



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE SUCRE  
ESCUELA DE CIENCIAS  
DEPARTAMENTO DE BIOANÁLISIS

PARASITOSIS INTESTINAL, FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS,  
SOCIOECONÓMICOS Y SANITARIOS EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS QUE  
ACUDEN AL LABORATORIO DEL AMBULATORIO “Dr. ARQUÍMEDES  
FUENTES SERRANO “, CUMANÁ, ESTADO SUCRE

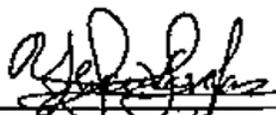
MARIANGEL DEL VALLE SERRANO CARRILLO

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA  
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN BIOANÁLISIS

CUMANÁ, 2023

PARASITOSIS INTESTINAL, FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS,  
SOCIOECONÓMICOS Y SANITARIOS EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS QUE  
ACUDEN AL LABORATORIO DEL AMBULATORIO "ARQUÍMEDES  
FUENTES SERRANO", CUMANÁ, ESTADO SUCRE

APROBADO POR



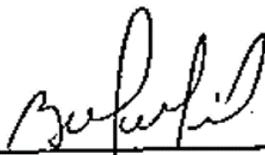
---

Profa. Yesenia Vargas.  
Asesora



---

Profa. Brunneli González  
Jurado Principal



---

Profa. María Bermúdez  
Jurado Principal

# ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO .....	II
LISTA DE TABLAS .....	III
RESUMEN .....	V
INTRODUCCIÓN .....	1
METODOLOGÍA .....	6
Muestra poblacional .....	6
Criterios de inclusión.....	6
Criterios de exclusión.....	6
Recolección y procesamiento de las muestras de heces .....	6
Diagnóstico parasitológico (examen directo) .....	7
Examen macroscópico de materia fecal .....	7
Examen microscópico de materia fecal .....	7
Análisis de datos.....	7
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	9
CONCLUSIONES .....	25
RECOMENDACIONES .....	26
BIBLIOGRAFÍA .....	27
ANEXOS .....	34
APÉNDICE.....	36
HOJAS DE METADATOS .....	37

## DEDICATORIA

A

Dios quien me ha guiado y forjado mi camino por el sendero correcto. También por haberme permitido pertenecer a la prestigiosa entidad académica, Universidad de Oriente, especialmente, al Núcleo de Sucre y su Departamento de Bioanálisis.

Mis padres, Moraima Carrillo y Hernán Serrano, por ser los principales promotores de mis sueños, sentaron en mí las bases de responsabilidad y deseos de superación, gracias por su cariño, confianza y educación.

Mi hermana, Albani Serrano, por ser mi fuente de respaldo en los días grises, tú presencia me impulsa a salir adelante.

Mi compañero de vida, Orestes Goitia, gracias por toda tu comprensión y apoyo incondicional. Para tí todo mi amor y gratitud.

La estrella que desde el cielo me cuida, mi abuela, Moraima Mujica, sin tú ternura y sabiduría mi sueño no se habría hecho realidad. Espero que estés orgullosa de tu nieta.

Toda mí familia, y amigos más cercanos, por cada palabra de aliento que me dedicaron durante éste maravilloso viaje, Dios los bendiga.

## **AGRADECIMIENTO**

A

Mi asesora de tesis, Licenciada Yesenia Vargas, quien me orientó en esta aleccionadora experiencia. Muchas gracias.

El personal del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano” (Bioanalistas, auxiliares, personal de servicio) por toda la colaboración proporcionada y ofrecida durante la elaboración de este trabajo investigativo.

Todos los profesores, que, con dedicación, esfuerzo y enseñanzas, forjaron la base de mis conocimientos académicos y profesionales, mis más sinceros reconocimientos.

La grandiosa Universidad de Oriente, que me ha brindado y en la que he vivido gratas experiencias. Es un orgullo para mí, haber realizado mi preparación académica en tan célebre institución.

Mis afables compañeros de clases, mi gratitud, por hacer más sencillo y ameno este trayecto de mi vida.

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022. ....	9
Tabla 2. Distribución porcentual de los taxones parasitarios en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022. ....	11
Tabla 3. Tipos de Parasitismo intestinal en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022. ....	13
Tabla 4. Distribución porcentual de los signos y síntomas clínicos más frecuentes en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.....	15
Tabla 5. Asociación de las parasitosis intestinales con el sexo en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022. ....	16
Tabla 6. Asociación de las parasitosis intestinales con la edad en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022. ....	17
Tabla 7. Asociación de las parasitosis intestinales con el tipo de vivienda en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.....	18
Tabla 8. Asociación de las parasitosis intestinales con el consumo de agua en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.....	20
Tabla 9. Asociación de las parasitosis intestinales con la tenencia de animales en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.....	21

Tabla 10. Asociación de la parasitosis intestinal con ingreso mensual en representantes de los niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022..... 23

## RESUMEN

En este estudio se evaluó la presencia de parasitosis intestinal en 513 niños con edades comprendidas entre 6 a 12 años, que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022. A estos niños se les realizó un examen directo de heces con solución salina y Lugol, observándose que: el 43,27% de estos estaban parasitados, siendo los taxones parasitarios más frecuentes el cromista Blastocystis spp. con 55,86% mientras que el 61,26% se encontraban infectados principalmente por los protozoarios Entamoeba coli (18,92%), Complejo Entamoeba spp. (17,12%), Endolimax nana (12,16%), Giardia duodenalis (8,11%), Chilomastix mensnili 4,50% y con 0,45% Iodamoeba bütschlii. Encontrándose también 1,80% de niños parasitados con el helminto Ascaris lumbricoides. Al asociar los parámetros evaluados con las parasitosis, no se encontró asociación estadística para sexo y edad ( $p>0,05$ ). Sin embargo, para la tenencia de animales esta resultó muy significativa ( $p<0,01$ ). Con respecto al tipo de vivienda, consumo de agua e ingreso mensual se halló asociación estadística altamente significativa ( $p<0,001$ ). En los niños evaluados se evidenció predominio de monoparasitosis con 82,43%, los síntomas más evidentes en estos fueron el dolor abdominal (22,52%), diarreas (20,27%) y flatulencias (12,61%) encontrando asociación altamente significativa para los dos primeros síntomas ( $p<0,001$ ) y muy significativa para el último ( $p<0,01$ ). Se concluye que las deficientes condiciones socio-sanitarias, y estilo de vida de los niños evaluados fueron factores importantes para las cifras halladas de prevalencia.

## INTRODUCCIÓN

Entre los agentes infecciosos más comunes en los humanos se encuentran los parásitos intestinales que están ampliamente diseminados y continúan siendo un problema de salud pública en el mundo, donde las mayores prevalencias se han documentado en las comunidades más pobres de los países en vías de desarrollo (Sánchez y Miramontes, 2011).

Los parásitos son seres vivos que durante parte o la totalidad de su existencia, se alojan y/o se alimentan a expensas de otros seres vivos, generalmente, de distinta especie y de mayor tamaño. Son organismos que viven a expensas de otros, denominado hospedadores, durante un período de tiempo más o menos largo (Ocampo, 2014).

La parasitosis intestinal es una enfermedad infectocontagiosa, causada por parásitos que se alojan especialmente en el sistema digestivo (Gregorys y Cuéllar, 2008), los cuales ingresan al organismo a través de la ingesta del agua o alimentos contaminados con materia fecal que contienen los quistes o huevos, y por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo (Flores y cols., 2018).

Generalmente, las parasitosis intestinales afectan a personas de todas las edades, siendo marcado su impacto en la población infantil en etapa escolar (Bracciaforte y cols., 2010; De La Guardia y Ruvalcaba, 2020), debido a que en este periodo existe inmadurez inmunológica, más oportunidades de contacto con los parásitos y poco desarrollo de hábitos higiénicos (Zárate y cols., 2016; Hari y Lakhani, 2018), los cuales se suman a la deficiencia de los servicios básicos existentes (De La Guardia y Ruvalcaba, 2020).

Las parasitosis intestinales son consideradas uno de los problemas de salud pública, que afectan a países desarrollados y subdesarrollados, así como a todas las clases sociales, y producen una importante morbimortalidad, que se

acentúa en las poblaciones urbano-marginales de las ciudades y en zonas rurales, debido a que estas enfermedades están estrechamente ligadas a la pobreza (Pascual y cols., 2010; Mistry y cols., 2011).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que más de 270 millones niños habitan en zonas de transmisión parasitaria y necesitan tratamiento y prevención (Bhandari y cols., 2010; Hari y Lakhani, 2018). En los niños, las infecciones parasitarias pueden afectar su desarrollo físico y mental, capacidad de aprendizaje y, especialmente, su asistencia escolar, razones por las cuales estas enfermedades se han convertido en la principal amenaza para esta población (Sánchez y cols., 2017; Hari y Lakhani, 2018).

Las enfermedades parasitarias son ocasionadas por tres grupos de organismos: los cromistas, protozoarios y helmintos (Aleaga y cols., 2019). De ellos, los protozoos han resaltado desde hace unas décadas como agentes con un gran potencial para generar epidemias (Chacín, 2013). No obstante, en los últimos años, el cromista Blastocystis spp. se considera el parásito intestinal más prevalente en el mundo (Del Coco y cols., 2017).

