	

## FACTORES ASOCIADOS A LA VIVIENDA

Nº:	Sexo:	Edad:	Procedencia:
<b>1. Tipo de suelo de la Vivienda</b> ¿Qué tipo de suelo tiene su vivienda?			
a. Tierra	<input type="checkbox"/>	b. Cemento	<input type="checkbox"/>
c. Madera	<input type="checkbox"/>	d. Cerámica	<input type="checkbox"/>
<b>2. Servicio de Agua</b> ¿Cómo se abastece de agua?			
a. Red Pública	<input type="checkbox"/>	b. Pozo	<input type="checkbox"/>
c. Canalizada	<input type="checkbox"/>	d. Otro:	<input type="checkbox"/>
<b>3. Servicio de Desagüe</b> ¿Su vivienda cuenta con desagüe conectado a la red pública?			
	<input type="checkbox"/>	sí	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>
<b>4. Tipo de Baño</b> ¿Qué tipo de servicio higiénico tiene?			
a. Municipal	<input type="checkbox"/>	b. Silo	<input type="checkbox"/>
c. Aire libre	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<b>5. Disposición de basura domiciliaria</b> ¿Cómo desecha la basura domiciliaria?			
a. Municipal	<input type="checkbox"/>	b. Aire libre	<input type="checkbox"/>
c. Otro:	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<b>6. Hacinamiento</b>			
¿Cuántas personas viven frecuentemente en su vivienda?:			
¿Cuántas habitaciones ocupan?			
<b>7. Escolaridad de la madre</b>			
¿Qué grado de instrucción tiene la madre del niño?			
a. Primaria: completa/incompleta	<input type="checkbox"/>	b. Superior/ Técnico	<input type="checkbox"/>
c. Secundaria: Completa/incompleta	<input type="checkbox"/>	d. Ninguna	<input type="checkbox"/>
<b>8. Hábitos alimenticios</b>			
¿Hierve Ud. ¿El agua bebida?	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	A veces	<input type="checkbox"/>
<b>9. Lavado de manos</b> ¿Cuándo su niño se lava la mano con jabón?			
a. Después de ir al baño	<input type="checkbox"/>	b. Antes de las comidas	<input type="checkbox"/>
c. Después de jugar con animales	<input type="checkbox"/>	d. Todas las anteriores	<input type="checkbox"/>
<b>10. Onicofagia</b>			
¿Su niño se come las uñas?	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
¿Se succiona "chupa" los dedos?	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
¿Juega con la tierra o barro?	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
<b>11. ¿Qué animales tiene dentro de casa?</b>			
a. perro	<input type="checkbox"/>	b. gato	<input type="checkbox"/>
c. cuyes	<input type="checkbox"/>	d. Otros:	<input type="checkbox"/>

12. ¿Qué animales tiene fuera de casa?									
a. gallina	<input type="checkbox"/>	b. cabras	<input type="checkbox"/>	c. ovejas	<input type="checkbox"/>	d. caballo	<input type="checkbox"/>	e. pato	<input type="checkbox"/>
f. vacas	<input type="checkbox"/>	g. otros						<input type="checkbox"/>	
13. ¿Sus animales tienen control veterinario?									
a. Desparasitación	<input type="checkbox"/>	b. Vacunación	<input type="checkbox"/>	c. Ambos	<input type="checkbox"/>	d. ninguno	<input type="checkbox"/>		

**¡Gracias por su participación!**

## HOJAS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo           TORRES          GONZALES,          MARLENE           con DNI  
 N°           20117423           de profesión           Lic - Enf.           ejerciendo  
 actualmente como           Lic. Enf.           Institución           C-3 Vista Alegre          

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento "PREVALENCIA DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS SEGÚN MADRES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PUBLICA ABRAHAN VALDELOMAR" AYACUCHO 2018", para que se pueda aplicar a la muestra de estudio correspondiente.

