



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
 NÚCLEO BOLÍVAR  
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

**ACTA**

TG-2024-02-23

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. RODOLFO DEVERA Prof. IGNACIO RODRIGUEZ y Prof. YIDA ORELLAN, Reunidos en: Sala de Reuniones, Dpto. Parasitología y Microbiología, a la hora: 9 am

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

**PREVALENCIA DE PARÁSITOS INTESTINALES EN TRES COMUNIDADES URBANAS DEL MUNICIPIO ANGOSTURA DEL ORINOCO (ESTADO BOLÍVAR): COMPARACIÓN ENTRE NIÑOS Y ADULTOS**

Del Bachiller RIVERO BARRERO MARIA DE LOS ANGELES C.I.: 26129282, como requisito parcial para optar al Título de Médico cirujano en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

**VEREDICTO**

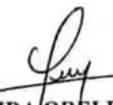
REPROBADO	APROBADO	X	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN
-----------	----------	---	-----------------------------	------------------------------

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 18 días del mes de Marzo de 2024

  
**Prof. RODOLFO DEVERA**  
 Miembro Tutor

  
**Prof. IGNACIO RODRIGUEZ**  
 Miembro Principal

  
**Prof. YIDA ORELLAN**  
 Miembro Principal

  
**Prof. IVÁN AMAYA RODRIGUEZ**  
 Coordinador comisión Trabajos de Grado





UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO BOLÍVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
“Dr. Francisco Battistini Casalta”  
DEPARTAMENTO DE PARASITOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA

**PREVALENCIA DE PARÁSITOS INTESTINALES EN TRES  
COMUNIDADES URBANAS DEL MUNICIPIO ANGOSTURA DEL  
ORINOCO (ESTADO BOLÍVAR): COMPARACIÓN ENTRE NIÑOS Y  
ADULTOS**

**Tutor académico:**  
Dr. Rodolfo Devera

**Trabajo de Grado Presentado por:**  
Br: María de los Ángeles Rivero Barrero  
C.I: 26.129.282

**Como requisito parcial para optar por el título de Médico cirujano**

Ciudad Bolívar, febrero de 2024

## ÍNDICE

ÍNDICE.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	7
OBJETIVOS.....	9
General.....	9
Específicos.....	9
METODOLOGÍA.....	10
Tipo de estudio.....	10
Área de estudio.....	10
Universo y muestra.....	11
Recolección de datos.....	12
Análisis de datos.....	12
Aspectos bioéticos.....	12
RESULTADOS.....	13
Tabla 1.....	15
Gráfico 1.....	16
Tabla 2.....	17
Tabla 3.....	18
Tabla 4.....	19
Tabla 5.....	20
Tabla 6.....	21
DISCUSIÓN.....	22
CONCLUSIONES.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Dr. Rodolfo Devera por su tutoría y apoyo.

A los docentes, médicos, bioanalistas y estudiantes participantes de las actividades de campo comunitarias y de laboratorio de donde se obtuvieron las muestras fecales cuyos resultados fueron aquí utilizados.

Al Departamento de Parasitología y Microbiología, UDO-Bolívar, por todas las facilidades brindadas.

Trabajo desarrollado por el Grupo de Parasitosis Intestinales del Dpto. de Parasitología y Microbiología de la Escuela de Ciencias de la Salud.

## **DEDICATORIA**

A mis queridos padres Miguel Rivero, María Barrero.

A mis hermanos Josnel y Alejandra.

Por ser pilares fundamentales en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

**PREVALENCIA DE PARÁSITOS INTESTINALES EN TRES  
COMUNIDADES URBANAS DEL MUNICIPIO ANGOSTURA DEL  
ORINOCO (ESTADO BOLÍVAR): COMPARACIÓN ENTRE NIÑOS Y  
ADULTOS**