En general, los protozoarios patógenos se han informado como el grupo parasitario responsable del mayor número de infección gastrointestinal en niños (Barón y cols., 2007; Acurero y cols., 2013a), al igual que el cromista Blastocystis spp. (González y cols., 2014; Hannaoui y cols., 2016; Guzmán y Rodríguez., 2018; Rodríguez y Suárez., 2019).

Los niveles variables de endemidad parasitaria no sólo dependen de la biología del parásito, sino también de diversos factores: ambientales, sociodemográficos, económicos, socioculturales, condiciones sanitarias deficientes y hábitos de higiene (Sánchez y Miramontes, 2011; Ochoa, 2019).

Autores señalan que las deficiencias del saneamiento ambiental, el consumo de aguas mal tratadas, ausencia de letrinas, pozo séptico y red de cloacas para las deposiciones, servicios básicos de electricidad, de asistencia médica, aunado a

factores individuales, familiares y comunitarios, son algunos elementos que afectan la calidad de vida de las poblaciones. Todos ellos incrementan la diseminación de las parasitosis intestinales y otras enfermedades transmisibles. Asimismo, se le suman factores ambientales como: la humedad, la temperatura y los suelos contaminados, que favorecen la viabilidad de los geohelminos (Pezzani y cols., 2012; Cardona y cols., 2014).

Al respecto, Zárate y cols. (2016) refieren que el saneamiento ambiental básico deficiente, casas con piso de tierra, ausencia de agua potable y desagüe, tirar la basura a cielo abierto, así como hábitos higiénicos inadecuados (incorrecta disposición de excretas, no usar calzado, contaminación en la manipulación de alimentos), como jugar con tierra o no lavarse las manos antes de comer, constituyen factores de riesgo que favorecen la persistencia de las parasitosis intestinales.

Por lo general, las parasitosis intestinales son asintomáticas; aunque en, personas con infecciones severas pueden cursar con diversos síntomas, de intensidad y duración variable. Dentro de ellos, resulta frecuente el dolor abdominal de localización inespecífica, diarrea, distensión abdominal, hiporexia, náuseas y flatulencia. De igual manera, la persona infectada puede sufrir malestar general, prurito anal, picor nasal, insomnio, fatiga, debilidad, manifestaciones cutáneas, fiebre y pérdida de peso. En niños, se puede apreciar la disminución de la tasa de crecimiento, desarrollo y aprendizaje. No obstante, se ha demostrado que aquellos que reciben tratamiento para esta entidad, muestran un considerable incremento de la memoria y comprensión lectora (ONU, 2008; Salvador y cols., 2016).

Según Fotedar y cols. (2007), el diagnóstico de parasitosis intestinal se establece en general por el hallazgo de formas parasitarias en el examen directo de materia fecal con solución salina fisiológica (SSF) al 0,85% y lugol al 1,00%. Aunque se considera importante realizar exámenes de heces seriados, métodos de concentración, y tinciones especiales (coloración tricrómica, y

hematoxilina férrica) con el fin de lograr una mayor detección de estas parasitosis.

En América Latina, se han publicado estudios sobre prevalencias de parasitosis mostrando cifras de estas variables, aunque generalmente elevadas dependiendo del país, la muestra evaluada y las técnicas de diagnóstico coproparasitológicas empleadas (Agudelo y cols., 2008; Muñoz y cols., 2008; Betina y cols., 2009). Para el año 2015, Lucero y cols. Reportaron que entre un 20,00 a 30,00% de la población latinoamericana padecía de parasitosis. Durante el 2016, las publicaciones en la materia mostraron aproximadamente 50 millones de niños menores de 15 años afectados por esta condición sólo en América Latina, siendo los preescolares y el grupo etario entre los 5 a 14 años los más vulnerable (Nicholls, 2016).

Los países más afectados por esta enfermedad en América Latina son Ecuador, le siguen Brasil, Bolivia y Colombia (Mistry y cols., 2011). En Venezuela esta problemática es similar a la mayoría de los otros países de Latinoamérica con características climáticas, condiciones de insalubridad y pobreza semejantes. Los diferentes estudios de prevalencia, aunque variados en sus resultados, evidencian una elevada predominancia de infecciones parasitarias intestinales en escolares, las cuales oscilan entre 39,80% y 95,74% (Solano y cols., 2008; Aguín y cols., 2011; Pérez y Seija, 2011; Acurero y cols., 2013a; Calchi y cols., 2013; Azócar, 2018).

En el estado Sucre, los resultados de prevalencia de estas infecciones son variables, pero en general las cifras son elevadas en niños en edad escolar, las mismas oscilan entre 53,24% a 80,00%. En un estudio realizado en este estado por Berbín (2013), se encontró una prevalencia en niños de 6 a 12 años de 77,60%. Mientras que Velásquez (2016) observó que el 80,00% de los escolares de Santa Fe, estado Sucre estaban parasitados. Por su parte, Marzullo (2017), encontró que el 65,61% de los escolares evaluados de la Unidad Educativa “Manuel Saturnino Peñalver Gómez”, Cumaná, estado sucre

se encontraban parasitados. Por otra parte; Guzmán y Rodríguez (2018), realizaron un estudio de parasitosis en niños en edad escolar en San Juan de Macarapana reflejando una prevalencia de 71,00%. Rodríguez y Suárez (2019), determinaron que el 53,24% de los niños que asistían a la Escuela Bolivariana “Luis José Espín”, sector el Tacal, municipio Sucre, estado Sucre se encontraban parasitados.

El ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre, se ubica dentro del sector Cumanagoto y asiste a diversas comunidades de la ciudad, principalmente aquellas procedentes de zonas de estratos socioeconómicos de escasos recursos, como lo son: Sector Cumanagoto, La Trinidad, El Dique, La Casimba, Los Molinos, Fe y Alegría, El Tacal, Los Cocos, entre otras, donde existen condiciones ambientales e higiénico-sanitarias deficientes, que fomentan la transmisión de parasitosis intestinales. Motivado a ello y con base en la persistencia del estado de las parasitosis intestinales en la población infantil, especialmente en los niños en edad escolar, se consideró importante realizar este estudio en este centro asistencial.

## **METODOLOGÍA**

### **Muestra poblacional**

Para la realización de este estudio, se analizaron muestras provenientes de niños de 6 a 12 años, de ambos sexos, que acudieron al laboratorio del Ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre, durante un periodo de 3 meses consecutivos.

La toma de muestra fue realizada conforme al artículo 46, numeral 3, de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, el cual señala que ninguna persona será sometida sin su libre consentimiento a experimentos científicos, o a exámenes médicos o de laboratorio, excepto cuando se encontrará en peligro su vida o por otras circunstancias que determine la ley (Anexo 1). Los datos clínicos y epidemiológicos fueron recolectados en encuestas realizadas al representante de cada paciente (Anexo 2).

### **Criterios de inclusión**

Niños de 6 a 12 años, de ambos sexos, que acudieron al laboratorio del Ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre, cuyo representante firmó el consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

Niños que no cumplían con el rango de la edad establecida y estuvieran recibiendo tratamiento antiparasitario días previos al muestreo o cuyos padres no autorizaron el consentimiento informado.

### **Recolección y procesamiento de las muestras de heces**

A cada uno de los participantes se le hizo entrega de un recolector de heces, el cual es un envase plástico estéril, previamente rotulado con sus datos, y se le

dieron a su vez, las indicaciones para la recolección adecuada de la muestra (por evacuación espontánea).

### **Diagnóstico parasitológico (examen directo)**

#### Examen macroscópico de materia fecal

Se realizó mediante la visualización directa de las muestras de heces para determinar consistencia, color, aspecto, presencia o no de moco, sangre, restos alimenticios y presencia de parásitos adultos de helmintos (Botero y Restrepo, 1998).

#### Examen microscópico de materia fecal

Se colocaron 1 o 2 gotas de SSF al 0,85% sobre la parte izquierda de la lámina portaobjetos limpia y desgrasada y 1 o 2 gotas de lugol al 1,00% sobre la parte derecha de la misma lámina. Se tomó con el aplicador de madera una pequeña porción de la materia fecal a examinar y, con el mismo aplicador, se realizó la suspensión homogénea en la gota de SSF. Se repitió el mismo procedimiento en la gota de lugol, y se colocó el cubreobjetos en cada una de las preparaciones realizadas para luego, ser observadas al microscopio con el objetivo de 10X, posteriormente, con 40X (Botero y Restrepo, 1998).

### **Análisis de datos**

Los resultados se agruparon en tablas, las mismas se presentaron en número y porcentajes. La prevalencia de parasitosis intestinal se estimó con la siguiente fórmula:

$$P = \frac{Ct}{Nt} \times 100$$

Donde:

P: prevalencia

Ct: número de niños parasitados

Nt: número total de niños en la población estudiada.

Para establecer las posibles asociaciones de los factores epidemiológicos, clínicos, socioeconómicos y sanitarios con la presencia de parásitos intestinales, se aplicó la prueba de chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), cuyo nivel de confiabilidad fue de 95,00% (Stanton, 2006).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este estudio se valoraron 513 muestras de niños entre 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto del 2022, de los cuales se encontraron parasitados 222 obteniéndose una prevalencia de 43,27% (tabla 1).

Tabla 1. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.

