



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acuden a consulta de pediatría del Hospital Básico de Durán en el periodo 2017-2021.**

**AUTORES:**

**Apolinario Falcones Denisse Carolina  
Bermúdez García Emilio Andrés**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MÉDICO**

**TUTOR:**

**Dra. María Isabel Ramírez**

**Guayaquil, Ecuador**

**02 de mayo del 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Apolinario Falcones Denisse Carolina y Bermúdez García Emilio Andrés**, como requerimiento para la obtención del título de **MÉDICO**.

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**María Isabel Ramírez Barriga**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Juan Luis Aguirre Martínez**

**Guayaquil, 02 de mayo del 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Apolinario Falcones Denisse Carolina**

### DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acuden a consulta de pediatría del Hospital Básico de Durán en el periodo 2017-2021**, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 02 de mayo del 2022**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Apolinario Falcones Denisse Carolina**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Bermúdez García Emilio Andrés**

### DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acuden a consulta de pediatría del Hospital Básico de Durán en el periodo 2017-2021**, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 02 de mayo del 2022**

**EL AUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Bermúdez García Emilio Andrés**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Apolinario Falcones Denisse Carolina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acuden a consulta de pediatría del Hospital Básico de Durán en el periodo 2017-2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 02 de mayo del 2022**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Apolinario Falcones Denisse Carolina**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Bermúdez García Emilio Andrés**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acuden a consulta de pediatría del Hospital Básico de Durán en el periodo 2017-2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 02 de mayo del 2022**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_

**Bermúdez García Emilio Andrés**

# REPORTE URKUND



## Document Information

---

Analyzed document	Tesis P68 Apolinario y Bermúdez.docx (D134855433)
Submitted	2022-04-28T05:22:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	mirb68@hotmail.com
Similarity	0%
Analysis address	maria.ramirez04.ucsg@analysis.urkund.com

## Sources included in the report

---

### Tutora

A handwritten signature in black ink that reads "María Isabel Ramírez Barriga". The signature is written in a cursive style and is placed on a light yellow rectangular background.

f. \_\_\_\_\_

**Ramírez Barriga, María Isabel**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por haberme dado la fortaleza y la sabiduría durante todos los años de mi carrera

A mis padres Carlos Apolinario y Mercedes Falcones por haberme brindado su apoyo y cariño cuando más los necesitaba y nunca dejarme sola en los momentos difíciles, mi gran admiración y respeto hacia ellos, siempre les estaré agradecida por todo el amor y ayuda que me brindaron.

Agradezco enormemente a mis tíos Silvia Falcones, Armando de la Torre, Roció Falcones y Eddie Echeverria por haberme brindado su apoyo y ánimos cuando más lo necesitaba.

Denisse Apolinario Falcones

Agradezco a Dios por haberme dejado llegar hasta este punto en mi carrera.

Emilio Bermúdez García



## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios por haber sido mi fortaleza y no dejarme decaer en momentos de angustia. A mis padres por ser fuente de inspiración y de lucha diaria, A mis grandes amigos que me acompañaron durante mis años de estudio en donde las risas no faltaron. Finalmente, a mi pequeña familia por alentarme en los momentos más difíciles de la carrera.

Denisse Apolinario Falcones

Este trabajo se lo dedico a mis padres que siempre estuvieron para apoyarme y me dieron la confianza para poder llegar a este punto que solo es el comienzo.

Emilio Bermúdez García



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_  
**DR. JUAN LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ**  
DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_  
**DR. ANDRÉS MAURICIO AYÓN GENKUONG**  
COORDINADOR DE TITULACIÓN

f. \_\_\_\_\_  
OPONENTE

# ÍNDICE

RESUMEN .....	XIV
ABSTRACT.....	XV
INTRODUCCIÓN.....	2
OBJETIVOS.....	5
OBJETIVO GENERAL.....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
CAPÍTULO I .....	6
DEFINICIÓN .....	6
EPIDEMIOLOGÍA.....	6
FACTORES DE RIESGO .....	8
CAPÍTULO II .....	9
PROTOZOOS.....	9
ENTAMOEBA HISTOLYTICA .....	9
ENTAMOEBA COLI.....	10
GIARDIA LAMBLIA .....	11
HELMINTOS.....	12
ASCARIS LUMBRICOIDES .....	12
TRICHURIS TRICHIURA.....	13
ENTEROBIUS VERMICULARIS .....	14
CAPÍTULO III .....	16
MATERIALES Y MÉTODOS .....	16
DISEÑO DEL ESTUDIO.....	16
ÁREA DE ESTUDIO .....	16
POBLACIÓN Y MUESTRA .....	16
CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....	16
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	16
OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN .....	17
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	17
CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	18
RESULTADOS.....	18
DISCUSIÓN .....	28
CONCLUSIONES.....	31
RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS.....	33

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1. Prevalencia de parasitosis infantil en HBDD 2017-2021.....</b>	<b>18</b>
<b>Figura 2 Distribución de casos de parasitosis infantil por año.....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 3. Histograma que muestra la distribución de edades en pacientes con parasitosis intestinal.....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 4. Distribución por sexo con respecto a parasitosis infantil.....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 5. Distribución por sexo con respecto a parasitosis infantil de acuerdo con año de estudio. ....</b>	<b>22</b>
<b>Figura 6. Estado nutricional de pacientes con diagnóstico de parasitosis en HBDD.....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 7. Distribución del estado nutricional de pacientes con parasitosis según año. ....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 8. Distribución del resultado de coproparasitario de pacientes con parasitosis. ....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 9. Tipo de parásitos encontrados en el coproparasitario. ....</b>	<b>25</b>
<b>Figura 10. Estado sintomático de pacientes con parasitosis infantil. ....</b>	<b>26</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1 Distribución de casos de parasitosis infantil por año.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabla 2. Distribución de parasitosis intestinal por edades.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 3 Medidas de tendencia central para la variable edad. ....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 4. Distribución por sexo respecto a parasitosis infantil. ....</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 5. Estado nutricional de pacientes con parasitosis infantil en HBDD. ....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 6. Resultado de coproparasitario de pacientes con parasitosis intestinal.</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 7. Tipo de parásitos encontrados en el coproparasitario.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 8. Estado sintomático de pacientes con parasitosis intestinal. ....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 9. Síntomas más comunes presentados en los niños con parasitosis en el HBDD .....</b>	<b>27</b>

## RESUMEN

**Introducción:** Las parasitosis son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingesta de diversas formas infectantes de los parásitos como quistes, huevos o larvas de gusanos. Diversos factores epidemiológicos contribuyen con la propagación de estos parásitos dentro de los cuales tenemos malos hábitos de higiene como el lavado de manos, condiciones ambientales y condiciones higiénico sanitarias deficientes como la falta de agua potable. Su impacto se vincula con anemia, pérdida de proteínas y hierro además del deterioro del estado nutricional, físico y cognitivo del niño.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acuden a consulta de pediatría del hospital básico de Durán en el periodo 2017-2021.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, observacional y transversal. Se toma como fuente de datos las historias clínicas del sistema AS400 del Hospital Básico de Durán de aquellos pacientes atendidos durante el período 2017-2021.

**Resultados:** Se estudiaron 545 pacientes de los cuales la prevalencia resulto de un 7%, del 64% de pacientes con resultado positivo en el coproparasitario; el 30% de los casos resultaron ser Blastocystis Hominis, siguiendo el 24% con Entamoeba Coli, el 17% del total de la muestra tuvieron como resultado dos diferentes tipos de parásitos: Giardia Lamblia y Entamoeba Histolytica. Se hallaron más casos de parasitosis en el sexo femenino con un 52% que en el masculino 48%. En lo que respecta a edades los niños de 6 -9 años de edad tuvieron mayor porcentaje de parásitos.

**Conclusión:** Los datos obtenidos del Hospital Básico de Durán permitió determinar que la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años fue del 7%, no existe un predominio de sexo en la patología estudiada y el rango de edad mayormente afectado resultó ser de 6-9 años con más del 50% de la muestra en total.

**Palabras clave:** Parasitosis intestinal, prevalencia, niños, coproparasitario, edad, estado nutricional.

## ABSTRACT

**Introduction:** Parasitosis are intestinal infections that can be caused due to the ingestion of diverse infective forms of parasites like cysts, eggs, or worm larvae. Various epidemiological factors contribute to the spread of these parasites, such as poor hygiene habits like inappropriate hand washing, environmental conditions, and poor sanitary hygiene conditions for example the lack of clean drinking water. Its impact on health is related to the development of anemia, protein, and iron deficiency, and in the end deterioration of the child's nutritional, physical, and cognitive status.

**Objective:** To determine the prevalence of intestinal parasitosis in children aged 6 to 12 years who attended the Pediatric clinic of Duran Hospital in the 2017-2021 term.

**Materials and methods:** Descriptive, observational, and cross-sectional study. The clinical records of the AS400 system of Duran Hospital of those patients treated during the 2017-2021 term were used as a data source.

**Results:** Five hundred forty-five patients were analyzed, and the prevalence of parasitosis was 7%. There was a total of 64% of patients with a positive result in the coproparasite test; 30% of the cases turned out to be *Blastocystis Hominis*, followed by 24% with *Entamoeba Coli*, and 17% of the total sample had two different types of parasites as a result: *Giardia Lamblia* and *Entamoeba Histolytica*. More cases of parasitosis were found in the female sex with 52% than in the males with 48%. However, the children aged 6-9 years had a higher percentage of parasites. **Conclusion:** The data obtained from Duran Hospital allowed us to determine that the prevalence of intestinal parasitosis in children aged 6 to 12 years was 7%. There is no predominance of sex in the pathology studied, and the range age most affected was 6-9 years, comprising more than 50% of the sample in total.

**Keywords:** Intestinal parasitosis, prevalence, children, coproparasite test, age, nutritional status.

## INTRODUCCIÓN

Las parasitosis son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo (1). Cada parasito realiza un trayecto específico en el huésped pudiendo afectar a los órganos. El impacto de las parasitosis se vincula con anemia, deterioro del estado nutricional, físico y cognitivo, pérdida de proteínas y de hierro, incremento de la malabsorción de nutrientes, diarrea y disentería (2).