**María Rivero; Rodolfo Devera. Año: 2024**

**RESUMEN**

Se realizó un estudio retrospectivo para comparar la prevalencia de parásitos intestinales entre niños y adultos habitantes de tres comunidades urbanas de Ciudad Bolívar, estado Bolívar. Fueron considerados los resultados de 345 muestras fecales, procedentes de igual número de personas, distribuidos de la siguiente forma: 111 de Angosturita II, 134 de Moreno de Mendoza y 100 de Cuyuní. Se evaluaron más niños (n=304; 88,1%) que adultos y del género femenino (n=197; 57,1%). El 69,9% (n=241) de los evaluados presentó infección por algún parásito intestinal, oscilando entre un mínimo de 73 casos (73,0%) en Cuyuní a un máximo de 85 casos (76,6%) en Angosturita II, pero sin diferencias estadísticamente significativas respecto al lugar ( $p > 0,05$ ). La prevalencia de parásitos intestinales fue similar en relación con el género, sin diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ), resultando parasitados 73,6% del género femenino y 64,9% de los masculinos. Tanto niños como adultos resultaron igualmente afectados por los parásitos intestinales (68,1% vs. 82,9%) sin diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 3,78$  g.l.= 1  $p > 0,05$ ). Un total de 10 taxones de enteroparásitos fueron diagnosticados. Los más frecuentes fueron *Blastocystis* spp. (55,6%) y entre los protozoarios *Giardia intestinalis* (21,4%). De los helmintos el más prevalente fue *Ascaris lumbricoides* (6,7%). En niños se encontraron más especies (10) y mayor número de casos para cada uno; sin embargo, el único que resultó significativamente más prevalente entre los infantes fue *G. intestinalis* (23,7% vs. 4,9%) ( $p < 0,05$ ). En los adultos el único parásito con significancia estadística ( $p < 0,05$ ) fue *Endolimax nana* (3,0% vs. 14,6%). De los 241 habitantes parasitados, 109 (53,9%) resultaron afectados por un solo agente y 111 (46,1%) por más de uno (poliparasitados). No hubo diferencia entre poliparasitismo según la edad, aunque el 47,3% de los niños resultaron poliparasitados y solo el 38,2% de los adultos. En conclusión, se determinó una elevada prevalencia de enteroparasitosis entre los habitantes evaluados (69,9%), sin diferencias con relación al género. La prevalencia de parásitos fue similar (68,1% vs. 82,9%) sin diferencias en cuanto a la edad (niños o adultos) de los habitantes; además, de los 10 taxones de enteroparásitos identificados, solo *Giardia intestinalis* resultó significativamente más prevalentes en el grupo de niños.

**Palabras claves:** parasitosis intestinales, epidemiología, niños, adultos, *Blastocystis* spp.

## INTRODUCCIÓN

El parasitismo intestinal se conoce desde épocas antiguas y es así que milenios antes de nuestra era, ya se tenía conocimiento de la existencia de las tenias y lombrices intestinales, razón por la que se designó al gusano como la insignia de estas enfermedades y se extendió el concepto a las diferentes culturas (Sandoval, 2012).

Las parasitosis intestinales representan un problema de salud pública en el mundo, situándose dentro de las diez principales causas de muerte, especialmente en países en vías de desarrollo; afectan a todas las clases sociales y producen una importante morbilidad, que se acentúa en las poblaciones urbano-marginales de las ciudades y en zonas rurales (Murillo Zavala et al., 2020).

Un hecho destacable es que los parásitos intestinales afectan de manera desproporcionada a los más desfavorecidos, especialmente a los niños, afectando a la población más vulnerable de las áreas rurales y en las barriadas pobres de las ciudades, por lo tanto, las parasitosis intestinales ligadas a otros problemas propios de la pobreza, pueden ocasionar retraso en el desarrollo mental y físico de los niños y a largo plazo influye sobre su desempeño escolar y su productividad económica, lo que viene a repercutir en la falta de progreso socioeconómico y cultural de los países en desarrollo (Gamboa et al., 2010; Botero y Restrepo, 2012; Sandoval, 2012; Murillo Zavala et al., 2020).

En la actualidad se considera que son tres los grupos capaces de causar parasitosis intestinales: cromistas, protozoarios y helmintos (Devera, 2015). Los cromistas y protozoarios son organismos unicelulares microscópicos que hasta hace poco tiempo estaban en el mismo grupo; el cromista intestinal de mayor prevalencia actual es *Blastocystis* spp., siendo el causa una infección denominada Blastocistosis

que es considerada la parasitosis intestinal más prevalente en Venezuela y el estado Bolívar en los últimos 10 años (Devera, 2015; 2020a).