Niños	Total	
	n	%
Parasitados	222	43,27
No parasitados	291	56,73
Total	513	100

n: número de niños, %: porcentaje

La prevalencia de la infección parasitaria encontrada fue de 43,27%. Esta morbilidad, considerable, en la población estudiada, pudo haber sido ocasionada por un saneamiento básico insuficiente, bajo nivel cultural, social y económico de la población atendida, deficientes prácticas de higiene, inadecuada manipulación de los alimentos, existencia de vehículos como animales domésticos dentro del seno familiar (perros, gatos), moscas problemas con el suministro de agua potable y el hacinamiento, siendo estas últimas, responsables de un marcado fecalismo.

Se hace necesario mencionar que gran parte de estos niños provenían del sector Cumanagoto, San Luis, El Guapo, La Trinidad, Puerto España, Los Molinos, El Tacal, El Dique, El Salado, El Islote, entre otras comunidades realmente vulnerables, de escasas condiciones de salubridad, debido a que en sus adyacencias existen vertederos de basura improvisados, donde abundan animales domésticos en condiciones de calle, roedores e insectos, que sirven como vehículos de estas patologías. Así mismo, el deficiente suministro de

agua potable en Cumaná, así como en estas localidades, contribuye a esta problemática. Los habitantes de estas comunidades se ven en la obligación de almacenar agua para cubrir sus necesidades básicas, pero en ocasiones esta no es suficiente, limitando las condiciones higiénicas del hogar (aseo personal, aseo de la vivienda, lavado de ropa y lencerías, así como de frutas, verduras y vegetales). En ocasiones esta población realiza sus necesidades en espacios baldíos, a las orillas de la playa o algún otro lugar no apto para efectuarla.

La prevalencia encontrada en este trabajo investigativo indica que las parasitosis intestinales siguen constituyendo un problema de salud pública para los habitantes de diversas regiones del país, en especial en áreas tropicales y subtropicales. La población de niños de 6 a 12 años, es una de las más afectadas, debido a su inmadurez inmunológica y al poco desarrollo de hábitos higiénicos, tal como lo describe en su estudio Zárate y cols. (2016).

Los resultados obtenidos en esta investigación arrojaron valores inferiores a estudios realizados por otros autores, entre los cuales destacan el de Silva (2017) en Ecuador con 95,00% de parasitosis. En Venezuela, Martínez y Batista (2011), hallaron en el estado Anzoátegui una prevalencia de 51,70% y en el estado Monagas estudios llevados a cabo por Brito y cols. (2017) y Azócar (2018), quienes observaron una prevalencia de parasitosis de 92,20% y 62,00%, respectivamente. Sin embargo, la prevalencia obtenida por Fuentes y cols., (2011), y por Hernández y Romero (2019), en el estado Nueva Esparta quienes reportaron que el 42,50% y el 33,66% de los niños tenían parasitosis, son inferiores a los hallados en esta investigación.

En el estado Sucre autores han referido cifras de prevalencia de parasitosis por encima de los reportados en este estudio, como el realizado por González y cols. (2014), quienes encontraron que el 67,90% de los niños provenientes de zonas urbanas estaban parasitados. Igualmente, las cifras reportadas por Marzullo (2017), reflejaron mayor prevalencia de parasitosis con 65,61% así

como las reportadas por Rodríguez y Suárez (2019) quienes hallaron un 53,24%.

En el estado mencionado anteriormente, se observó una prevalencia de enteroparásitos de 95,74%, donde la población infantil fue la más afectada no solo por parasitosis sino también por variaciones en los parámetros hematológicos (Guilarte y cols., 2014). Por su parte, Guzmán y Rodríguez (2018), realizaron un estudio de parasitosis en niños en edad escolar en San Juan de Macarapana reflejando una prevalencia de 71,00%.

En la tabla 2 se muestra la distribución porcentual de los taxones parasitarios en niños de 6 a 12 años, se observó que el 55,86% de estos estaban parasitados por el cromista Blastocystis spp, mientras que el 61,26% se encontraba infectado principalmente por los protozoarios Entamoeba coli (18,92%), Complejo Entamoeba spp. (17,12%), Endolimax nana (12,16%) y Giardia duodenalis (8,11%), Chilomastix mensnili 4,50%, Iodamoeba büstschlii 0,45% encontrándose también un 1,80% de niños parasitados con el helminto Ascaris lumbricoides.

Tabla 2. Distribución porcentual de los taxones parasitarios en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.

Taxones parasitarios	n	Distribución porcentual (%)
<u>Blastocystis</u> spp.	124	55,86
<u>Entamoeba coli</u>	42	18,92
Complejo <u>Entamoeba</u> spp.	38	17,12
<u>Endolimax nana</u>	27	12,16
<u>Giardia duodenalis</u>	18	8,11
<u>Chilomastix mensnili</u>	10	4,50
<u>Iodamoeba büstschlii</u>	1	0,45
<u>Ascaris lumbricoides</u>	4	1,80

n: número de niños    %: porcentaje

Blastocystis spp. fue la especie parasitaria que más se encontró en los niños parasitados (55,86%) aun cuando, en este estudio, también se diagnosticaron varios taxones parasitarios, de los cuales, tres de estos son patógenos para el hombre y otros tres se comportan como parásitos comensales, aunque de importancia sanitaria y/o epidemiológica, debido a que la presencia de ellos indican contaminación fecal en el sistema hídrico de consumo humano, la cual generalmente es la principal vía de transmisión y diseminación de estos microorganismos, al igual que la del Complejo Entamoeba spp., Giardia duodenalis y Chilomastix mesnili, que son causantes de síntomas gastrointestinales en humanos, tal como refieren diversos autores (Salvador y cols., 2016, Fernández y cols., 2017, Speich y cols., 2018).

En la ciudad de Cumaná, el sistema hídrico para el consumo humano, es deficiente, debido al irregular tratamiento de las aguas realizado en sus plantas potabilizadoras. Para la fecha del estudio, las características del agua, que salía de los filtros y grifos de los hogares, no eran las adecuadas, resaltando un color oscuro y olor particular, así como sólidos suspendidos dando una consistencia charcosa al agua. Esto trajo como consecuencia, que las familias de escasos recursos económicos, que no contaban con mecanismos de purificación del agua (filtros), tratamientos químicos como el cloro, además de la adquisición de agua embotellada y limitada información sobre este tema, usaran y consumieran el líquido en estas condiciones, pudiendo ocasionar así, diversos síntomas gastrointestinales en la población evaluada.

En el estado Sucre, se han realizado investigaciones sobre enteroparasitosis en niños, en las que se ha señalado la presencia de Blastocystis spp. por debajo de las cifras encontradas en este estudio, tal es el caso del trabajo realizado por González y cols. (2014), quienes hallaron una prevalencia de 49,80% de este parásito. Al igual, que las reportadas por Muñoz y cols. (2021), los cuales encontraron una mayor prevalencia de Blastocystis spp. con 45,60%.

El tipo de parasitismo encontrado se presenta en la tabla 3, donde se muestra que el monoparasitismo predominó con 82,43% sobre el poliparasitismo que mostró 17,57%, se considera importante mencionar que dentro de este último tipo de parasitosis referida 16,22% resultaron estar biparasitados (n=36), 0,90% triparasitados (n=2) y 0,45% tetraparasitados (n=1).

Tabla 3. Tipos de Parasitismo intestinal en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.

Niños	Parasitados	
	n	%
Monoparasitados	183	82,43
Poliparasitados	39	17,57
Total	222	100

n: número de niños %: porcentaje

La presencia de dos o más especies de parásitos en niños causa manifestaciones clínicas más severas e inespecíficas, que el enteroparasitismo no combinado. En este estudio se observa poca frecuencia de niños poliparasitados (17,57%), observándose que la mayoría de ellos presentaban infección por una especie parasitaria en particular (82,43%). Estos resultados están por encima de las cifras señaladas en el estado Bolívar por Nastasi (2015), quien refiere que el 55,20% de los niños parasitados estaban monoparasitados. Al igual, que las señaladas en el estado Monagas por Leonett (2020), quien encontró un predominio de monoparasitosis en los niños parasitados con 58,44%. En cambio, los resultados hallados en esta investigación difieren del estudio realizado en el estado Sucre por Muñoz y cols. (2021), éstos refieren que el 57,40% se encontraban poliparasitados.

Las coinfecciones predominantes en el estudio realizado en los niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre se señalan en el apéndice 1, los cuales fueron Blastocystis spp con Entamoeba coli, Blastocystis spp. con Endolimax nana, y

Blastocystis spp. con Complejo Entamoeba spp., lo que coincide con estudios previos de coinfección señalados en la literatura, los cuales han referido que los parásitos que se han asociado con mayor frecuencia a Blastocystis spp. son E. nana y Blastocystis spp con E. coli, es decir, microorganismos que comparten características similares como la vía de transmisión (Acurero y cols., 2013b), cuadro clínico (Lede y cols., 2005), ciclo de los parásitos, climática y relacionados al comportamiento humano (Devera y cols., 2020).

La prevalencia de parasitismo intestinal en niños, con un elevado porcentaje de coinfección por dos o más parásitos, resultando frecuente Blastocystis spp. es una clara muestra de las deficientes condiciones higiénicas de este tipo de poblaciones como lo son las comunidades del Cumanagoto, San Luis, Puerto España y La Trinidad, las cuales son zonas de donde convergen los niños evaluados del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre.