Los parásitos perjudican el desarrollo cognitivo de los niños, disminuyen la capacidad de aprender, aumentan la pérdida de memoria y disminuyen los niveles del cociente intelectual(3). Hay diversos factores epidemiológicos que contribuyen con la propagación de parásitos intestinales dentro de los cuales tenemos la contaminación fecal debido a malos hábitos de higiene como el lavado de manos, aseo personal, y lavado de alimentos, condiciones ambientales asociadas generalmente a las características geográficas y climáticas de las zonas tropicales o subtropicales, la vida rural, ya que los niveles de pobreza condicionan a la falta de educación y por ultimo las condiciones higiénico sanitarias deficientes como la falta de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica que conlleva alimentos mal cocinados lo que favorecen su supervivencia, reproducción y transmisión de los parásitos (4)(5).

Según la organización mundial de la salud aproximadamente 1500 millones de personas, casi el 24% de la población mundial, está infectada por parásitos transmitidos por el suelo, además más de 267 millones de niños en edad preescolar y más de 568 millones en edad escolar viven en zonas con intensa transmisión de esos parásitos y necesitan tratamiento e intervenciones preventivas. Los parásitos intestinales están ampliamente distribuidos por las zonas tropicales y subtropicales,



especialmente en el África subsahariana, América, China y Asia oriental.(6). Se calcula que existen 2.800 millones de individuos infectados por geohelmintos: 1.200 por *Áscaris lumbricoides*, 795 por *Trichuris trichiura* y 740 millones por uncinariasis: *Necátor americanus* y *Ancylostoma duodenale* (7).

Por otra parte, la Organización Panamericana de la Salud afirma que en América latina la parasitosis intestinal está presente en toda la región y se estima que una de cada tres personas está infectada. Cerca de 46 millones de niños entre 1 y 14 años están en riesgo de infectarse por estos parásitos. Los países donde hay mayor presencia de parasitosis son: Brasil, Colombia, México, Bolivia, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Perú y República Dominicana(8).

En el país, la parasitosis intestinal sin especificación se encuentra en segundo lugar en el listado de las principales causas de morbilidad ambulatoria del Ministerio de Salud Pública del Ecuador del año 2014, y dentro de las diez primeras causas de consulta pediátrica. La enfermedad, según estudios ecuatorianos, alcanza una frecuencia de 85,7% en población infantil. Además, se concentra en áreas donde confluyen la alta densidad poblacional y la escasez de recursos económicos. En Ecuador, se calcula que la parasitosis afecta el 80 % de la población en áreas rurales y al 40 % en las zonas urbano-marginal siendo la causa de esto la contaminación del agua por excretas, la que se extiende a suelo y alimentos; además de insuficientes condiciones sanitarias y costumbres socioculturales(9)(10).

La OPS/OMS recomienda la quimioterapia preventiva con la administración masiva de antiparasitarios como Albendazol y Mebendazol a los niños en edad preescolar y en edad escolar, niñas adolescentes y grupos de personas vulnerables como son mujeres en edad reproductiva, mujeres embarazadas después del primer semestre de

embarazo, individuos coinfectados con el VIH y adultos que trabajan en la agricultura o minería en zonas de riesgo. El tratamiento debe administrarse una vez al año cuando la prevalencia inicial de infecciones transmitidos por contacto con el suelo en la comunidad es superior al 20% y dos veces al año cuando la prevalencia de infecciones en la comunidad es superior al 50%. Esta intervención reduce la morbilidad al reducir la carga parasitaria (8).

La población rural del cantón Durán, en la provincia del Guayas, actualmente no cuenta con un adecuado sistema de alcantarillado ni servicios de agua potable. Por este motivo, se utilizan tanqueros que proveen a la población del líquido vital hasta 4 veces por semana. No obstante, este no cuenta con las medidas higiénicas apropiadas para su almacenamiento y distribución.

Existen diversos factores de riesgo que favorecen a la reproducción de parasitosis intestinal en el cantón Durán. Los de mayor importancia son los socioculturales y económicos, debido a que muchas veces la población desconoce el riesgo de no contar con un servicio de agua potable, el desconocimiento de una correcta higiene personal y de cómo preparar los alimentos. Es por esta razón que se estableció como objetivo describir la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de edad escolar que asistieron a consulta de pediatría en el hospital básico de Durán en el periodo 2017-2021.

En base a los resultados y conclusiones obtenidas en el proyecto de investigación, se espera contribuir con información relevante epidemiológicamente y colaborar con la sociedad en la educación en salud y en las buenas prácticas higiénicas para así poder reducir la transmisión y la reinfección de este problema que afecta a los niños en edad preescolar y escolar en nuestro país.

# **OBJETIVOS**

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acuden a consulta de Pediatría del hospital básico de Durán en el periodo 2017-2021.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar la edad predominante en los niños con diagnóstico de parasitosis intestinal.
2. Contrastar la prevalencia de parasitosis intestinal entre niños de diferentes sexos.
3. Analizar el estado nutricional de los niños con diagnóstico de parasitosis intestinal.
4. Reconocer el tipo de parásito que predomina en los niños de edad escolar que habitan en el cantón Durán.
5. Describir la sintomatología con la que se presentan los niños con diagnóstico de parasitosis intestinal.

# CAPÍTULO I

## DEFINICIÓN

Los parásitos son organismos que dependen de los seres humanos para sobrevivir causando enfermedades en el propio huésped, aquellos que afectan al tracto gastrointestinal se dividen en dos amplios grupos denominados helmintos y protozoos (11). Dentro del grupo de los helmintos se encuentran microorganismos como *Áscaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale* y *Enterobius Vermiculares*. Por otro lado, *Giardia lamblia* y *Entamoeba histolytica* y *coli* son categorizados como protozoos (12). La parasitosis intestinal es una infección a nivel de los intestinos debido a la ingesta de quistes, huevos o larvas de protozoos o helmintos, también se puede dar mediante vía transcutánea provocando una serie de síntomas dependiendo del tipo de parásito causante de la misma (1). Esta infección afecta sin importar la edad y el sexo, pero se ha evidenciado su predominio en los primeros años de vida de las personas debido a diferentes factores de riesgos, entre los cuales se encuentra la falta de hábitos sobre la higiene y la inmunidad adquirida (13).

## EPIDEMIOLOGÍA

Debido a los diferentes factores de riesgo 1500 millones de personas, es decir el 24% de la población, son afectadas por helmintos alrededor del mundo. Las regiones más afectadas son África, América, China y Asia oriental (6). En América, aproximadamente 46 millones de personas entre 1 y 14 años pueden adquirir helmintiasis; entre estos tenemos que 13 millones son niños de 1 a 4 años y 33.3 millones son de 5 a 14 años; tomando en cuenta los registros de la OMS, se reconoce que hay un predominio en mujeres y niños (8). En Latinoamérica entre las infecciones

de mayor predominio se encuentra la ascariasis, giardiasis, amebiasis y tricocefalosis (14).

Existen diferentes programas con el propósito de reducir el número de afectados por enfermedades infecciosas desatendidas entre las cuales se encuentran las patologías causadas por los helmintos, también la OMS suministra fármacos a aquellos países que se encuentran entre los más damnificados para llevar a cabo campañas de desparasitación masivas. En el año 2017 se realizó desparasitaciones en 11 países del continente americano, 9.1 millones de infantes entre 1 a 4 años y 27.3 millones de niños entre 6-12 años (8).

En el Ecuador 70% de la población tiene acceso a agua segura. Aquellas personas que no disponen de este servicio garantizado se encuentran en lugares pequeños o dispersos, el 55.5% de la población se rige de acuerdo a los indicadores ASH (agua, saneamiento e higiene) y en el área rural tan solo el 36.4%. Un total de 48% (2'604.107) de niños no disponen de ASH; y de acuerdo a las estadísticas, el 24.8% de niños en la región amazónica, 55.1% en la sierra y 52.8% en la costa tienen ASH. Por otro lado, se evidencia que el 61.7% de niños que viven en áreas urbanas disponen de ASH comparado con los que habitan en áreas rurales (34.3%) (15).

En el 2010, de acuerdo con los datos proveídos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el 62.7% de la población a cargo de niños de 0-12 años tienen una situación de pobreza dando como resultado que las enfermedades gastrointestinales sean un motivo de atención recurrente en los centros de salud (16). A nivel nacional, en el año 2019, se registró 44 defunciones en pacientes de 0-11 años por enfermedades infecciosas intestinales dando un 1.0% de su totalidad (17).

## **FACTORES DE RIESGO**

Entre los factores de riesgo de mayor importancia esta la higiene que adquieren estos pacientes al momento de realizar sus necesidades biológicas, ya que la mayoría de estas infecciones tienen un mecanismo de transmisión oral-fecal, se pone mucho énfasis al lavado de manos con agua y jabón después de usar el baño ya que es vital para erradicar la propagación de dichas infecciones; es necesario saber otros hábitos de limpieza tanto del hogar como de otras partes del cuerpo y que tan frecuente el sujeto en cuestión anda descalzo; tener mascotas en casa se suma a la lista de factores de riesgo, ya que los animales son transmisores de enfermedades. Entre los hábitos de limpieza, el mal aseo de frutas, verduras favorece a la infección por parásitos (18). El factor sociodemográfico describe la importancia de la edad, etnia, religión, lugar de residencia y el número de habitantes por familia. El componente ambiental también juega su papel, ya que para llegar a una etiología de la enfermedad se necesita conocer el estado de la vivienda y si consta de los servicios básicos y un buen recurso de agua con el debido proceso de saneamiento (19).