De los protozoarios intestinales los más prevalentes son *Giardia intestinalis* y *Entamoeba histolytica* (patógenos) y existe un grupo que aunque no tienen significado clínico tienen una destacada relevancia epidemiológica ya que representan un indicador de contaminación fecal: los protozoarios comensales (p.e. *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, *Chilomastix mesnili*, entre otros) (Botero y Restrepo, 2012).

Finalmente, dentro de los helmintos intestinales existen varios géneros y especies con destacada relevancia clínico-epidemiológica en el continente americano, es especial los helmintos de cuerpo cilíndrico o nematodos que requieren que alguna de sus fases evolucionen en el suelo (geohelmintos): *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* y las uncinarias. Otro helminto de gran prevalencia pero que no es transmitido por el suelo es *Enterobius vermicularis*, considerado por algunos como el helminto más común en la actualidad (Rey 2001; Botero y Restrepo, 2012; Cazorla-Perfetti et al., 2016).

Los mecanismos de transmisión de los enteroparásitos aunque dependen de los ciclos de vida son principalmente de dos tipos: mediante la ingesta de alimentos y aguas contaminadas (fecal-oral) con las fases infectantes o por penetración activa de larvas por la piel (contacto directo). También en algunos parásitos puede haber retroinfección y autoinfección (Botero y Restrepo, 2012).

Desde el punto de vista de la biología, el parásito debe ingresar al hospedero mediante un puerta de entrada, para ello cada parásito se ha especializado mediante una fase infectante específica (quiste, larva o huevo); luego debe alcanzar su hábitat definitivo y específico, multiplicarse y diseminarse hacia otros hospederos por lo que usualmente debe abandonar a su hospedero empleando una puerta de salida para de

esta forma infectar a otro hospedero y completar su ciclo biológico (Rey, 2001; Botero y Restrepo, 2012).

El espectro clínico de estas infecciones es muy amplio y variable, desde casos asintomáticos (la mayoría), hasta manifestaciones de mayor gravedad. El desarrollo de manifestaciones clínicas depende del tipo de parásito, de su cantidad (carga parasitaria), de la edad y del estado inmunológico y nutricional de la persona infectada, entre otros factores. En la población infantil los trastornos nutricionales y del desarrollo cognitivo pueden tener relevancia en determinadas circunstancias en especial cuando las cargas parasitarias son elevadas y la infección se cronifica (Savioli et al., 1992; Chan, 1997; Baron et al., 2007; Jardim-Botelho et al., 2008; Solano et al., 2008; Botero y Restrepo, 2012).

Ante la diversidad e inespecífica clínica, no es posible establecer un diagnóstico definitivo basado únicamente en la sintomatología. Es por ello que éste se realiza mediante exámenes de laboratorio. La visualización al “ojo desnudo” o más comúnmente, empleando microscopio de alguna de las fases evolutivas parasitarias en la materia fecal permite hacer el diagnóstico. Para ello existen diversas técnicas de laboratorio que pueden ser utilizadas y su escogencia dependerá de varios factores como costo, disponibilidad, experiencia del observador, parásitos más comunes en la zona, entre otros (Parija y Srinivasa, 1999; Botero y Restrepo, 2012).

Las medidas preventivas no solo incluyen el uso de drogas antiparasitarias sino que implica en cambio de conductas humanas y la participación de los equipos de salud. Es por lo anterior que la prevención de las parasitosis intestinales es un aspecto muy complejo. Desde hace varias décadas se vienen implementando las medidas y sin embargo, las prevalencias de las principales enteroparasitosis se han mantenido a lo largo del tiempo (Albonico et al., 2008; Gamboa et al., 2010; Sandoval, 2012; González Merizalde et al., 2014).