La distribución porcentual de las manifestaciones clínicas en los niños evaluados se presenta en la tabla 4, se observó que en el grupo de los parasitados el 22,52% presentaron dolor abdominal, 20,27% diarrea y 12,61% flatulencia dentro de los más frecuentes, mientras que en los niños no parasitados estos se encontraron en el 6,19%; 4,12% y 5,15%, respectivamente. Al aplicar la prueba Chi-cuadrado para cada una de estas manifestaciones clínicas mencionadas se halló asociación estadística altamente significativa para el dolor abdominal ( $\chi^2=29,23$ ;  $p<0,001$ ) y diarrea ( $\chi^2=33,24$ ;  $p<0,001$ ), pero muy significativas para flatulencia ( $\chi^2=9,12$ ;  $p<0,01$ ).

Dentro de las manifestaciones clínicas menos frecuentes en el grupo de los parasitados se encontró que el 2,25% presentaron nauseas, 1,35% prurito anal y 0,45% vómitos. Sin embargo; el grupo de los no parasitados no mostraron ninguno de estos síntomas mencionados.

Tabla 4. Distribución porcentual de los signos y síntomas clínicos más frecuentes en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.

Manifestaciones clínicas	Parasitados		No Parasitados		$\chi^2$	p
	n	%	n	%		
<b>Dolor abdominal</b>						
Si	50	22,52	18	6,19	29,23	<0,001***
No	172	77,48	273	93,90		
<b>Diarrea</b>						
Si	45	20,27	12	4,12	33,24	<0,001***
No	177	79,73	219	95,88		
<b>Flatulencia</b>						
Si	28	12,61	15	5,15	9,12	0,0013**
No	194	87,39	276	94,85		
<b>Nauseas</b>						
Si	5	2,25	0	0,00	-	-
No	217	97,75	0	0,00		
<b>Prurito anal</b>						
Si	3	1,35	0	0,00	-	-
No	219	98,65	0	0,00		
<b>Vomito</b>						
Si	1	0,45	0	0,00	-	-
No	221	99,55	0	0,00		
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100</b>	<b>291</b>	<b>100</b>		

n= número de niños; %= porcentaje;  $\chi^2$ = Chi-cuadrado; p: probabilidad; \*\*= muy significativo ( $p<0,01$ ); \*\*\*= altamente significativo ( $p<0,001$ ).

Aunque los síntomas clínicos con frecuencia son inespecíficos, algunos datos de la anamnesis pueden orientarnos en la predicción del microorganismo causante, los datos reportados, en este estudio, señalan el dolor abdominal y la diarrea como los más frecuentes seguido de las flatulencias y dentro de los menos frecuentes náuseas, prurito anal y vómitos, los cuales son consistentes con el microorganismo causal encontrado en cada caso, principalmente en aquellos niños parasitados con Blastocystis spp., Complejo Entamoeba spp. y Giardia duodenalis, tal como lo señalan Aparicio y Díaz (2021).

Los resultados encontrados en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre, señalan un predominio de dolor abdominal, diarrea y flatulencia, los cuales coinciden con varios autores consultados, pero en menor porcentaje de los hallados en sus investigaciones. Tal es el caso del estudio realizado por Hernández y Romero (2019), quienes reportaron que el 33,82%; 23,53% y 17,65%; presentaban como manifestaciones clínicas más frecuentes la flatulencia, dolor abdominal y diarrea, respectivamente. De la misma forma, ocurre con el estudio realizado por González (2020), quién encontró dentro de las manifestaciones clínicas más prevalentes estaban el dolor abdominal con 46,67%; flatulencia 33,33% y diarrea 28,89%. Así mismo, los resultados encontrados en esta investigación están por encima de los resultados reportados por Leonett (2020), quien halló que el dolor abdominal y la flatulencia, fueron más frecuentes en un 18,00%, 16,00% y 13,00% respectivamente.

En la tabla 5 se muestra la asociación entre el sexo y las parasitosis intestinales, se evidencia que el 50,45% de la población parasitada eran masculino, porcentaje similar se halló en el grupo de los no parasitados quienes arrojaron un 54,30% para este mismo sexo. Al aplicar la prueba estadística no se encontró asociación estadística significativa alguna ( $\chi^2= 0,19$  y  $p=0,3875$ ).

Tabla 5. Asociación de las parasitosis intestinales con el sexo en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.

sexo	Parasitados		No Parasitados		$\chi^2$	p
	n	%	n	%		
Masculino	112	50,45	158	54,30	0,19	0,3875
Femenino	110	49,55	133	47,70		
Total	222	100	291	100		

n= número de niños; %= porcentaje;  $\chi^2$ = Chi-cuadrado; p: probabilidad; ns=no significativo ( $p>0,05$ ).

No se evidenció asociación estadística significativa para el sexo por lo que los datos obtenidos en esta investigación para la variable permiten deducir que el género no es una causa que influye en la aparición de enfermedades intestinales por parásitos, ya que tanto niños como niñas generalmente realizan las mismas actividades y están expuestos a los mismos factores de riesgos, tal como señala en su estudio Chila y Maldonado (2020). Los resultados encontrados en este estudio son similares al reportado por Brito y cols. (2017), quienes hallaron que el 51,60% de los niños parasitados eran masculinos.

La asociación de la edad y las parasitosis intestinales se muestran en la tabla 6, en esta se observa que el 61,71% de los niños parasitados presentaban edades entre 6 a 9 años al igual que la mayoría de los niños no parasitados quienes arrojaron un porcentaje similar en este grupo etario con 60,14%. Al aplicar la prueba Chi-cuadrado no se observó asociación estadística entre las parasitosis encontradas y la edad ( $\chi^2= 0,13$ ;  $p>0,05$ ).

Tabla 6. Asociación de las parasitosis intestinales con la edad en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.

Edad (años)	Parasitados		No Parasitados		$\chi^2$	p
	n	%	n	%		
6-9	137	61,71	175	60,14	0,13	0,3587
10-12	85	38,29	116	39,86		
Total	222	100	291	100		

n= número de niños; %= porcentaje;  $\chi^2$ = Chi-cuadrado; p: probabilidad; ns=no significativo ( $p>0,05$ ).

A pesar de no haber encontrado asociación estadística significativa entre la parasitosis y la edad, el grupo de 6 a 9 años fue el más vulnerable a presentar las infecciones parasitarias (61,71%), dato que coincide (aunque en menor porcentaje) con lo hallado por Garrido y Grijalva (2016), donde el rango de edad con mayor prevalencia de parasitosis fue entre 6 a 9 años (30,00%), esto

posiblemente puede deberse al estilo de vida que enfrentan muchos de los niños evaluados.

Los resultados encontrados en este estudio coinciden con los reportados por Pérez y cols. (2012), quienes refieren que el grupo etario más afectado por parasitosis intestinal fue el de 6 a 9 años (66,70%). Sin embargo, difiere del reportado por González (2020), quien encontró que el grupo etario más afectado por la parasitosis intestinal fue el de 10 a 12 años con 64,44%.

En la tabla 7 se presenta la asociación de las parasitosis intestinales con el tipo de vivienda, se encontró que el 87,39% de estos habitaban en viviendas adecuadas (casas 79,73%; apartamento 5,41% y quinta 2,25%) y el 12,61% en viviendas improvisadas (ranchos). Sin embargo, en el grupo de los no parasitados el 98,28% vivían en viviendas adecuadas (casas 86,25%, apartamentos 6,53% y quinta 5,50%) mientras que el 1,72% lo hacían en viviendas improvisadas. Al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo una asociación altamente significativa entre los grupos evaluados y el tipo de vivienda ( $\chi^2= 24,83$  y  $p=<0,001$ ).

Tabla 7. Asociación de las parasitosis intestinales con el tipo de vivienda en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.

Tipo de vivienda	Parasitados		No parasitados		$\chi^2$	p
	n	%	n	%		
Improvisadas (Ranchos)	28	12,61	5	1,72	24,83	<0,001***
Vivienda adecuada	194	87,39	286	98,28		
Total	222	100	291	100		

n= número de niños; %= porcentaje;  $\chi^2$ = Chi-Cuadrado; p: probabilidad; \*\*\*= altamente significativo ( $p<0,001$ ).

En cuanto a las características del tipo de vivienda y la presencia de parásitos intestinales en niños, se observó, que a pesar de que existe en las mismas, ambientes adecuados (quintas, casas y apartamentos, pisos son cemento o cerámica, y baños), un 87,39% de niños resultaron parasitados, esto quizás

pudo deberse a un servicio de aseo urbano irregular, deficiencia de agua potable, tenencia de animales domésticos, inadecuadas medidas higiénicas, entre otras características que prevalecían en éstos y en las adyacencias de dichos hogares, tal como señala en su publicación Marcano y cols. (2013). En un estudio realizado por Hernández y Romero (2019) estos señalaron que el 57,35% de los niños parasitados vivían en casas, cifras que están por debajo del 87,39% reportado en los niños evaluados con parasitosis en esta investigación.

Es importante resaltar que el 12,61% de los niños parasitados, vivían en condiciones precarias e ideales para adquirir infecciones parasitarias, en este caso las viviendas improvisadas (ranchos), con inadecuada disposición de las aguas negras (ausencia de cloacas), servicios sanitarios deficientes (letrinas, pozo séptico), pisos de tierra, inapropiada potabilización del agua, presencia de cuerpos de agua contaminados en las adyacencias de estas localidades, basureros improvisados, deposiciones (humanas y animales) en áreas circundantes y servicios de saneamiento básico deficientes, lo cual favorece la propagación de enfermedades infecciosas, ya que son factores que aumentan el riesgo de contraer parasitosis en estas comunidades.