## CAPÍTULO II

### PROTOZOOS

#### ENTAMOEBA HISTOLYTICA

Parásito que habita en el intestino grueso y es capaz de invadir su mucosa lesionándolo y llegando a distintos órganos. Su infección se debe al consumo de quistes que residen en agua, alimentos y manos contaminadas con heces, una vez que se liberan los trofozoítos permanecen en el intestino causando amebiasis intestinal y extraintestinal. En caso de que no se administre el tratamiento a tiempo, entre sus complicaciones se desarrolla el absceso hepático, absceso cerebral, incluso existe un tipo de amebiasis que ataca los pulmones denominada pleuropulmonar, también llega a nivel del corazón causando amebiasis mediastino pericárdica y por último peritonitis (20).

El cuadro de la amebiasis puede cursar de manera asintomática o causar síntomas de colitis o disentería como diarrea con moco y sangre, tenesmo, dolor tipo cólico; al avanzar el cuadro y agravarse el paciente puede llegar a presentar colitis ulcerosa, ameboma, megacolon tóxico, peritonitis y finalmente sepsis. Al invadir los vasos de la submucosa llegan a la vena mesentérica para terminar en el hígado y causar una de sus complicaciones más frecuentes que es el absceso hepático causando así hepatomegalia, infartos, destrucción del tejido hepático y sigue con su recorrido por el torrente sanguíneo hacia otros órganos como el cerebro, pulmones, corazón y piel. Se diagnostica mediante exámenes de heces, coprocultivo y PCR (21).

El tratamiento varía según la clínica

- Asintomático: Paromomicina 25-35 mg/kg/día, VO, en 3 dosis, durante 7-10 días

- Sintomático/colitis: Metronidazol 35-50 mg/kg/día, VO, 3 dosis (máx. 750 mg/dosis), durante 7-10 días + Paromomicina
- Absceso hepático: Metronidazol + Paromomicina + Yodoquinol 30-40mg/kg/día, en 3 dosis, por 20 días (22).

## **ENTAMOEBA COLI**

Habita en el ser humano y se ubican en el intestino grueso como agente no patógeno, su método de transmisión es oral-fecal mediante el consumo de agua y alimentos contaminados. La mayoría de paciente cursa de manera asintomática y su diagnóstico se da de manera accidental con exámenes de rutina; en aquellos pacientes que presentan síntomas, es muy común que refieran diarrea, dolor abdominal tipo cólico, indigestión y dispepsia. A diferencia de la Entamoeba histolytica, las heces no vienen acompañadas de sangre ni moco (23). Se analiza las heces mediante coprocultivo para llegar a su diagnóstico y poder diferenciarla de la Entamoeba histolytica, además existen otro tipo de pruebas que pueden llegar a ser de ayuda como detección de anticuerpos, detección de antígenos, microscopia electrónica, PCR y el ensayo de hibridación de línea inversa el cual ayuda de manera rápida y eficaz a analizar el ADN (23).

Su tratamiento consiste en:

- Furoato de diloxanida: 20 mg/kg/día (máx. 500mgr/ dosis), VO, en 3 dosis, durante 10 días
- Metronidazol: 35-50 mg/kg/día, VO, en 3 dosis (máx. 750 mg/dosis), durante 7-10 días (23).



## **GIARDIA LAMBLIA**

Parásito flagelado que comúnmente afecta al ser humano, siendo en ocasiones más frecuente que la Entamoeba Histolytica. Su ciclo de vida y transmisión consiste en el consumo de agua y alimentos contaminados donde el quiste llega al duodeno del ser humano y a medida que avanza por el tracto intestinal pasa a ser trofozoíto y se adhiere a la mucosa, una vez que llega al intestino delgado se reproduce dando como resultado quistes que siguen su trayecto por la luz intestinal y se desechan con las heces; su forma infectante es el quiste y es altamente capaz de resistir en el medio ambiente por grandes lapsos de tiempo. En aquellos pacientes que presentan síntomas, estos consisten en diarrea de mal olor y carácter acuoso, dolor abdominal, distensión, deshidratación y pérdida de peso; cuando el cuadro es crónico el paciente se encuentra en un estado de desnutrición y anemia porque hay una deficiencia de vitaminas, ácido fólico, lactosa y dificultad para el procesamiento de grasas. Es una de las infecciones más comunes en niños, afecta a su desarrollo intelectual por toda la sintomatología que puede llegar a presentar. La prueba coprológica y la prueba de antígenos ELISA son los métodos de diagnóstico para poder detectar la presencia de Giardia Lamblia (24).

Se trata a aquellos que cursan de manera asintomática y sintomática, el tratamiento es similar al de las infecciones anteriores siendo el de elección el uso de

- Metronidazol: 15 mg/kg/día, VO, en 3 dosis (máx. 250 mg/dosis), durante 5-7 días
- Alternativamente se usa paromomicina, Tinidazol 50 mg/kg/24 h una sola dosis (25).

## **HELMINTOS**

### **ASCARIS LUMBRICOIDES**

Uno de los parásitos más grandes y frecuentes que afecta al ser humano y se sitúa principalmente en el intestino, se transmite mediante la ingesta de alimentos contaminados con los huevos del helminto o fómites y su supervivencia es bastante extensa en el medio externo. Al atravesar la mucosa intestinal llega a los vasos sanguíneos del mesenterio, atraviesa el sistema porta hacia la vena cava inferior llegando al corazón y seguir su trayecto por la arteria pulmonar hasta llegar al alveolo donde se transforma en larva asciende por el tracto respiratorio pasando por bronquios y tráquea para ser deglutida y recorrer el tracto gástrico llegando al intestino delgado para madurar y continuar su replicación y botar huevos mediante las heces (26).

La clínica depende de la ubicación del parásito, el estado inmunológico del paciente y la cantidad de parásitos que se encuentran en el organismo; presenta dolor abdominal, náusea, vómito, diarrea. Cuando se encuentra en los pulmones produce el síndrome de Loeffler una inflamación que se evidencia en una placa de tórax como infiltración alveolar, puede ocasionar cuadros respiratorios graves de insuficiencia, disnea, tos, fiebre; también granulomas durante el trayecto de su ciclo de vida, algunos de los casos de ascariasis se complican hasta llegar a una fase quirúrgica como en obstrucción intestinal, peritonitis, vólvulo, perforaciones, peritonitis, pancreatitis y abscesos hepáticos. Su diagnóstico consiste en un examen de heces para identificar los huevos del parásito y en casos más graves se llega a usar métodos de imágenes como radiografía de tórax y abdomen, estudios de esputo y contenido gástrico (27).

Su tratamiento consiste en una de estas opciones:

- Albendazol 400mg en una sola dosis

- Mebendazol 500 mg una sola dosis
- Ivermectina 150-200 mcg/kg una sola dosis (última alternativa) (28).

### **TRICHURIS TRICHIURA**

También denominado tricocéfalo, este helminto intestinal se aloja específicamente en el ciego, tiene una buena resistencia al medio ambiente siendo posible ser viable por varios meses sin huésped; su método de transmisión consiste en la ingesta de los huevos del parásito que se desarrollan en el intestino delgado y grueso, produciendo lesión e inflamación, para luego excretar los huevos por las heces. A pesar de que no existe límite de edad para esta infección, más del 75% de los casos se da en niños y desarrollan un cuadro clínico grave. Entre sus síntomas más comunes está el dolor abdominal tipo cólico y diarrea que en ocasiones puede estar acompañada de sangre, cuando el cuadro es más grave hay disentería, meteorismo, malnutrición, anemia, deshidratación ocasionada por vómitos y diarrea, hipocratismo digital; en la infección crónica debido al largo estadio de los síntomas hay un retraso de desarrollo normal del niño ya sea intelectual como corporal. Entre sus complicaciones, hay evidencia de que la tricuriasis puede ocasionar prolapso rectal, apendicitis y colitis; existen ciertos reportes sobre geofagia en infantes causado por la infección de este helminto junto a otros más (29).

Se llega al diagnóstico mediante un examen coproparasitario, endoscopia en caso de una infección masiva. Su tratamiento consiste en la buena higiene, educación sobre lavado de manos, cuidado con los lugares en donde frecuenta el infante y en la administración de antihelmínticos como:

- Mebendazol 100 mg 2 tomas por 3 días
- Mebendazol 500mg una sola dosis

- Albendazol 200-400 mg dosis única (30).

## **ENTEROBIUS VERMICULARIS**

La infección por este parásito se denomina oxiurasis o enterobiosis; su cadena de transmisión consiste en ano-mano-boca, ya que una vez infectado el paciente los huevos del parásito residen en la región anal ocasionando uno de sus síntomas más comunes que es prurito anal; al momento en el cual el paciente tiene contacto con esta área los huevos del helminto se aloja en las uñas llevando a infectar a otros individuos incluso por medio de fómites, otro de los mecanismos de transmisión es por inhalación de huevos de *Enterobius* que quedan esparcidos, autoinfección y retro infección. En ocasiones el cuadro clínico es asintomático, sin embargo es común que el paciente tenga prurito anal, bruxismo, dificultad a la hora de dormir, malestar estomacal, lesiones en la región perianal, en caso de niñas puede lesionar el área vaginal y prurito vaginal, falta de apetito, irritación, pérdida de peso; entre sus complicaciones puede ocurrir apendicitis, salpingitis, peritonitis y cuadros de severidad cuando el parásito migra a otros órganos como peritoneo, ovarios, hígado, pulmón, etc. (31).

Para el diagnóstico se requiere un examen coproparasitario y el método de Graham, el cual consiste en utilizar una cinta adhesiva en el área anal para luego colocarlo en una placa portaobjetos y llevarlo al microscopio para poder observar los huevecillos del parásito. Es importante educar al paciente y sus familiares sobre el aseo personal y del hogar, el lavado de manos; el tratamiento farmacológico se lo administra a toda la familia (32).

Entre los fármacos de elección se encuentran:

- Mebendazol 100mg VO 1 dosis (dos semanas después se repite dosis)
- Pamoato de pirantel 11mg/kg VO 1 dosis (dos semanas después se repite dosis)

- Albendazol 200-400mg VO 1 dosis (dos y cuatro semanas después se repite dosis) (33)

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Estudio descriptivo, observacional y transversal realizado en pacientes pediátricos de 6 a 12 años con diagnóstico de parasitosis intestinal atendidos en el Hospital Básico de Durán.