En los países de América Latina se conjugan factores como el subdesarrollo y las condiciones climáticas propicias que determinan que las parasitosis intestinales tengan prevalencias elevadas, aunque pueden ser variables incluso en un mismo país de una región a otra. Las parasitosis intestinales son más comunes en niños y suele prestársele poca atención la afectación en adultos. De hecho, la mayoría de los estudios clínico-epidemiológicos se han realizado en niños, tanto en América Latina (Mascarini y Donalísio 2006a, 2006b; Uchôa et al. 2009, Londoño Álvarez et al. 2010; Murillo-Zavala et al., 2020), como en Venezuela (Baron et al., 2007; Solano et al., 2008; Fuentes et al., 2011; Cervantes et al., 2012; Acurero et al., 2013; Devera et al., 2015a; Brito Núñez et al., 2017; Devera et al., 2020a; 2020b).

En el caso de Venezuela, las poblaciones urbanas periféricas o de tipo suburbanas también se conjugan muchos de los factores condicionantes antes señalados que determinan elevadas cifras de enteroparásitos (González et al., 2014; Marcano et al., 2013; Ramos et al., 2016). Específicamente en el estado Bolívar varios estudios corroboran esa realidad epidemiológica (Devera et al., 2012; 2014b; 2015).

Las infecciones causadas por parásitos intestinales son más comunes en niños ya que éstos presentan una mayor susceptibilidad y exposición a las formas parasitarias. La falta de consolidación de hábitos higiénicos y la inmadurez inmunológica propia de la edad infantil son los principales factores que determinan la mayor afectación de los niños (Botero y Restrepo, 2012; Rivero et al., 2012; Belkessa et al., 2021). Sin embargo, las parasitosis también pueden estar presente, aunque no en la misma prevalencia, en personas adultas, en especial aquellas que viven en condiciones sociosanitarias y económicas precarias (Devera et al., 1999; 2003; 2005; 2006a; Agudelo-López et al., 2008; Devera et al., 2012; Rivero et al., 2012; Marcano et al., 2013; Devera et al., 2014a; 2014b; 2014c).

Por otro lado, cuando se consideran a personas adultas hay que tomar en cuenta que existen grupos más susceptibles que otros (poblaciones o grupos de riesgo), como es el caso de ancianos, reclusas (o en régimen de internado), portadores de alguna enfermedad de base, entre otras (Devera et al., 1998; Sánchez et al., 1999; Requena et al., 2007; Muñoz et al., 2008; Chinchá et al., 2009; Devera et al., 2010; Blanco et al., 2013; Devera et al., 2015b; 2015c; Sabah y Temsah, 2015; Shehata y Hassanein, 2015; Jeske et al., 2018; Martínez-Barbabosa et al., 2018; Arserim et al., 2019; Fontanelli Sulekova et al., 2019). En tales grupos la prevalencia de parásitos intestinales puede resultar elevada.

En el estado Bolívar se han realizado muchos estudios de parasitosis entre niños en los últimos 20 años (Al Rumhein et al., 2005; Devera et al., 2015a; 2016; 2020a), algunos exclusivamente en adultos (Espejo et al., 2000; Requena et al., 2003; Blanco et al., 2007; Devera et al., 2015c; Blanco et al., 2018) y muy pocos comparativos entre ambos grupos (Pérez y Ortega, 2017).

En el país en varios estudios epidemiológicos de comunidades se ha informado la presencia de casos de parasitosis entre adultos, siendo a veces la prevalencia tan elevada como en niños, particularmente en comunidades rurales precarias desde el punto de vista socio-económico y sanitario (Devera et al., 1999; 2003; 2006a; Cazorla et al., 2012; Marcano et al., 2013; Bracho Mora et al., 2016). Mientras que en otros trabajos la prevalencia en adultos ha sido baja, a menos que se trate algún grupo riesgo donde la prevalencia general o de algún taxón en particular, se incrementa (Devera et al., 1998; Requena et al., 2007; Devera et al., 2010; Blanco et al., 2013; Devera et al., 2015b; 2015c).

En el estado Aragua se realizó un estudio coproparasitológico a 324 habitantes de la comunidad 18 de Mayo, sin distinción de sexo ni edad, durante los meses febrero y marzo de 2012. Se obtuvo una prevalencia general de parasitados de 55,6%;

siendo los cromistas/protozoarios (95%) más prevalentes que los helmintos (11,7%). Se encontraron casos en todos los grupos de edades (0-70 años), sin diferencias estadísticamente significativas entre la presencia de parásitos y los grupos de edades (Marcano et al., 2013).