Al respecto, Durán y cols. (2023), en su estudio demostraron que vivir en condiciones inadecuadas como los ranchos puede aumentar el riesgo de adquirir parasitosis intestinales, especialmente en niños. En el estado Sucre González (2020) encontró que el 26,67% de niños parasitados vivían en ranchos, cifra que está por encima de la hallada en esta investigación. Asimismo, Rodríguez y Suárez (2019), observaron que el 51,35% de los niños parasitados habitaban en ranchos o viviendas improvisadas en su estudio realizado en dicho estado (Sucre).

En la tabla 8 se presenta la asociación de la parasitosis intestinal con el consumo de agua se observa que el 34,68% los niños parasitados consumían

agua tratada (hervida y filtrada) y un 65,32% agua no tratada, mientras que el grupo de los no parasitados consumían en su mayoría tratada en un 54,30% y no tratada en un 45,70%. Al aplicar la prueba estadística se encontró asociación altamente significativa ( $\chi^2= 20,47$ ;  $p<0,001$ ).

Tabla 8. Asociación de las parasitosis intestinales con el consumo de agua en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.

Consumo de agua	Parasitados		No Parasitados		$\chi^2$	p
	n	%	n	%		
Tratada	77	34,68	158	54,30	19,51	<0,001***
No tratada	145	65,32	133	45,70		
Total	222	100	291	100		

n=número de niños; %= porcentaje;  $\chi^2$ = Chi-Cuadrado; p: probabilidad; \*\*\*= altamente significativo ( $p<0,001$ ).

El deficiente sistema de agua potable en las poblaciones adyacentes del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano” obliga a la población a consumir agua no tratada. Esto representa uno de los principales riesgos para la contaminación con parásitos. Los resultados encontrados en este estudio coinciden con los reportados por Devera (2015), quien relaciona estos agentes parasitarios con el consumo de agua no tratada, y también con Villavicencio (2020) aunque en menor porcentaje, quien reportó que el 59,00% de los parasitados no tenían agua potable. Las características del agua de consumo son importantes, porque la mayor vía de transmisión de parasitosis intestinales en los seres humanos y en este caso en la población evaluada, es el agua.

En la tabla 9, se muestra la asociación entre la parasitosis intestinal con la tenencia de animales, se evidencia que el 53,60% de los niños parasitados tenían animales domésticos (perros y gatos), al igual que el 42,27% de los no parasitados. Al aplicar la prueba Chi-cuadrado se encontró asociación estadística altamente significativa entre ambos grupos evaluados en relación a esta variable ( $\chi^2= 6,49$  y  $p<0,01$ ).

Tabla 9. Asociación de las parasitosis intestinales con la tenencia de animales en niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.

Tenencias animales domésticos	Parasitados		No Parasitados		$\chi^2$	p
	n	%	n	%		
Si	119	53,60	123	42,27	6,49	0,0054**
No	103	46,40	168	57,73		
Total	222	100	291	100		

n=número de pacientes; %= porcentaje;  $\chi^2$ = Chi-Cuadrado; p: probabilidad; \*\*: diferencias muy significativas ( $p < 0,01$ ).

Las presencias de mascotas en casa contribuyeron significativamente a la prevalencia de parasitismo intestinal encontrada, sin embargo, se observa un importante porcentaje para esta variable tanto en el grupo de los parasitados (53,60%) como en el de los no parasitados (42,27%), predominando los gatos (n=73) en el primer grupo, y en el segundo principalmente los perros (n=86). Esto podría deberse a que estas parasitosis son infecciones causadas por diversos agentes etiológicos (helmintos, cromistas y protozoarios), en su mayoría, transmitidos por vía fecal-oral, especialmente por ingestión de agua y alimentos contaminados con formas infectantes y por penetración larvaria intradérmica desde el suelo, de persona a persona o de animales al hombre, tal como refiere en su estudio Cardona (2017).

Además, debe considerarse, cómo una importante causa para esta asociación, la exposición de las mascotas a animales callejeros desprovistos de los controles sanitarios básicos, depósitos de basura en el que habitualmente pululan vehículos contaminantes, insectos y roedores. Un alto porcentaje de los entrevistados aseveraron tener mascotas que recurrentemente mantenían contacto con estos lugares y animales, actuando estos como transmisores de las formas infectantes del parásito. En cambio, en el grupo de los no parasitados sus dueños refirieron que las mascotas permanecían dentro de sus hogares y con unas apropiadas condiciones higiénicas (desparasitados,

vacunados, correcta recolección y manipulación de deposiciones), quizás por ello no adquirieron la parasitosis.

Al respecto, Devera y cols. (2020) en su estudio señalan que la crianza de animales dentro de la vivienda es un factor de riesgo predisponente para la propagación de diversas enfermedades, los perros y gatos, constituyen una fuente de transmisión directa para el contagio de diversos tipos de parasitosis, principalmente en niños.

En este trabajo investigativo, se evidencia que un importante porcentaje de niños parasitados manifestaron tener animales domésticos en su vivienda entre ellos perros y gatos (53,60%), datos que coinciden con los reportados por Villavicencio (2020), quien encontró que entre los factores ambientales y de comportamiento asociados con las parasitosis intestinales en niños, fue la crianza de animales dentro de la vivienda con un 63,50%.

En el trabajo realizado por Chila y Maldonado (2020), estos autores no encontraron una relación significativa entre la tenencia de animales y la infección parasitaria, pero se evidenció que los niños con parasitosis intestinal tenían animales en la casa, por lo que probablemente aquellos niños que jugaban con los animales o en el suelo contaminado por las heces de estos, fueron los que contrajeron parasitosis, resultados que coinciden con los reportados en este estudio.

En esta investigación a pesar de no haber realizado el método de Graffar Méndez–Castellano modificado, en la encuesta aplicada a los representantes de los niños evaluados nos suministraron su ingreso mensual, donde el 85,14% (n=189) de los padres de los niños parasitados y 58,40% (n=170) de los no parasitados referían disponer de un salario mínimo mensual sumado a los bonos proporcionados por el gobierno, mientras el 14,86% (n=33) y el 41,58% (n=121) restante de los encuestados manifestaron tener un ingreso mayor al sueldo mínimo, respectivamente, tal como se señala en la tabla 10. Al aplicar la

prueba estadística se encontró asociación altamente significativa entre el ingreso mensual y ambos grupos de estudio ( $\chi^2= 42,78$ ;  $p<0,001$ ).

Tabla 10. Asociación de la parasitosis intestinal con ingreso mensual en representantes de los niños de 6 a 12 años que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022.

Ingreso mensual	Parasitados		No Parasitados		$\chi^2$	p
	n	%	n	%		
S. mínimo	189	85,14	170	58,42	42,78	<0,001***
> S. mínimo	33	14,86	121	41,58		
Total	222	100	291	100		

n=número de pacientes; %= porcentaje;  $\chi^2$ = Chi-Cuadrado; p: probabilidad; \*\*\*: diferencias altamente significativas ( $p<0,001$ ).

En este estudio la mayoría de los niños evaluados provenían de familias con poco poder adquisitivo, donde los jefes de estas recibían, en su mayoría, un sueldo mínimo para el sustento de sus familias y trataban de invertir lo poco que generaban en comida y sus necesidades básicas, dejando de lado algunas veces los productos de limpieza e higiene personal, que contribuyen a la eliminación de algunas fuentes de infección de enfermedades como la parasitosis. En este mismo sentido, el nivel cultural de estas familias era limitado, ya que gran parte señalaron habían asistido a la escuela o tenían un bajo grado de instrucción, por lo que escasamente podían brindarles a sus hijos una formación adecuada sobre las medidas higiénicas sanitarias a tener en consideración para evitar el contagio de parasitosis, que conjuntamente con el entorno y deficiencias en los servicios públicos existentes en la población pudieron contribuir a la parasitosis encontrada.

De los hallazgos encontrados hay similitud con el estudio de Morán y Álvarez (2015), quienes señalan que la parasitosis intestinal afecta mayormente a la población con menor poder adquisitivo y deficiencias de saneamiento básico por encontrarse en zonas urbanas populares que favorecen a la transmisión, además, Rodríguez (2015), encontró que la prevalencia de parasitosis es alta

en niños, debido a que en sus hogares no se cuenta con un ingreso estable para cubrir las necesidades básicas de higiene.

Las deficiencias del saneamiento ambiental, el consumo de aguas mal tratadas, ausencia de letrinas, pozo séptico y red de cloacas para las deposiciones, aunado a factores individuales, familiares y comunitarios, son algunos elementos que afectan la calidad de vida de las poblaciones, incrementando la diseminación de las parasitosis intestinales y otras enfermedades transmisibles. Asimismo, se le suman factores ambientales como: la humedad, la temperatura, y los suelos contaminados, que favorecen la viabilidad de los geohelminos (Panunzio, 2019).

## CONCLUSIONES

El 43,27% de los niños se encontraban parasitados, y de estos el 82,43% estaban monoparasitados.

Los taxones más frecuentes encontrados fueron Blastocystis spp., seguido de Entamoeba coli y Complejo Entamoeba spp.