#### **ÁREA DE ESTUDIO**

El presente estudio se realizó en el cantón Durán provincia del Guayas, Ecuador; en menores de edad con diagnóstico de parasitosis intestinal atendidos en el Hospital Básico de Durán. Se toma como fuente de datos las historias clínicas del sistema AS400 de aquellos pacientes atendidos durante el período 2017-2021 con el código CIE-10 B829.

#### **POBLACIÓN Y MUESTRA**

Se consideraron en total 545 pacientes con diagnóstico de parasitosis intestinal que cumplían con los criterios de inclusión propuestos en la investigación.

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes de 6 a 12 años.
- Pacientes con diagnóstico código CIE-10 B829.
- Pacientes atendidos en consulta externa de Pediatría del Hospital Básico de Durán.

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes hospitalizados con cuadro clínico alternativo de base.
- Pacientes recientemente desparasitados de manera auto medicada.

- Pacientes sin reporte de resultado de coproparasitario.

## OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

Los datos se obtuvieron mediante la revisión de historias clínicas digitales del sistema AS400, además de los reportes de pruebas complementarias de los pacientes de 6 a 12 años atendidos en la consulta de Pediatría del Hospital básico de Durán durante el periodo 2017 – 2021.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<b>Nombre Variables</b>	<b>Definición de la variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>RESULTADO</b>
Edad	Fecha de nacimiento	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6-12 años</li> </ul>
Sexo	Género biológico	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>
Clasificación de los parásitos	Tipo de parásito intestinal	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protozoos</li> <li>• Helmintos</li> </ul>
Resultado de coproparasitario	Resultado de laboratorio	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positivo</li> <li>• Negativo</li> </ul>
Agente causal	Coprocultivo	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giardia lamblia</li> <li>• Áscaris lumbricoides</li> <li>• Entamoeba histolytica</li> <li>• Entamoeba coli</li> </ul>
Síntomas gastrointestinales	Historia clínica/ anamnesis	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruxismo</li> <li>• Dolor abdominal</li> </ul>

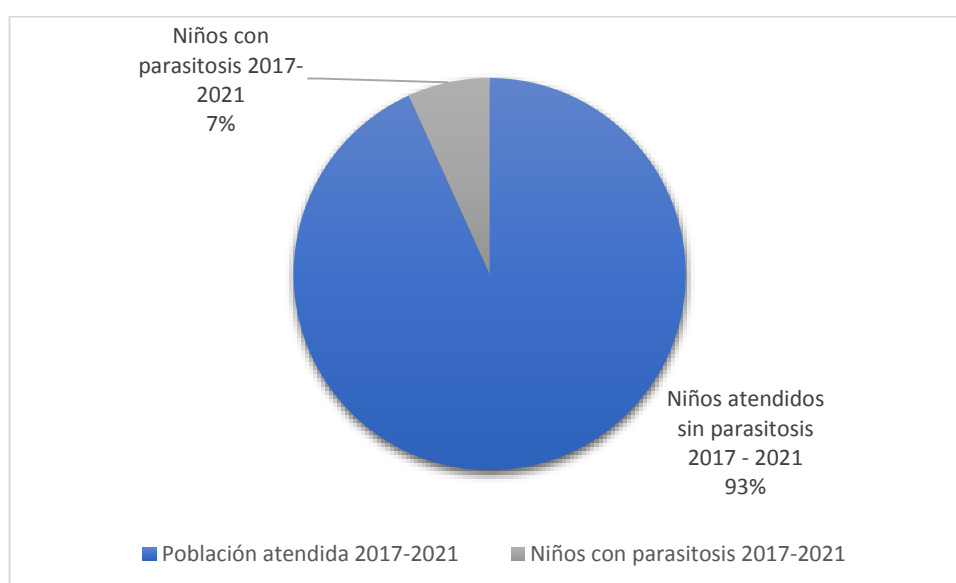
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vómitos/ náuseas</li> <li>• Prurito anal</li> <li>• Hiporexia</li> </ul>
--	--	--	---

### CONSIDERACIONES ÉTICAS

La información de los pacientes incluidos en el presente estudio se encuentra en completa confidencialidad considerándose información valiosa con una finalidad científica, sin atacar los derechos humanos de los pacientes ni al hospital quien autorizó la presente investigación. Los investigadores no presentan ningún conflicto de interés.

### RESULTADOS

De acuerdo con la base de datos estudiada, durante el período 2017 – 2021 se atendió un total de 7500 niños entre 6 y 12 años en el área de consulta externa de Pediatría del Hospital Básico de Durán; de este total, 545 pacientes fueron diagnosticados como casos de parasitosis intestinal lo que nos da una prevalencia del 7%.



**Figura 1. Prevalencia de parasitosis infantil en HBDD 2017-2021.**

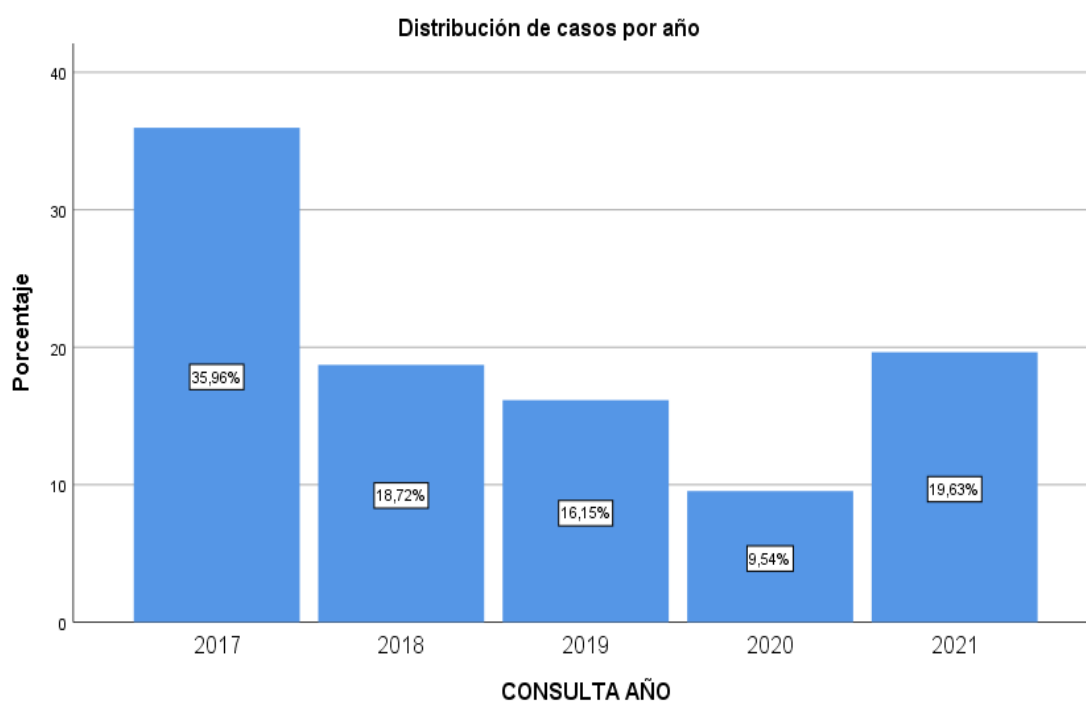


De los 545 pacientes a los que se les dio la parasitosis intestinal en el periodo 2017 – 2021 en el HBDD, el mayor porcentaje de casos se presentó en el año 2017 con el 36% (N=196), seguido del 19.6% (N=107) en el 2021, el 18.7% (N=102) en el 2018, 16.1% (N=88) en el año 2019 y con el menor número de atenciones el año 2020 con el 9.5% (N=52).

**Número de consultas por año**

	Frecuencia	Porcentaje
<b>2017</b>	196	36,0
<b>2018</b>	102	18,7
<b>2019</b>	88	16,1
<b>2020</b>	52	9,5
<b>2021</b>	107	19,6
<b>Total</b>	545	100,0

**Tabla 1 Distribución de casos de parasitosis infantil por año.**



**Figura 2 Distribución de casos de parasitosis infantil por año.**

En lo que respecta a edades, en los niños de seis años se presentaron 111 casos que corresponde al 20.4% del total. Se calcularon las medidas de tendencia central en la

población y se determinó que la media de edad fue de 8.41 años, mientras que la mediana fue de 8 años y la moda fue de 6 años y estaría acorde con lo descrito en la Tabla 2 que muestra que la edad más frecuente fue 6 años.