Pérez y Ortega en el año 2017 en el estado Bolívar, compararon la prevalencia de parásitos intestinales entre niños y adultos habitantes de dos comunidades (una rural y otra urbana). El 54,8% (n=115) de los evaluados presentó infección por algún parásito intestinal. La prevalencia fue mayor (60,3%) en la comunidad urbana. Las parasitosis intestinales resultaron significativamente más comunes entre los niños ( $\chi^2 = 4,32$  g.l.= 1  $p < 0,05$ ) con 58,3%. Blastocystis spp. fue el enteroparásito más comúnmente encontrado en ambos grupos (niños y adultos), sin diferencias estadísticamente significativas. Del resto, se debe destacar que E. coli, G. intestinalis y A. lumbricoides fueron significativamente más prevalente ( $p < 0,05$ ) entre los niños.

Considerando lo anterior, se desarrolló una investigación retrospectiva y comparativa de prevalencia de enteroparásitos entre niños y adultos de tres comunidades urbanas con características ecoepidemiológicas idóneas para el desarrollo de enteroparasitosis y de esta forma verificar si la edad es un factor de riesgo en ese tipo de comunidades.

## JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades causadas por parásitos intestinales son de origen alimentario y/o hídrico que se transmiten por vía fecal-oral. Suelen afectar a grupos marginados vulnerables, como niños menores de cinco años y personas que viven en zonas rurales de países en vías de desarrollo (Kirk et al., 2015; Torgerson et al., 2015; Al-Jawabreh et al., 2019; Langbang et al., 2019). Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica* y *Cryptosporidium* spp. son los principales agentes de enteroparasitosis (Torgerson et al., 2015), excluyendo *Blastocystis* spp. y los geohelminetos. Se estima que en 2010 la mediana de la carga mundial de morbilidad (CMM) de estos tres parásitos fue de 0,17 millones, 0,5 millones y 2 millones de DALLY's (días perdidos debido a la enfermedad), respectivamente. Las cifras medias de casos de giardiosis, amebosis y criptosporidiosis fueron de 184 millones, 104 millones y 64 millones, respectivamente, y se consideran subestimaciones. Aunque en 2010 no se notificaron muertes en todo el mundo por giardiosis, *E. histolytica* causó 5450 y *Cryptosporidium* spp 27.553 (Kirk et al., 2015; Torgerson et al., 2015).

Diversos organismos internacionales han realizado grandes esfuerzos para prevenir las parasitosis intestinales, sin el éxito deseado por lo que estas enfermedades siguen siendo una amenaza persistente en la salud de la población mundial (Sandoval, 2012). Ello se debe a que la presencia, persistencia y diseminación de los parásitos intestinales se relacionan en forma directa con las características geográficas y ecológicas específicas del lugar, así como con las condiciones de saneamiento básico disponibles y los factores socioeconómicos y culturales (Agudelo-López et al., 2008; Sandoval, 2012; Devera et al., 2015c; Bracho-Mora et al., 2016; Blanco et al., 2018; Al-Jawabreh et al., 2019; Langbang et

al., 2019). Esta realidad es particularmente cierta en comunidades marginalizadas (González Merizalde et al., 2014; Al-Jawabreh et al., 2019; Langbang et al., 2019).

En Venezuela, como en otros países, considerando que los más afectados son los niños, la mayoría de los estudios se desarrollan en este grupo poblacional, pero unos pocos se han realizado exclusivamente entre personas adultas ya sean aparentemente sanas en comunidades urbana, suburbanas o rurales (Blanco et al., 2007; Freites et al., 2009; Rivero et al., 2012; Devera et al., 2015c; Bracho-Mora et al., 2016; Blanco et al., 2018; Pérez y Ortega, 2017) o individuos con alguna enfermedad de base o inmunodeficiencia (Sánchez et al., 1999; Requena et al., 2007; Muñoz et al., 2008; González Montero et al., 2012; Blanco et al., 2013; Rivero et al., 2012). Sin embargo, cabe destacar que se han realizado pocos estudios comparativos entre niños y adultos.