Las manifestaciones clínicas encontradas como el dolor abdominal, diarrea y flatulencia estuvieron asociadas a los parásitos hallados en las muestras de los niños.

La tenencia de animales, el tipo de vivienda, suministro de agua e ingreso mensual de los representantes estuvieron asociados a las parasitosis intestinales encontradas en los niños que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre.

Los factores socio-epidemiológicos como la edad y el sexo, no estuvieron asociadas a las parasitosis intestinales encontradas en los niños evaluados.

## **RECOMENDACIONES**

Informar a las autoridades sanitarias de la prevalencia de parasitosis intestinal, encontrada en los niños que asistieron al ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre, a fin de que tomen medidas al respecto.

Fomentar la educación sanitaria en la población que asiste al centro asistencial referido anteriormente, por parte de los entes dispensadores de salud, realizando campañas de educación de higiene, a nivel de las escuelas y comunidades, a través de charlas y talleres referentes a la forma de transmisión y prevención de las parasitosis intestinales.

Incentivar a la población a realizarse evaluaciones periódicas a fin de poder detectar a la población asintomática y evitar de esta forma la propagación de infecciones parasitarias.

## BIBLIOGRAFÍA

Acurero, E.; Ávila, A.; Rangel, L.; Calchi, M.; Grimaldos, R. y Cotiz, M. 2013a. Protozoarios intestinales en escolares adscritos a instituciones públicas y privadas del municipio Maracaibo, estado Zulia. Kasmera, 41(1): 50-58.

Acurero, E.; Calchi, M.; Merchán, F.; Useche, P. 2013b. Prevalencia de Blastocystis sp. En preescolares y escolares del municipio Maracaibo, Venezuela. Revista Sociedad Venezolana de Microbiología, 33(2):146-50.

Agudelo, S.; Gómez, L.; Coronado, X.; Orozco, A.; Valencia, C. y Restrepo, L. 2008. Prevalencia de Parasitosis Intestinales y Factores Asociados en un Corregimiento de la Costa Atlántica Colombiana. Revista de Salud Pública, 10(1): 633-642.

Aguín, V.; Sofía, A.; Sequera, I.; Serrano, R.; Pulgar, V. y Renzo, I. 2011. Prevalencia y relación entre parasitosis gastrointestinal y bajo rendimiento académico en escolares que acuden a la escuela Bolivariana de Jayana, Falcón Venezuela 2009. Revista CES Salud Pública, 2(2): 125-135.

Aleaga, Y.; Cañete, I.; Rodríguez, Z.; Martínez, A. y Martínez, I. 2019. Blastocystis spp. y otros enteropatógenos en pacientes pediátricos atendidos en el hospital "Juan Manuel Márquez". Panorama. Cuba y Salud, 14(2): 29-33.

Aparicio, M. y Díaz, A. 2021. Parasitosis intestinal. Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico. Disponible:<<http://www.guia-abe.es>> (02/02/2023)

Azócar, M. 2018. Parámetros hematológicos, aspectos socioeconómicos y parasitosis intestinal en niños con edades entre 5 y 12 años en la comunidad San Pablo II de Caripito, municipio Bolívar, estado Monagas, Venezuela. Tesis de grado. Departamento de Bioanálisis. Universidad de Oriente, Núcleo Sucre. Venezuela.

Barón, M.; Solano, L.; Páez, C. y Pabón, M. 2007. Estado nutricional de hierro y parasitosis intestinal en niños de Valencia, estado Carabobo, Venezuela. Anales Venezolanos de Nutrición, 20(1): 16-21.

Berbín, A. 2013. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 6 a 12 años que asisten a la Escuela Primaria Bolivariana estado Nueva Esparta, Cumaná, estado Sucre, durante el período escolar 2010-2011 y su asociación con anemia ferropénica y estado nutricional. Trabajo de grado. Departamento de Bioanálisis, Universidad de Oriente, Núcleo Sucre. Venezuela.

Betina, C.; Pezzani, B.; Minvielle, M.; Ciarmela, M.; Apezteguía, M. y Basualdo, J. 2009. Participación comunitaria en el control de las parasitosis intestinales en

una localidad rural de Argentina. Revista Panamericana de Salud Pública, 26(1): 471-477.

Bhandari, N.; Kausaph, V.; y Neupane, G. 2010. Intestinal Parasitic Infection among school age children. Journal of the Nepal Health Research Council, 9(1): 30-32.

Botero, D. y Restrepo, M. 1998. Parasitología humana. Segunda edición. Editorial Panamericana. Colombia.

Bracciaforte, R.; Díaz, M.; Pivetta, V.; Burstein, V.; Varengo, H. y Orsilles, M. 2010. Enteroparásitos en niños y adolescentes de una comuna periurbana de la provincia de Córdoba. Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana, 44(3): 353-358.

Brito, J.; Landaeta, J.; Chávez, A.; Gastiaburú, P. y Blanco, Y. 2017. Prevalencia de parasitosis intestinales en la comunidad rural apostadero, Municipio Sotillo, estado Monagas, Venezuela. Revista Científica Ciencia Médica, 1(1): 7-14.

Calchi, M.; Rivero, Z.; Bracho, A.; Villalobos, R.; Acurero, E.; Maldonado, A.; Chourio, G. y Díaz, E. 2013. Prevalencia de *Blastocystis* sp. y otros protozoarios comensales en individuos de Santa Rosa de Agua, Maracaibo, estado Zulia. Revista Sociedad Venezolana de Microbiología, 33:66-71.

Cardona, J.; Rivera, Y. y Llanes, O. 2014. Parasitosis intestinal y anemia en indígenas del resguardo Cañamomo-Lomapieta, Colombia. Revista de avances en enfermería, 2(1): 235-244.

Cardona, J. 2017. Determinantes sociales del parasitismo intestinal, la desnutrición y la anemia: revisión sistemática. Revista Panamericana de Salud Pública, 41(1): 1-9.

Chacín, L. 2013. Las enfermedades parasitarias intestinales como un problema de salud global. Investigación Clínica, 54(1):1-4.

Chila, N y Maldonado, B. 2020. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños menores de diez años. Revista Espacios, 41(49): 87-97.

De La Guardia, M. y Ruvalcaba, J. 2020. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. Journal of Negative and No Positive, 5(1): 81-90.

Del Coco, V.; Molina, N.; Basualdo, J. y Córdoba, M. 2017. *Blastocystis* spp.: avances, controversias y desafíos futuros. Revista Argentina de Microbiología, 49(1): 110-118.

Devera, R.; Blanco, Y. y Amaya, I. 2015. Prevalencia de parásitos intestinales en escolares de Ciudad Bolívar, Venezuela: comparación entre dos períodos. Kasmera, 43(2): 122-129.

Devera, R.; Soares, A.; Rayarán, D.; Amaya, I.; Blanco, Y. 2020. Enteroparasitosis en escolares: importancia de los parásitos asociados. Revista Venezolana Salud Pública, 8(1): 49-64.

Durán, Y.; Rivero, Z.; Quimis, Y. y García, M. 2023. Parasitosis intestinal en el Ecuador. Kasmera, 51(1): 1-11.

Fernández, J.; Astudillo, C.; Segura, L.; Gómez, N.; Salazar, Á.; Tabares, J. 2017. Profiles of intestinal polyparasitism in a community of the Colombian Amazon region. Biomédica Colombia, 37(3): 368–77.

Flores, U.; Franco, L.; Orozco, N.; Trejo, I.; Tlazola, R.; Barragán, N.; Trejo, Z. y Ruvalcaba, J. 2018. Enfermedades parasitarias dependientes de los estilos de vida. Journal of Negative and No Positive, 3(6): 398-411.

Fotadar, R.; Stark, D.; Beebe, N.; Marriott, D.; Ellis, J. y Harkness, J. 2007. PCR detection of Entamoeba histolytica, Entamoeba dispar and Entamoeba moshkovskii in stool samples from Sydney, Australia. Journal of Clinical Microbiology, 45(3): 1035-1037.

Fuentes, M.; Galíndez, L.; García, D.; González, N.; Goyanes, J. y Herrera, E. 2011. Frecuencia de parasitosis intestinales y características epidemiológicas de la población infantil de 1 a 12 años que consultan al Ambulatorio Urbano Tipo II de Cerro Gordo. Barquisimeto, estado Lara. Enero-junio 2007. Kasmera, 39(1): 31-42.

Garrido, K. y Grijalva, J. 2016. Prevalencia de parasitosis intestinal en estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Belén 15 de Julio y de la Unidad Educativa Tupac Yupanqui del Cantón Sigchos de la Provincia. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

González, B.; Michelli, E.; Guilarte, D.; Rodulfo, H.; Mora, L. y Gómez, T. 2014. Estudio comparativo de parasitosis intestinales entre poblaciones rurales y urbanas del estado Sucre, Venezuela. Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología, 34(2): 97-102.

González, M. 2020. Parasitosis intestinal con el estrato social en niños de 6 a 12 años que asistían a la Escuela Básica “Lorenza Izaba Guevara”, Chacopata, estado Sucre, Venezuela.

Gregorys, C. y Cuéllar, J. 2008. Responsabilidad Social. Obtenido de Campaña para desparasitar a niños. Guayaquil, Ecuador. Disponible en: <<<https://responsabilidadsocial ecuador.wordpress.com/>>> (06/08/22).