**I. APRECIACIÓN DEL EXPERTO**

CARACTERÍSTICAS	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
El instrumento responde al planteamiento y objetivo del problema.	X			
Presentación del instrumento.	X			
Congruencia de ítems.	X			
Relevancia del contenido.	X			
Calidad de redacción de los ítems.	X			
Claridad y precisión de los ítems.	X			
Pertinencia.	X			

**II. DECISIÓN DE EXPERTO**

El instrumento debe ser aplicado:      SI (  )      NO (  )

Aportes y sugerencias:

.....

.....

.....

20 de OCTUBRE del 2018

  
 -----  
 LIC. ENFERMERIA  
**FIRMA**  
 Marlene Torres Gonzales  
 LIC. ENFERMERIA  
 C.E.P. 42402

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Diony Corina ALFARO ASTORUÑA con DNI  
N° 28311440 de profesión LIC. EN ENFERMERIA ejerciendo  
actualmente como LIC. ENF. COOR. SIS. Institución C.S. VISTA ALBAZ

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento "PREVALENCIA DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS SEGÚN MADRES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PUBLICA ABRAHAN VALDELOMAR" AYACUCHO 2018", para que se pueda aplicar a la muestra de estudio correspondiente.

#### I. APRECIACIÓN DEL EXPERTO

CARACTERÍSTICAS	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
El instrumento responde al planteamiento y objetivo del problema.		X		
Presentación del instrumento.		X		
Congruencia de ítems.		X		
Relevancia del contenido.		X		
Calidad de redacción de los ítems.		X		
Claridad y precisión de los ítems.		X		
Pertinencia.		X		

#### II. DECISIÓN DE EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ( )  
Aportes y sugerencias:

.....  
.....  
.....  
.....

20 de OCTUBRE del 2018



*Diony C. Alfaro Astorina*  
Diony C. Alfaro Astorina  
LIC. EN ENFERMERIA  
C.E.P. 34823

FIRMA

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo Natali Maslucan Montenegro con DNI  
 N° 47321553 de profesión Licenciada Enfermería ejerciendo  
 actualmente como Lic. Enfermería Institución Hospital Apoyo San Miguel

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento "PREVALENCIA DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS SEGÚN MADRES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PUBLICA ABRAHAN VALDELOMAR" AYACUCHO 2018", para que se pueda aplicar a la muestra de estudio correspondiente.

**I. APRECIACIÓN DEL EXPERTO**

CARACTERÍSTICAS	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
El instrumento responde al planteamiento y objetivo del problema.		P		
Presentación del instrumento.	P			
Congruencia de ítems.		P		
Relevancia del contenido.		P		
Calidad de redacción de los ítems.		P		
Claridad y precisión de los ítems.		P		
Pertinencia.	P			

**II. DECISIÓN DE EXPERTO**

El instrumento debe ser aplicado: **SI** (  ) **NO** ( )  
 Aportes y sugerencias:

.....  
 .....  
 .....

20 de OCTUBRE del 2018

  
 Natali Maslucan Monte  
 LICENCIADA L.  
 CEP: 80712

FIRMA

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Irma Sulca Quispe con DNI  
N° 28287757 de profesión Bióloga-Microbióloga ejerciendo  
actualmente como Bióloga Institución C.S. Vista Alegre

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento "PREVALENCIA DE LA PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS SEGÚN MADRES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PUBLICA ABRAHAN VALDELOMAR" AYACUCHO 2018", para que se pueda aplicar a la muestra de estudio correspondiente.

#### I. APRECIACIÓN DEL EXPERTO

CARACTERÍSTICAS	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
El instrumento responde al planteamiento y objetivo del problema.	X			
Presentación del instrumento.	X			
Congruencia de ítems.	X			
Relevancia del contenido.		X		
Calidad de redacción de los ítems.	X			
Claridad y precisión de los ítems.	X			
Pertinencia.		X		

#### II. DECISIÓN DE EXPERTO

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ( )

Aportes y sugerencias:

.....  
.....  
.....  
.....

  
-----  
**Irma Sulca Quispe**  
BIOLOGA - MICROBIOLOGA  
CBP. N° 4558  
-----

20 de OCTUBRE del 2018

FIRMA

## EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