En las parasitosis intestinales si bien el factor edad (niños) es generalmente el principal, a veces tienen mayor importancia otros determinantes de riesgo como las características sociales, económicas o de saneamiento imperantes en la zona (Ludwing et al., 1999; González et al., 2014; González Merizalde et al., 2014; Quihui Cota et al., 2014).

Todo lo anterior justificó la presente investigación donde se desarrolló un estudio comparativo de prevalencia de enteroparásitos en población infantil y adulta de tres comunidades marginales en el municipio Angostura del Orinoco, estado Bolívar, y así establecer la posible influencia de esos otros factores además de la edad.

## **OBJETIVOS**

### **General**

Comparar la prevalencia de parásitos intestinales entre niños y adultos habitantes de tres comunidades urbanas del municipio “Angostura del Orinoco”, estado Bolívar.

### **Específicos**

Señalar la prevalencia general de parasitosis intestinales en los individuos evaluados.

Distribuir los casos de parasitosis intestinales según género.

Relacionar la prevalencia de parásitos intestinales global y por especies parasitarias, en los individuos evaluados, según grupo de edades (niños y adultos).

Establecer los principales parásitos asociados en la población parasitada, según grupos estudiados (niños y adultos).

## **METODOLOGÍA**

### **Tipo de estudio**

La investigación fue de tipo retrospectiva y consistió en la revisión de los resultados de estudios clínico-epidemiológicos realizados por el Grupo de Parasitosis Intestinales en tres comunidades urbanas del municipio “Angostura del Orinoco”, estado Bolívar en el año 2023.

### **Área de estudio**

“Angostura del Orinoco” (antes Heres) es uno de los 11 municipios que integran el estado Bolívar (INE, 2014a); y a la vez, este contiene 9 parroquias (2 rurales y 7 urbanas) de las 47 que conforman a dicho estado. La superficie territorial del municipio es de 5.851km<sup>2</sup> (INE, 2014b) y tiene una población de 345.209 habitantes (23,4% del estado Bolívar) de los cuales 3.636 son indígenas pertenecientes principalmente a los pueblos kariña y pemón (INE, 2014c).

La capital es Ciudad Bolívar (08°07'45" LN 63°32'27" LO). Respecto al clima el municipio, como parte del estado Bolívar se ubica en la zona intertropical con predominio del bosque seco tropical y característicamente existen abundantes zonas de sábanas. La temperatura media anual oscila entre 29 y 33°C para el estado en general (Ewel et al. 1976) y en el municipio entre 23° y 37°. La precipitación total anual está entre 1013 y 1361 mm. En el trimestre de junio a agosto cae la mayor cantidad de lluvia, el trimestre más seco va de enero a marzo (Ferrer Paris, 2017).

Las comunidades urbanas seleccionadas fueron los Barrios Angosturita II, Moreno de Mendoza y Cuyuni. Todas contaban con las condiciones ecoepidemiológicas propicias para la ocurrencia de parasitosis intestinales.

1. El barrio “Angosturita II” se ubica en la parroquia Vista Hermosa en la zona oeste de Ciudad Bolívar, municipio Angostura del Orinoco (antes Heres) del estado Bolívar. La evaluación parasitológica se realizó en febrero del 2023 en 117 habitantes.

2. Barrio Moreno de Mendoza. Se ubica en la zona suroeste de Ciudad Bolívar en el sector Las Brisas en la parroquia La Sabanita. Se trata de la comunidad oficialmente conocida como “Los verdaderos revolucionarios por la patria”, accesible a través de la Avenida España en la intersección con la calle Principal El mirador o la avenida perimetral, se comprende al sector por 20 calles y 1 anexo (invasión). El estudio coproparasitológico se desarrolló en julio del 2023 y abarco 145 habitantes.

3. Barrio Cuyuni. Ubicado en la parroquia La Sabanita, lado del barrio Moreno de Mendoza. La comunidad está constituida por un total de seis calles. La evaluación coproparasitológica fue realizada en julio de 2023 participando un total de 108 habitantes.