Guilarte, D.; Gómez, E.; El Hen, F.; Garantón, A. y Marín, L. 2014. Aspectos epidemiológicos y hematológicos asociados a las parasitosis intestinales en indígenas Waraos de una comunidad del estado Sucre, Venezuela. Interciencia, 39(2): 116-121.

Guzmán, F. y Rodríguez, N. 2018. Parasitosis intestinal, parámetros hematológicos y epidemiológicos en niños de primero y segundo grado que asisten a la escuela unidad educativa Bolivariana “Adelaida Núñez Sucre” en San Juan de Macarapana, estado Sucre. Departamento de Bioanálisis. Universidad de Oriente, Núcleo Sucre. Venezuela.

Hannaoui, E.; Capua, F.; Rengel, A.; Cedeño, F. y Campos, M. 2016. Prevalencia de anemia ferropénica y su asociación con parasitosis intestinal, en niños y adultos del Municipio Sucre, estado Sucre, Venezuela. Multiciencias, 16(2): 211-217.

Hari, D. y Lakhani, S. 2018. Prevalence of Parasitic Infections among School Children in Bhaili, Durg, Chhattisgarh, India International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences, 7(9): 1919-1925.

Hernández, Y. y Romero, L. 2019. Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares que asistieron a la escuela estatal rural “Maestra Luisa Beltrana Rodríguez de Morao”, estado Nueva Esparta. Departamento de Bioanálisis. Universidad de Oriente, Núcleo Sucre. Venezuela.

Lede, K.; Hellard, M.; Sinclair, M.; Fairley, C.; Volfe, R. 2005. No correlation between clinical symptoms and Blatocystis hominis in immunocompetent individuals. Journal Gastroenterology Hepatology, 20(1):1390-4.

Leonett, D. 2020. Parasitosis intestinal, variaciones hematológicas epidemiológicas, socioeconómicas y sanitarias en niños de 5 a 10 años que acuden al laboratorio del Hospital. “Elvira Bueno Mesa”, Aragua de Maturín, estado Monagas, Venezuela.

Lucero, T.; Álvarez, L.; Chicue, J.; López, D. y Mendoza, C. 2015. Parasitosis intestinal y factores de riesgo en niños de los asentamientos subnormales, Florencia-Caquetá, Colombia. Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 33(2): 171-180.

Marcano, Y.; Suarez, B.; González, M.; Gallego, L.; Hernández, T. y Naranjo, M. 2013. Caracterización epidemiológica de parasitosis intestinales en la comunidad 18 de mayo, Santa Rita, estado Aragua, Venezuela, 2012. Boletín de Malariología y Salud Ambiental, 53(2): 135-145.

Martínez, R. y Batista, O. 2011. Parasitismo infantil y factores asociados en la población infantil de la comunidad de Santa Bárbara del estado Anzoátegui, Venezuela. Revista Panameña de Infectología, 13(1): 38-45.

Marzullo, I. 2017. Parasitosis Intestinal en escolares y aguas de consumo de la Unidad Educativa "Manuel Saturnino Peñalver Gómez", Cumaná, estado sucre, 2014-2015. Tesis de grado. Departamento de Bioanálisis, Universidad de Oriente, Núcleo Sucre. Venezuela.

Mistry, N.; Moreno, L. y Periago, R. 2011. Obtenido de un llamado a la acción: hacer frente a los helmintos transmitidos por el contacto con el suelo en Latino América y el Caribe. Disponible:<<https://www.paho.org/hq/dmdocume/2011/lac-report-esp-final-3-2011.pdf>> (02/01/2022).

Morán, C. y Álvarez, R. 2015. Parasitosis intestinal en niños de una comunidad rural y factores de riesgo implicados en ellas En memoria del Dr. Rubén Álvarez Chacón al culminar su idea. Revista Mexicana Pediatría, 65(1): 9-11.

Muñoz, V.; Lizarazu, P.; Limache, G. y Condori, D. 2008. Blastocistosis y otras parasitosis intestinales en adultos mayores del hogar San Ramón, ciudad de La Paz, Bolivia. Biofarbo, 16(1): 915-916.

Muñoz, D.; Ortiz, J., Marcano, L. y Castañeda, Y. 2021. Blastocystis spp. y su asociación con otros parásitos intestinales en niños de edad preescolar, estado Sucre, Venezuela. Revista Cubana de Medicina Tropical, 73(2): 1-13.

Nastasi, J. 2015. Prevalencia de parasitosis intestinales en unidades educativas de ciudad Bolívar, Venezuela. Revista Cuidarte, 6(2): 1077-1184.

Nicholls, S. 2016. Parasitismo intestinal y su relación con el saneamiento ambiental y las condiciones sociales en Latinoamérica y el Caribe. Biomédica Colombia, 36(4): 14-19.

Ocampo, N. 2014. Generalidades de los Parásitos. Revista Panamericana, 2(1): 24-28.

Ochoa, L. 2019. Parasitosis y Antiparasitarios en Niños. Revista Científica Medicina UPB, 38(1): 46-56.

Organización de las Naciones Unidas (ONU. 2008. OMS alerta sobre infección de parásitos intestinales en países en desarrollo| Noticias ONU. Disponible: <<https://news.un.org/es/story/2008/08/1140951>> (18/11/2021).

Pascual, G.; Iannacone, J.; Hernández, A. y Salazar, N. 2010. Parásitos intestinales en pobladores de dos localidades de Yurimaguas, Alto Amazonas, Loreto, Perú. Neotropical helminthology, 4(2): 127-136.

Panunzio, A.; Ávila, A.; Otera, J.; Villarroel, F.; Urdaneta, O.; Fuentes, B.; Linares, J. 2019. Saneamiento ambiental y su relación con la prevalencia de parásitos intestinales. Kasmera, 47(1): 59-65.

Pérez, K. y Seijas, D. 2011. Prevalencia de parasitosis intestinales y factores socioepidemiológicos asociados en niños del Preescolar “Álvaro José Martínez Paiva”, Municipio Francisco Linares Alcántara, estado Aragua 2011. Trabajo de grado. Departamento de Bioanálisis. Universidad de Carabobo, Maracay. Venezuela.

Pérez, G.; Redond, G.; Fong, H.; Sacerio, M. y González, O. 2012. Prevalencia de parasitismo intestinal en escolares de 6-11 años. Medisan, 16(4): 551-557.

Pezzani, B.; Ciarmela, M.; Apezteguía, M.; Molina, N.; Orden, A. y Rosa, M. 2012. Parasitosis intestinales en escolares suburbanos y rurales de Argentina. Revista de Patología Tropical, 41(1): 63-73.

Rodríguez, A. 2015. Factores de riesgo para parasitismo intestinal en niños escolarizados de una institución educativa del municipio de Soracá - Boyacá. Revista Universidad y Salud, 17(1): 112-120.

Rodríguez, E. y Suárez, F. 2019. Parámetros hematológicos y bioquímicos en niños de 6 a 12 años con parasitosis intestinal que asisten a la escuela Bolivariana Luis José Espín, sector El Tacal, municipio Sucre, estado Sucre. Tesis de grado. Departamento de Bioanálisis. Universidad de Oriente, Núcleo Sucre. Venezuela.

Salvador, F.; Sulleiro, E.; Sánchez, A.; Alonso, C.; Santos, J. y Fuentes, I. 2016. Epidemiological and clinical profile of adult patients with Blastocystis sp. infection in Barcelona, Spain. Parasites and Vectors, 9(548): 1-7.

Sánchez, M. y Miramontes, M. 2011. Parasitosis intestinales en 14 comunidades rurales del altiplano de México. Revista Mexicana de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio, 58(1): 16-25.

Sánchez, A.; Muñoz, M., Gómez, N.; Tabares, J.; Segura, L. y Salazar, A. 2017. Molecular epidemiology of Giardia, Blastocystis and Cryptosporidium among indigenous children from the Colombian Amazon Basin. Frontiers in Microbiology, 1(8): 248-267.

Silva, M. 2017. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de la provincia de Tungurahua. Quito, Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Solano, L.; Acuña, I.; Barón, M. y Morón, A. 2008. Asociación entre pobreza e infestación parasitaria intestinal en preescolares, escolares y adolescentes del sur de Valencia estado Carabobo-Venezuela. Kasmera, 36(1): 137-147.

Speich, B.; Croll, D.; Fürst, T.; Utzinger, J.; Keiser, J. 2018. Effect of sanitation and water treatment on intestinal protozoa infection: a systematic review and meta-analysis. Disponible: <[science/article/pii/S1473309915003497](https://doi.org/10.1186/s14733-019-15003-4)>

Stanton, G. 2006. Bioestadística. Sexta edición. Mc Graw Hill. México.

Velásquez, M. 2016. Factores de riesgo asociados a la Blastocistosis intestinal en escolares de la Unidad Educativa “Nueva Córdova de Santa Fe”, parroquia “Raúl Leoni”, Municipio Sucre, estado Sucre. Tesis de grado. Departamento de Bioanálisis, Universidad de Oriente, Núcleo Sucre. Venezuela

Villavicencio, L. 2020. Factores de riesgo de parasitosis en niños de un asentamiento humano-Perú, 2020. Revista Venezolana de Salud Pública, 9(2): 65-75.

Zárate, A.; Ríos, L. y Villalobos, P. 2016. Las parasitosis intestinales asociadas a la pobreza afectan la calidad de vida y aprendizaje de niños de edad escolar” 21º Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, México, 1-15. Disponible en: <<http://ru.iiec.unam.mx/id/eprint/3384>> (18/01/2023).