**Distribución de las edades**

	Frecuencia	Porcentaje
<b>6</b>	111	20,4
<b>7</b>	86	15,8
<b>8</b>	102	18,7
<b>9</b>	93	17,1
<b>10</b>	62	11,4
<b>11</b>	52	9,5
<b>12</b>	39	7,2
<b>Total</b>	545	100,0

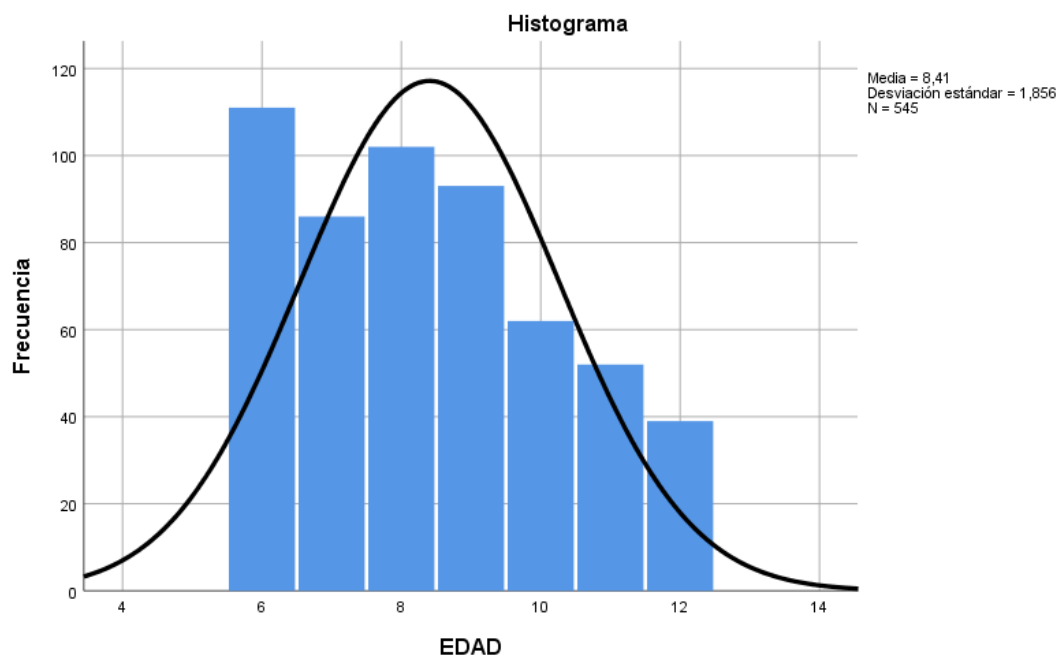
**Tabla 2. Distribución de parasitosis intestinal por edades.**

**Medidas de tendencia central**

**EDAD**

Media	8,41
Mediana	8,00
Moda	6

**Tabla 3 Medidas de tendencia central para la variable edad.**

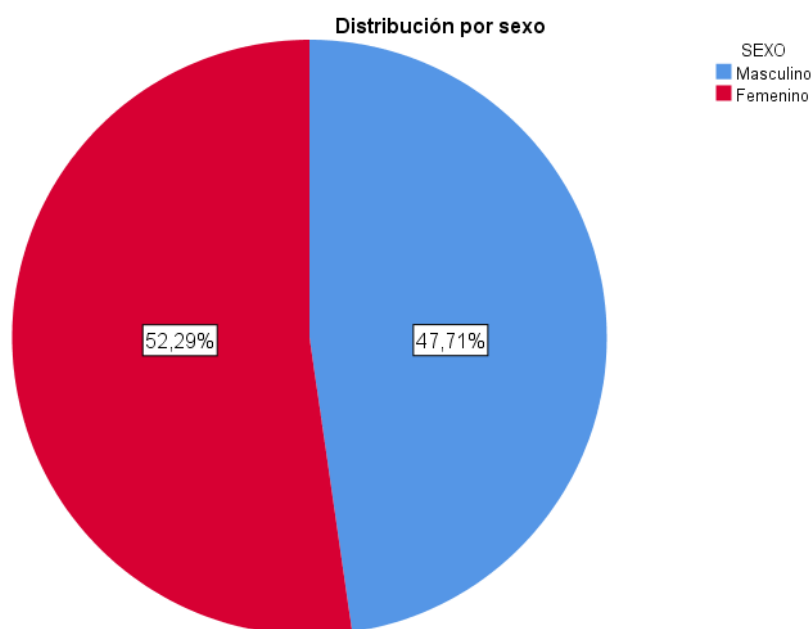


**Figura 3. Histograma que muestra la distribución de edades en pacientes con parasitosis intestinal.**

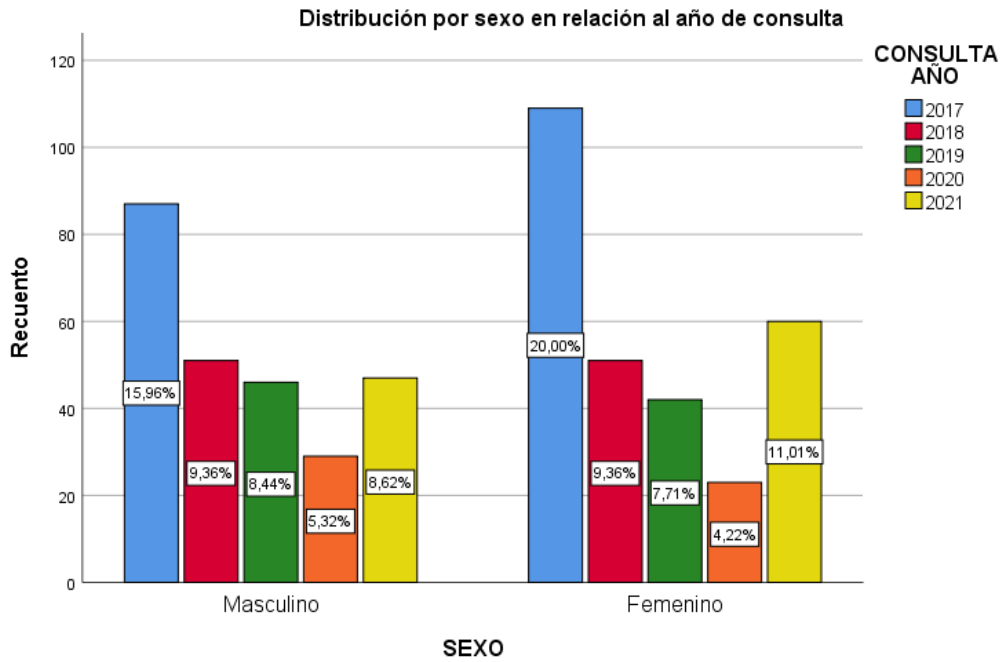
De los pacientes que se presentaron en los 5 años de estudio, 285 pacientes son de sexo femenino que corresponde al 52.3% de los casos registrados, mientras que 260 casos restantes fueron de sexo masculino, es decir 47.7%. Así mismo se compararon las atenciones por sexo en relación con los años de estudio como se observa en la Figura 5, y se puede observar que las atenciones en el sexo femenino fueron más frecuentes que en el masculino sobre todo en los años 2017 (20% vs 15.96%) y 2021 (11.01% vs 8.62%).

SEXO		
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Masculino</b>	260	47,7
<b>Femenino</b>	285	52,3
<b>Total</b>	545	100,0

**Tabla 4. Distribución por sexo respecto a parasitosis infantil.**



**Figura 4. Distribución por sexo con respecto a parasitosis infantil.**

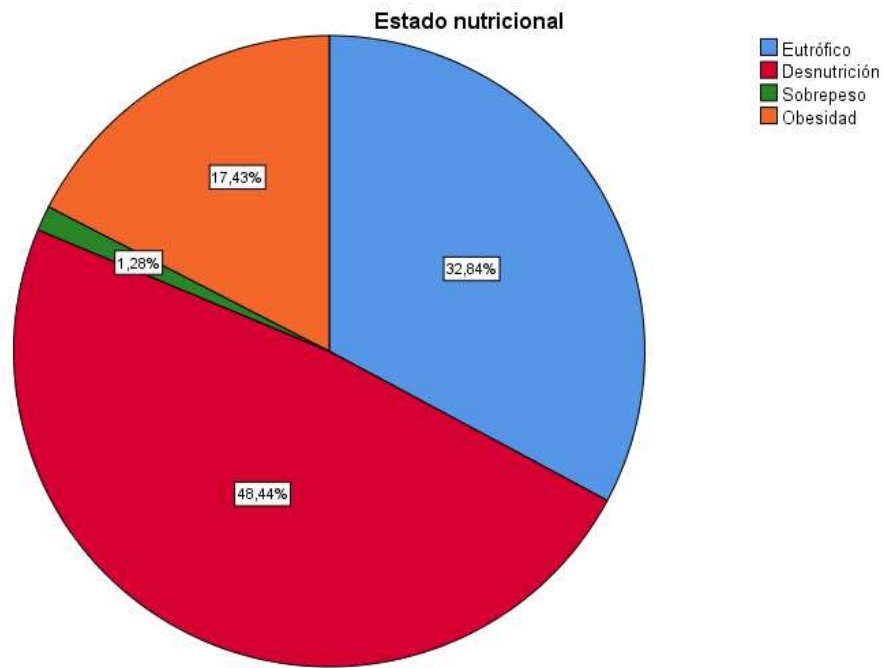


**Figura 5. Distribución por sexo con respecto a parasitosis infantil de acuerdo con año de estudio.**

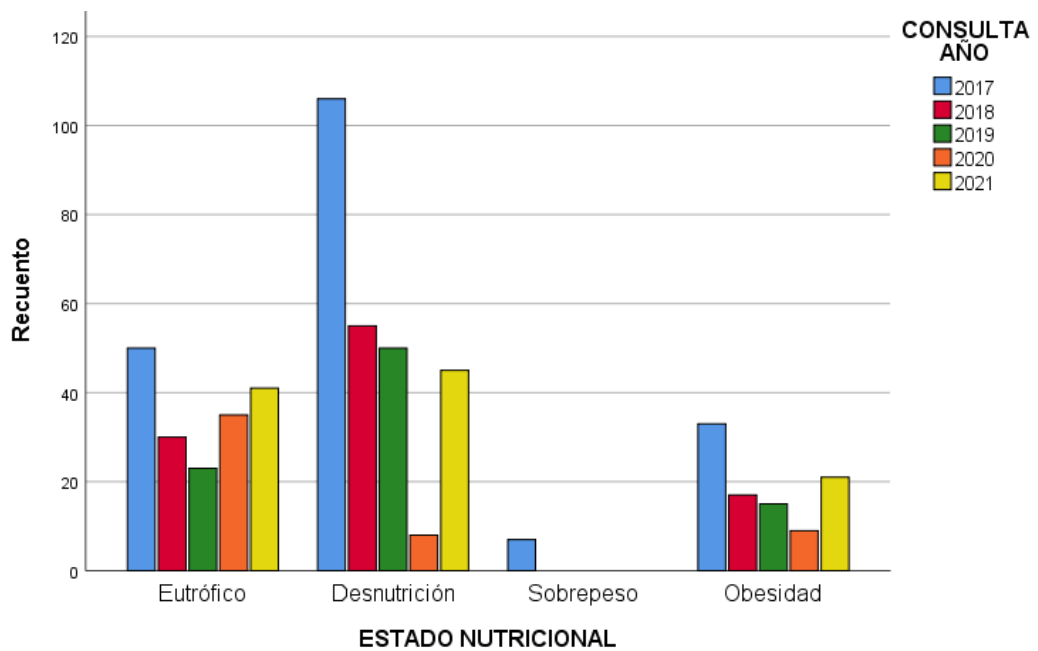
Para la clasificación del estado nutricional de los pacientes se obtuvo el diagnóstico dado por el Pediatra y registrado en la historia clínica. De los 545 casos se observó que una gran parte de los pacientes, el 48.44% (n=264) de pacientes se encontraron en estado de desnutrición, el 33% (179 casos) se encontraron eutróficos, 17% de la población con obesidad y solamente 1% de pacientes atendidos tenían sobrepeso. Al analizar los datos obtenidos, se determinó que en cuatro de los cinco años de estudio se registraron altos casos de desnutrición a excepción del año 2020 donde se resultó tener más casos de pacientes en estado eutrófico.

<b>Estado nutricional</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Eutrófico</b>	179	32,8
<b>Desnutrición</b>	264	48,4
<b>Sobrepeso</b>	7	1,3
<b>Obesidad</b>	95	17,4
<b>Total</b>	545	100,0

**Tabla 5. Estado nutricional de pacientes con parasitosis infantil en HBDD.**



**Figura 6. Estado nutricional de pacientes con diagnóstico de parasitosis en HBDD.**



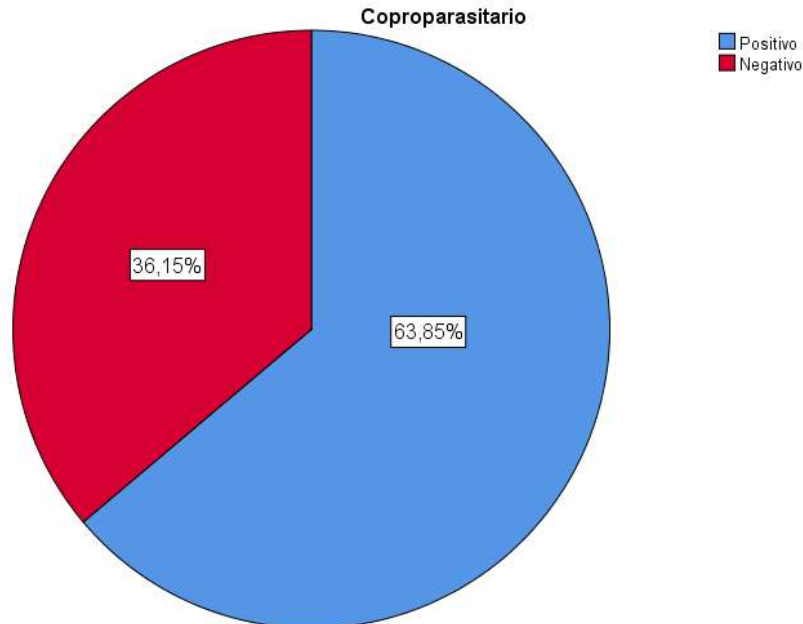
**Figura 7. Distribución del estado nutricional de pacientes con parasitosis según año.**

Según el número de pacientes reportados en este estudio el 63.9% de la población reflejó una prueba positiva en el coproparasitario, mientras que el 33% resultaron negativas.

### Resultados del coproparasitario

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Positivo</b>	348	63,9
<b>Negativo</b>	197	36,1
<b>Total</b>	545	100,0

**Tabla 6. Resultado de coproparasitario de pacientes con parasitosis intestinal.**



**Figura 8. Distribución del resultado de coproparasitario de pacientes con parasitosis.**

Del 64% de pacientes con resultado positivo en el coproparasitario; en el 29.6% de los casos (102 pacientes) se identificaron *Blastocystis hominis*, siguiendo el 24.1% con 83 pacientes con *Entamoeba coli*, el 17% del total de la muestra tuvieron como resultado dos diferentes tipos de parásitos: *Giardia lamblia* y *Entamoeba histolytica*. En bajo porcentaje quedan diferentes tipos de parásitos como *Endolimax nana* con 5.2%, *Iodamoeba utschlii* con 3.5% y *Enterobius vermicularis*, *Chilomastix mesnili* y *Ascaris lumbricoides* con el 1% cada una respectivamente. Como casos aislados se reportaron coinfecciones de *Entamoeba histolytica* + *Blastocystis hominis* y *Necator americanus*, representando el 0.3% de los coproparasitarios positivos.

### Tipo de parásitos en el coproparasitario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	<b>Blastocystis hominis</b>	102	18,7	29,6
	<b>Entamoeba coli</b>	83	15,2	24,1
	<b>Giardia lamblia</b>	60	11,0	17,4
	<b>Entamoeba histolytica</b>	58	10,6	16,8
	<b>Endolimax nana</b>	18	3,3	5,2
	<b>Iodamoeba buschlii</b>	12	2,2	3,5
	<b>Ascaris lumbricoides</b>	4	,7	1,2
	<b>Chilomastix mesnili</b>	3	,6	,9
	<b>Enterobius vermicularis</b>	3	,6	,9
	<b>Entamoeba histolytica + Blastocystis hominis</b>	1	,2	,3
	<b>Necator americanus</b>	1	,2	,3
	<b>Total</b>	345	63,3	100,0
	Perdidos	<b>No presencia de parásitos</b>	200	36,7
<b>Total</b>		545	100,0	

Tabla 7. Tipo de parásitos encontrados en el coproparasitario.

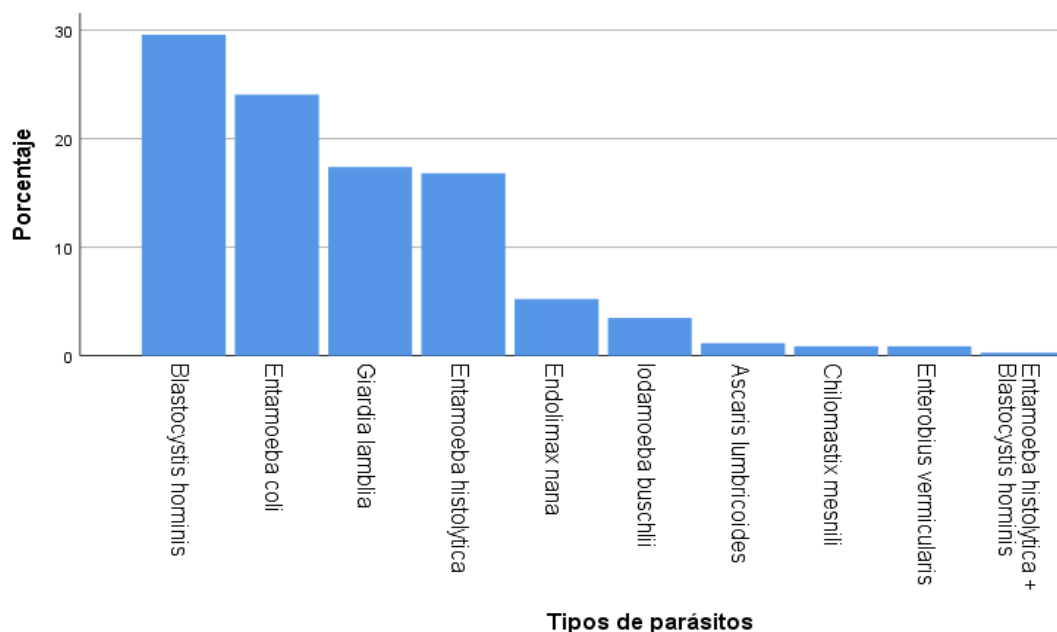
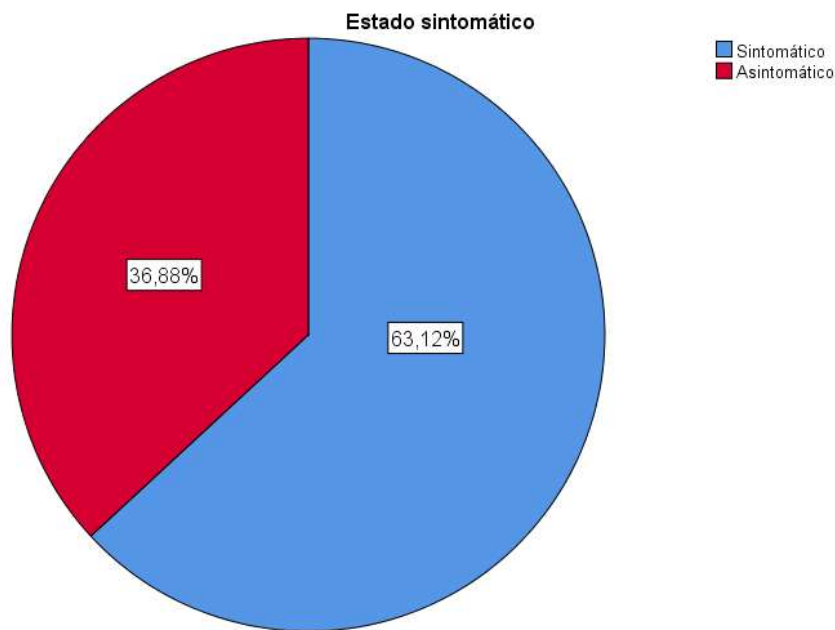


Figura 9. Tipo de parásitos encontrados en el coproparasitario.

De los 545 pacientes con parasitosis infantil; el 63% del global, 344 pacientes, presentaron diferentes síntomas al momento del diagnóstico. Mientras que el 37%, 201 casos del total fueron asintomáticos.