**ANEXOS**  
ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

en la universidad de oriente, se está realizando el proyecto de grado titulado:  
"Parasitosis intestinal, factores epidemiológicos, clínicos, socioeconómicos y sanitarios en niños de 6 a 12 años que acuden al laboratorio del ambulatorio "Dr. Arquímedes Fuentes Serrano ", Cumaná, estado Sucre".

Yo \_\_\_\_\_ C.I.: \_\_\_\_\_

Nacionalidad: \_\_\_\_\_ Estado Civil: \_\_\_\_\_

Domiciliado en: \_\_\_\_\_

Representante: \_\_\_\_\_

Siendo mayor de edad, en pleno uso de mis facultades mentales y sin que medie coacción y violencia alguna, en completo conocimiento de la naturaleza, forma, duración, propósito e inconvenientes relacionados con el estudio que se me indicó, declaro por medio de la presente:

1. Haber sido informada de manera clara y sencilla, por parte de los encargados del trabajo de investigación, de todos los aspectos relacionados con ella.
2. Tener conocimiento claro del objetivo del trabajo donde participará mi representado.
3. Que la información médica obtenida será utilizada para los fines perseguidos para este trabajo de investigación.
4. Que se garantizará la confidencialidad relacionada tanto con mi identidad y mi representado, así como cualquier otra información obtenida a través de la evaluación médica.
5. Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido, ni pretendo recibir, ningún beneficio de tipo económico mediante la participación de mi representado o por los hallazgos que resulten durante el estudio.

\_\_\_\_\_  
Ciudadana representante

\_\_\_\_\_  
Br. Mariangel, Serrano

## ANEXO 2

UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE SUCRE  
ESCUELA DE CIENCIAS  
DEPARTAMENTO DE BIOANÁLISIS  
**ENCUESTA PERSONAL**

### I. Datos de filiación del niño:

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

### II. Estado de salud del niño:

1. Diarreas: \_\_\_\_\_ N.º de veces: \_\_\_\_\_

2. Prolapso rectal: \_\_\_\_\_ Prurito anal: \_\_\_\_\_

3. Dolor abdominal \_\_\_\_\_ Flatulencias \_\_\_\_\_

4. Náuseas \_\_\_\_\_ Vómitos \_\_\_\_\_

5. Parasitismo: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Tratamiento: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ ¿Cuál?

---

### III. Situación socio-económica:

#### 1. Vivienda y condiciones ambientales:

Tipos de vivienda: Quintas \_\_\_\_ Casa \_\_\_\_ Apartamento \_\_\_\_ Pieza en casa,  
quinta o apartamento \_\_\_\_ Viviendas improvisadas \_\_\_\_

#### Su vivienda se encuentra cerca de:

Basureros \_\_ Plazas de mercado \_\_ Mataderos \_\_ Canales de aguas negras \_\_

#### Consumo de agua:

Tratada (filtrada/hervida) \_\_\_\_\_ No tratada (chorro, pozo, cisterna, otros) \_\_\_\_\_

#### Posibles vectores parasitarios

Convive en su casa con animales:

Si \_\_ No \_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_ ¿Cuántos? \_\_\_\_\_

**2. Ingreso Mensual:** \_\_\_\_\_

## APÉNDICE APÉNDICE 1

### Tipos de coinfecciones halladas en los niños parasitados

COMBINACIONES PARASITARIAS	N.º de veces encontradas
<u>Entamoeba coli</u> + <u>Blastocystis</u> spp	13
<u>Endolimax nana</u> + <u>Blastocystis</u> spp	7
Complejo <u>Entamoeba</u> spp + <u>Blastocystis</u> spp	4
<u>Endolimax nana</u> + <u>Entamoeba coli</u>	2
<u>Ascaris lumbricoides</u> + <u>Blastocystis</u> spp	2
<u>Chilomastix mesnili</u> + <u>Blastocystis</u> spp	2
Complejo <u>Entamoeba</u> spp + <u>Giardia duodenalis</u>	2
Complejo <u>Entamoeba</u> spp + <u>Iodamoeba büstschlii</u>	1
<u>Endolimax nana</u> + <u>Ascaris lumbricoides</u>	1
<u>Entamoeba coli</u> + <u>Chilomastix mesnili</u>	1
<u>Giardia duodenalis</u> + <u>Entamoeba coli</u>	1
<u>Giardia duodenalis</u> + <u>Blastocystis</u> spp	1
<u>Giardia duodenalis</u> + <u>Entamoeba coli</u> + <u>Chilomastix mesnili</u>	1
<u>Endolimax nana</u> + <u>Entamoeba coli</u> + <u>Blastocystis</u> spp	1
<u>Chilomastix mesnili</u> + <u>Giardia duodenalis</u> + <u>Entamoeba coli</u> + <u>Blastocystis</u> spp	1

## HOJAS DE METADATOS

### Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

<b>Título</b>	Parasitosis intestinal, factores epidemiológicos, clínicos, socioeconómicos y sanitarios en niños de 6 a 12 años que acuden al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre
<b>Subtítulo</b>	

#### Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Serrano Carrillo, Mariangel del Valle	<b>CVLAC</b>	25.983.919
	<b>e-mail</b>	mariangelserrano311@gmail.com
	<b>e-mail</b>	

#### Palabras o frases claves:

parasitosis intestinal
<u>blastocystis</u> spp.
monoparasitosis
factores epidemiológicos

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

### Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Sub-área
Ciencias	Bioanálisis

### Resumen (abstract):

En este estudio se evaluó la presencia de parasitosis intestinal en 513 niños con edades comprendidas entre 6 a 12 años, que acudieron al laboratorio del ambulatorio “Dr. Arquímedes Fuentes Serrano”, Cumaná, estado Sucre durante los meses de mayo a agosto de 2022. A estos niños se les realizó un examen directo de heces con solución salina y Lugol, observándose que: el 43,27% de estos estaban parasitados, siendo los taxones parasitarios más frecuentes el cromista Blastocystis spp. con 55,86% mientras que el 61,26% se encontraban infectados principalmente por los protozoarios Entamoeba coli (18,92%), Complejo Entamoeba spp. (17,12%), Endolimax nana (12,16%), Giardia duodenalis (8,11%), Chilomastix mensnili 4,50% y con 0,45% Iodamoeba bütschlii. Encontrándose también 1,80% de niños parasitados con el helminto Ascaris lumbricoides. Al asociar los parámetros evaluados con las parasitosis, no se encontró asociación estadística para sexo y edad ( $p>0,05$ ). Sin embargo, para la tenencia de animales esta resultó muy significativa ( $p<0,01$ ). Con respecto al tipo de vivienda, consumo de agua e ingreso mensual se halló asociación estadística altamente significativa ( $p<0,001$ ). En los niños evaluados se evidenció predominio de monoparasitosis con 82,43%, los síntomas más evidentes en estos fueron el dolor abdominal (22,52%), diarreas (20,27%) y flatulencias (12,61%) encontrando asociación altamente significativa para los dos primeros síntomas ( $p<0,001$ ) y muy significativa para el último ( $p<0,01$ ). Se concluye que las deficientes condiciones socio-sanitarias, y estilo de vida de los niños evaluados fueron factores importantes para las cifras halladas de prevalencia.

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail	
<b>Vargas, Yesenia</b>	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input checked="" type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/>
	CVLAC	15.740.633
	e-mail	yesvara17092012@gmail.com
<b>González, Brunnell</b>	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	11.829.813
	e-mail	brunnellgonzalez@gmail.com
<b>Bermúdez, María</b>	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	8.649.525
	e-mail	mariamilagrosbf@gmail.com

Fecha de discusión y aprobación:

Año	Mes	Día
2023	08	10

Lenguaje: SP

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

<b>Nombre de archivo</b>	<b>Tipo MIME</b>
NSUTTG_SCMD2023	Word 2010

### Alcance:

Espacial: \_\_\_\_\_ Nacional \_\_\_\_\_ (Opcional)

Temporal: \_\_\_\_\_ Temporal \_\_\_\_\_ (Opcional)

### Título o Grado asociado con el trabajo:

\_\_\_\_\_ Licenciado(a) en Bioanálisis \_\_\_\_\_

Nivel asociado con el Trabajo: \_\_\_\_\_ Licenciado(a) \_\_\_\_\_

Área de Estudio: \_\_\_\_\_ Bioanálisis \_\_\_\_\_

### Institución (es) que garantiza (n) el Título o grado:

\_\_\_\_\_ Universidad de Oriente – Venezuela \_\_\_\_\_

# Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CUN°0975

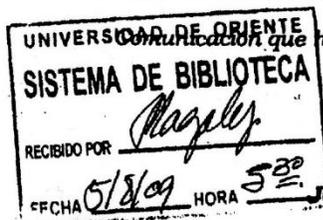
Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Letido el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.



Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

**JUAN A. BOLANOS CUNPELE**  
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

Apartado Correos 094 / Telfs: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

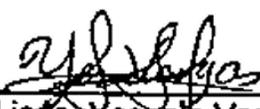
## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso- 6/6

**Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009):** “los Trabajos de Grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario para su autorización”.



---

**Mariangel Serrano**  
**AUTOR**



---

**Licda. Yesenia Vargas**  
**ASESORA**