Estado sintomático		
	Frecuencia	Porcentaje
Sintomático	344	63,1
Asintomático	201	36,9
<b>Total</b>	<b>545</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 8. Estado sintomático de pacientes con parasitosis intestinal.**



**Figura 10. Estado sintomático de pacientes con parasitosis infantil.**

Entre los síntomas presentados en los niños sintomáticos con parasitosis del Hospital Básico de Durán, 206 niños (60%) presentaron prurito anal, el segundo síntoma más común fue bruxismo con 197 pacientes (57.26%), 182 pacientes (53%) con hiporexia, un 52% (178 pacientes) con sialorrea, el dolor abdominal se presentó en 157 pacientes (46%), y como síntoma menos frecuente 73 pacientes (21%) presentaron náuseas y vómito. Es frecuente que entre la totalidad de los síntomas haya pacientes que se presentan con varios de estos de forma simultánea.



<b>SÍNTOMAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>DOLOR ABDOMINAL</b>	157	46
<b>PRURITO ANAL</b>	206	60
<b>HIPOREXIA</b>	182	53
<b>NAUSEAS Y VÓMITOS</b>	73	21
<b>SIALORREA</b>	178	52
<b>BRUXISMO</b>	197	57

**Tabla 9. Síntomas más comunes presentados en los niños con parasitosis en el HBDD**

## DISCUSIÓN

De acuerdo con la OMS la parasitosis infantil es una patología muy frecuente, sigue siendo una enfermedad con índice de prevalencia significativa en países en vía de desarrollo. Se enfocó el estudio en una población de 6-12 años, y la tasa de prevalencia de parasitosis infantil encontrada fue de 7% del total de pacientes atendidos en consulta externa del HBDD durante el periodo 2017-2021. En contraste, en un estudio realizado entre los años 2003 a 2005 en Costa Rica se encontró que la prevalencia de parasitosis en una comunidad de 350 niños fue del 60% (34). Hay que tener en cuenta, sin embargo, que las poblaciones estudiadas tienen un tamaño considerablemente distinto y los periodos de tiempo también son diferentes, lo que influye en los resultados.

En nuestro estudio no se muestra una diferencia considerable entre sexos. La diferencia de casos que se dan es mínima, en un estudio analítico realizado en Jipijapa por Murillo-Zavala, et al (35), se demostró que la distribución por género de parasitosis intestinal fue casi similar entre niñas (n=181) y niños (n=158) pero si hubo más casos en el sexo femenino al igual que en nuestro estudio.

El rango de edad del estudio es bastante amplio y se pudo observar que en la infancia los niños mayoritariamente afectados son los de 6 y 8 años; sin embargo, se puede recalcar que el rango de edad estudiado es el predominante entre las diferentes etapas de la vida. En un estudio transversal realizado por Durán-Pincay (36) en el cantón Paján se encontró que en una población de 351 niños entre 5 a 9 años, la edad media fue de 8 años, un valor similar a la media obtenida en nuestro estudio. No obstante, ellos encontraron que el grupo etario más afectado fueron los niños de 9 años, en comparación con 6 años que fue el más frecuente en nuestro estudio.

Del total de los 545 casos estudiados; se observó que 264 pacientes, es decir 49% de la muestra estaban en un estado de desnutrición de acuerdo con su edad, peso y talla. A pesar de que la obesidad no es frecuente en esta patología, el 17% del global se encontraba en este estado, es decir 95 pacientes. En un estudio realizado en Boyacá, Colombia, con 163 niños menores a 5 años se encontró que hubo un total de 52% de niños eutróficos, 35% de niños con desnutrición o riesgo de desnutrición y 13% tenían sobrepeso u obesidad (37).

El examen de laboratorio que se tomó en cuenta para el diagnóstico de parasitosis intestinal fue el coproparasitario, se pudo evidenciar la falta de reporte de resultados de la prueba en el sistema de la institución. En nuestra población más de la mitad de los pacientes fueron infectados por tres parásitos en específico: *Blastocystis hominis* (30%), *Entamoeba coli* (24%) y *Entamoeba histolytica* (17%). En un estudio realizado en Barranquilla, Colombia, con una población de 411 niños, se encontró que el *Blastocystis hominis* también fue el parásito más frecuentemente encontrado (22.1%), seguido de la *Entamoeba coli* (10.5%) y la *Giardia lamblia* (9.7%) (38). Estos datos son bastante parecidos a los obtenidos en nuestro estudio, aunque se diferencian porque la *E. histolytica* ocupa el tercer lugar de frecuencia de parásito detectado.

En cuanto a los síntomas; mayor parte de la muestra, el 63% del total se encontraba sintomático al momento de la consulta. Entre los tres síntomas más comunes del estudio se encontró prurito anal en el 21% de los pacientes, bruxismo en el 20% del total y por último hiporexia en el 18% del global. En un estudio realizado en Cajamarca, al norte de Perú, con una población de 96 niños se encontró que el síntoma más frecuente fue el dolor abdominal con 14.6%, seguido de inapetencia con 8.3%, fiebre con 5.2% y como síntoma menos frecuente el prurito anal con 2.1% (39). Esto difiere enormemente con lo obtenido en nuestro estudio.

Comparando los resultados obtenidos en nuestro estudio con otras investigaciones podemos ver que, en la mayor parte, las estadísticas latinoamericanas son similares debido a la similitud en el estado socioeconómico y cultural de la población.

## CONCLUSIONES

- La prevalencia encontrada en el estudio es dependiente a los resultados de pruebas reportadas en la institución, se encontró que en el periodo estudiado 2017-2021 la prevalencia resultó de un 7% (N=7500).
- A pesar de tener una variedad de parásitos causante de la patología, los agentes causantes más comunes son similares a otros estudios realizados tanto dentro como fuera del país.
- En el año 2020 debido a la pandemia causada por coronavirus, hubo una reducción de casos de parasitosis infantil teniendo como posible causa la auto medicación en pacientes y falta de atención a casas de salud debido al aislamiento y medidas de prevención necesarias para evitar contagios por el virus.
- El estado nutricional de los pacientes con parasitosis intestinal es alarmante, ya que casi la mitad de la población estudiada se encontraba en estado de desnutrición.
- En la infancia es muy común la parasitosis intestinal, la media de edad de los niños afectados con parasitosis intestinal fue de 8.4 años.

## **RECOMENDACIONES**

- Sugerimos que se realice un estudio comparativo entre las zonas urbanas y rurales del cantón Durán, con el fin de determinar si existe diferencia significativa entre las prevalencias de parasitosis en ambos casos.
- Recomendamos realizar un estudio analítico en el que se evalúen los factores de riesgo de la población del cantón Durán, ya que de esta forma se tendrá información de donde evaluar políticas de salud para esta zona.
- Creemos pertinente realizar un estudio de tasas de reinfección en niños a quienes se ha brindado terapia antiparasitaria, para evaluar posteriormente la realidad medio ambiental de la zona.

## REFERENCIAS

1. A.F. Medina Claros, M.J. Mellado Peña\*, M. García López Hortelano\*, R. Piñeiro Pérez\*\*, P. Martín Fontelos\*. Parasitosis intestinales. Asociación española de pediatría AEP [Internet]. Available from: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis\\_0.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/parasitosis_0.pdf)
2. Vidal-Anzardo M, Yagui Moscoso M, Beltrán Fabian M. Parasitosis intestinal: Helmintos. Anales de la Facultad de Medicina. (2020 mar 31);81(1).
3. Delgado EMM, Arce MZ, Ravelo MA, Uceda TC, Aredo LH. Factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la Institución Educativa N° 82629 del Caserío Totorillas, distrito de Guzmango. Rev médica Trujillo [Internet]. (2014); Available from: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/1947>
4. César Pérez Martínez\*, Amanda Rodríguez Toribio, Lázaro Yoan Ordóñez Álvarez, Víctor Corrales Aguilar, Amarilis Fleita Rodríguez. Parasitismo intestinal en población de 1 a 10 años. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. (2019); Available from: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/319/html>
5. Rodríguez-Sáenz AY. Parásitos intestinales y factores de riesgo en escolares de una institución educativa rural de Tunja (Colombia) en el año 2015. Medicina y Laboratorio. (2017 mar 1); 23(3–4).
6. OMS. Helminthiasis transmitidas por el suelo [Internet]. (2020). Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>

7. Dr. Werner Apt B. Infecciones por parásitos más frecuentes y su manejo. REV MED CLIN CONDES [Internet]. (2014 apr); 25:485–528. Available from: [https://www.clinicalascondes.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF-revista-medica/\(2014/3abril/12\)-Dr.Apt.pdf](https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF-revista-medica/(2014/3abril/12)-Dr.Apt.pdf)
8. OMS. Geohelmintiasis [Internet]. (2020). Available from: <https://www.paho.org/es/temas/geohelmintiasis>
9. Sojos GA, Gómez-Barreno L, Inga-Salazar G, Simbaña-Pilatáxi D, Flores-Enríquez J, Martínez-Cornejo I, et al. Presencia de parasitosis intestinal en una comunidad escolar urbano marginal del Ecuador. Ciencia e Investigación Médico Estudiantil Latinoamericana. (2017 Oct 1); 22(2).
10. Jorge Washington Barona Rodríguez, Andrea Alejandra Chaquina Buitrón, Edgar Brossard Peña, Patricia Azucena Miño Orbe. Parasitismo intestinal en escolares de la Unidad Educativa del Milenio. Cantón Penipe, Ecuador. Revista Eugenio Espejo. (2018 jun 29); 12(1).
11. Centros para el control y prevención de enfermedades (CDC). Acerca de los parásitos [Internet]. Global Health, Division of Parasitic Diseases and Malaria. 2016. Available from: <https://www.cdc.gov/parasites/es/about.html>
12. Jorge Tay Zavala, José Trinidad Sánchez Vega. Características de protozoarios y helmintos capaces de causar diarrea aguda en humanos. Revista de la Facultad de Medicina [Internet]. (2002 mar); 45(2). Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2002/un022e.pdf>
13. Durán-Pincay Yelisa, Rivero-Rodríguez Zulbey, Bracho-Mora Angela. Prevalencia de parasitosis intestinales en niños del Cantón Paján, Ecuador.



- kasmera [Internet]. (2019 jan); 47(1):44–9. Available from: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3730/373061540008/373061540008.pdf>
14. MSc. Daily Ortiz Vázquez, Dra. Lorena Figueroa Sarmiento, Dra. Cristina Victoria Hernández Roca, Dra. Verónica Elizabeth Veloz, Dra. Mónica Eulalia Jimbo Jimbo. Conocimientos y hábitos higiénicos sobre parasitosis intestinal en niños. Comunidad “Pepita de Oro”. Ecuador. 2015-2016. RevMedElectrón [Internet]. (2018 mar); 40(2). Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000200002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000200002)
  15. Andrea Molina-Vera, Mónica Pozo, Juan Carlos Serrano. Agua, saneamiento e higiene: Medición de los ODS en Ecuador. OMS/INEC [Internet]. (2018); Available from: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/agua,\\_saneamiento\\_e\\_higiene.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/agua,_saneamiento_e_higiene.pdf)
  16. Murillo Zavala AM, Marcillo Carvajal CP, Parrales Pincay IG, Barcia Menendez CR. Análisis de prevalencia de parasitosis en los niños(as) y jóvenes de 0 a 20 años de la Parroquia El Anegado del Cantón Jipijapa. RECIAMUC. (2019 jan 30); 3(1).
  17. INEC. Estadísticas de defunciones generales en Ecuador [Internet]. Available from: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Defunciones\\_Generales\\_2019/Presentacion\\_E DG\\_2019.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2019/Presentacion_E DG_2019.pdf)
  18. Ana Y. Rodríguez Sanz, Sergio A. Mozo Pacheco, Lisandro E. Mejía Peñuela. Parasitos intestinales y factores de riesgo en escolares de una institución educativa rural de Tunja (Colombia) en el año 2015. Medicina & Laboratorio

- [Internet]. (2017); 23(3–4). Available from:  
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/05/883557/parasitos-intestinales.pdf>
19. Asires A, Wubie M, Reta A. Prevalence and Associated Factors of Intestinal Parasitic Infections among Food Handlers at Prison, East and West Gojjam, Ethiopia. *Advances in Medicine*. (2019 jan 6); 2019.
  20. Saavedra Emma, Olivos García Alfonso. Amebiasis. *Revista ciencia* [Internet]. (2017 jan); 68(1):14–7. Available from:  
[https://www.amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/68\\_1/PDF/amibiasis.pdf](https://www.amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/68_1/PDF/amibiasis.pdf)
  21. Trejos-Suárez J, Castaño-Osorio JC. Factores de virulencia del patógeno intestinal *Entamoeba histolytica*. *Infectio*. (2009 Jun); 13(2).
  22. Rivero Z, Villareal L, Bracho Á, Prieto C, Villalobos R. Identificación molecular de *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba dispar* y *Entamoeba moshkovskii* en niños con diarrea en Maracaibo, Venezuela. *Biomédica*. (2021 may 31); 41(Supl. 1).
  23. Haidar Akhlema, de Jesus Orlando. *Entamoeba Coli* [Internet]. *StatPearls*. (2021). Available from:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564412/#article-21138.s6>
  24. Instituto Nacional de seguridad e higiene en el trabajo. *Giardia Lamblia*. *DataBio* [Internet]. (2015 may); Available from:  
<https://www.insst.es/documents/94886/354041/Giardia+lambli+2016.pdf/de8888a-40a0-4d96-b5b1-2998784f44b5?version=1.0&t=1531402302108>

25. Murillo-Zavala Anita Maria, Zavala-Hoppe Arianna Nicole, Caicedo-Falconez Julexy Nicolle, Acosta-Quiroz Alisson Estefania. Epidemiologia y diagnostico en Latinoamérica de Giardia Lamblia. Polo del conocimiento. (2021 mar); 6(3).
26. Garay N, Caballero R, Alvarez S, Meza E, Melgarejo M, Bellasai J. Ascaris Lumbricoides: complicaciones cardíacas y resolución quirúrgica de urgencia. Pediatría (Asunción). (2019 jul 30); 46(2).
27. Sierra Zúñiga MF, Vásquez Arteaga LR, Mera Mamián A, Méndez Jiménez FB, Timaná-Imbachí FJ, Romero Arcos TA, et al. Ascariasis intestinal. Tres casos pediátricos con complicaciones severas en Cauca, Colombia. Medicina y Laboratorio. (2020 mar 3); 24(2).
28. P. Tordera, A. Navarroa, M. la Fuentea, J. Canob, J. la Cruz, J. Pemánb. Un nuevo caso de Löeffler. Rev Clin Esp [Internet]. (2002); Available from: <file:///C:/Users/Hugo-Lucero/Downloads/13040520.pdf>
29. Rovid Spickler Anna. Trichuriasis. The center for food security and public health [Internet]. (2019); Available from: <https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/trichuriasis.pdf>
30. Carrada Bravo Teodoro. Trichuriasis: Epidemiología, diagnóstico y tratamiento. Revista Mexicana de Pediatría [Internet]. (2004); 71(6). Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2004/sp046j.pdf>
31. Cazorla-Perfetti Dalmiro. Aspectos relevantes de la Enterobiosis humana. revisión crítica. Revista Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente [Internet]. (2014) sep); 26(3):221–42. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/4277/427739473002.pdf>

32. Lozada Martinez Ivan David, Miguél Lapeira Juan David. Enterobius Vermicularis (OXIURUS – PINWORM). ResearchGate [Internet]. (2018 sep); Available from: [https://www.researchgate.net/publication/327880754\\_ENTEROBIUS\\_VERMICULARIS](https://www.researchgate.net/publication/327880754_ENTEROBIUS_VERMICULARIS)
33. Giraldo Forero JC, Rodríguez Fonseca LC, Pinzón Triana LM, Vega Díaz V. Prevalencia y variables asociadas a la transmisión de Enterobius vermicularis en niños en edad preescolar y escolar en dos municipios de Cundinamarca, Colombia. Revista Med. (2020 may 15); 27(1).
34. Arévalo M, Cortés X, Barrantes K, Achí R. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de la comunidad de Los Cuadros, Goicoechea, Costa Rica. 2002-2003. Revista Costarricense de Ciencias Médicas. (junio de 2007);28(1-2):37-45.
35. Murillo-Zavala AM, Rivero ZC, Bracho-Mora A. Parasitosis intestinales y factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la zona urbana del cantón Jipijapa, Ecuador. Kasma [Internet]. 2020 [citado 27 de abril de 2022];48(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3730/373064123016/html/>
36. Yelisa DP, Zalbey RR, Angela BM. Prevalencia de parasitosis intestinales en niños del Cantón Paján, Ecuador. Kasma. (2019); 47(1):44-9.
37. Rodríguez AY, Camacho JM, Baracaldo CM. Estado nutricional, parasitismo intestinal y sus factores de riesgo en una población vulnerable del municipio de Iza (Boyacá), Colombia año 2013. Revista chilena de nutrición. (marzo de 2016); 43(1):45-53.

38. Fillot M, Guzman J, Cantillo L, Gómez L, Sánchez Majana L, Acosta BM, et al. Prevalencia de parásitos intestinales en niños del Área Metropolitana de Barranquilla, Colombia. *Revista Cubana de Medicina Tropical*. (diciembre de 2015); 67(3):0-0.
39. Pino MD, Rinaldo J. Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico Es Salud de Celendin, Cajamarca. *Horizonte Médico (Lima)*. (julio de 2016);16(3):35-42.



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Apolinario Falcones Denisse Carolina** con C.C: # 0932355431 autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acuden a consulta de pediatría del Hospital Básico de Durán en el periodo 2017-2021**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 02 de mayo del 2022

f. \_\_\_\_\_

Apolinario Falcones Denisse Carolina

C.C: 0932355431



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Bermúdez García Emilio Andrés** con C.C: # 0930104989 autor del trabajo de titulación: **Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acuden a consulta de pediatría del Hospital Básico de Durán en el periodo 2017-2021**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 02 de mayo del 2022

f.   
Bermúdez García Emilio Andrés  
C.C: 0930104989



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acuden a consulta de pediatría del Hospital Básico de Durán en el periodo 2017-2021.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Apolinario Falcones Denisse Carolina y Bermúdez García Emilio Andrés		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dra. María Isabel Ramírez		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	02 de mayo del 2022	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	38
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Pediatría, vigilancia epidemiológica		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS</b>	Parasitosis intestinal, prevalencia, niños, coproparasitario, edad, estado nutricional.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>Las parasitosis son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingesta de diversas formas infectantes de los parásitos como quistes, huevos o larvas de gusanos. Su impacto se vincula con anemia, pérdida de proteínas y hierro además del deterioro del estado nutricional, físico y cognitivo del niño. <b>Objetivo:</b> Determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acuden a consulta de pediatría del hospital básico de Durán en el periodo 2017-2021. <b>Materiales y métodos:</b> Estudio descriptivo, observacional y transversal. <b>Resultados:</b> Se estudiaron 545 pacientes de los cuales la prevalencia resultó de un 7%, del 64% de pacientes con resultado positivo en el coproparasitario; el 30% de los casos resultaron ser Blastocystis Hominis, siguiendo el 24% con Entamoeba Coli, el 17% del total de la muestra tuvieron como resultado dos diferentes tipos de parásitos: Giardia Lamblia y Entamoeba Histolytica. Se hallaron más casos de parasitosis en el sexo femenino con un 52% que en el masculino 48%. En lo que respecta a edades los niños de 6 -9 años de edad tuvieron mayor porcentaje de parásitos. <b>Conclusión:</b> Los datos obtenidos del Hospital Básico de Durán permitió determinar que la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años fue del 7%, no existe un predominio de sexo en la patología estudiada y el rango de edad mayormente afectado resultó ser de 6-9 años con más del 50% de la muestra.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593 98 137 3771 +593 99 756 1707	E-mail: <a href="mailto:denisse.apolinario@outlook.es">denisse.apolinario@outlook.es</a> <a href="mailto:emilio_0604@hotmail.com">emilio_0604@hotmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Dr. Ayón Genkuong Andrés Mauricio.		
	<b>Teléfono:</b> +593-997572784		
	<b>E-mail:</b> andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			