### **Universo y muestra**

El universo y muestra fueron iguales y estuvieron representado por todos habitantes de esas comunidades que fueron evaluados: 370 habitantes (276 niños y 94 adultos); siendo 117 en “Angosturita II, 145 en “Moreno de Mendoza” y 108 en “Cuyuni”.

### **Recolección de datos**

La información respecto a datos demográficos y resultados de estudios coparásitológicos (examen directo, Kato y sedimentación espontánea) se tomó de las base de datos electrónicas de esos estudios.

En todos los sitios las muestras fecales se obtuvieron por evacuación espontánea. Una parte de la muestra fresca fue evaluada en la propia comunidad con las técnicas de examen directo y Kato (Botero y Restrepo, 2012). El resto de la muestra se preservó en formol en la misma comunidad, y fueron analizadas posteriormente con técnica de Sedimentación Espontánea (Rey, 2001) en el Laboratorio de Diagnóstico Coparásitológico de la Escuela de Ciencias de la Salud, UDO-Bolívar, en Ciudad Bolívar.

### **Análisis de datos**

Se elaboró una base unica a partir de las bases de datos individuales de todas las comunidades usando para ello el programa SPSS versión 21.0 para Windows. Para el análisis de los resultados se utilizaron frecuencias relativas (%). También se usó la prueba Ji al cuadrado ( $\pi^2$ ) con un margen de seguridad de 95% para demostrar la independencia entre las variables estudiadas.

### **Aspectos bioéticos**

Este trabajo se desarrolló apegado a las normas internacionales sobre investigación en seres humanos de acuerdo a la declaración de Helsinki (WMA, 2008).

## RESULTADOS

En las tres comunidades consideradas se evaluaron 370 habitantes pero 25 se excluyeron de este estudio por tener datos incompletos en la base de datos electrónica. Así que finalmente la muestra que constituida por 345 muestras fecales, procedentes de igual número de personas, distribuidos de la siguiente forma: 111 de Angosturita II, 134 de Moreno de Mendoza y 100 de Cuyuní. Se evaluaron más niños (n=304; 88,1%) que adultos y del género femenino (n=197; 57,1%) (Tabla 1).

El 69,9% (n=241) de los evaluados presentó infección por algún parásito intestinal, oscilando entre un mínimo de 73 casos (73,0%) en Cuyuní a un máximo de 85 casos (76,6%) en Angosturita II, pero sin diferencias estadísticamente significativas respecto al lugar ( $p > 0,05$ ) (Gráfico 1).

La prevalencia de parásitos intestinales fue similar en relación con el género, sin diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ), resultando parasitados 73,6% del género femenino y 64,9% de los masculinos (Tabla 2). Aunque la población evaluada fue mayor respecto a los infantes, tanto niños como adultos resultaron igualmente afectados por los parásitos intestinales (68,1% vs. 82,9%) sin diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 3,78$  g.l.= 1  $p > 0,05$ ) (Tabla 3).

Un total de 10 taxones de enteroparásitos fueron diagnosticados. Los más frecuentes fueron *Blastocystis* spp. (55,6%) y entre los protozoarios *Giardia intestinalis* (21,4%). De los helmintos el más prevalente fue *Ascaris lumbricoides* (6,7%). Cuando se realiza la comparación entre los parásitos encontrados en niños y adultos se verifica que en niños se encontraron más especies (10) y mayor número de casos para cada uno; sin embargo, el único que resultó significativamente más prevalente entre los infantes fue *G. intestinalis* (23,7% vs. 4,9%) ( $p < 0,05$ ). El los

adultos el único parásito con significancia estadística ( $p < 0,05$ ) a pesar de tener menos casos (pero porcentaje mayor) que en los niños, fue *Endolimax nana* (3,0% vs. 14,6%) (Tabla 4).

De los 241 habitantes parasitados, 130 (53,9%) resultaron afectados por un solo agente y 111 (46,1%) por más de uno (poliparasitados). No hubo diferencia entre poliparasitismo según la edad, aunque el 47,3% de los niños resultaron poliparasitados y solo el 38,2% de los adultos (Tabla 5).

En los habitantes poliparasitados la cantidad de taxones de parásitos asociados fue mayor (9) entre los niños, siendo *Blastocystis* spp. (100,0%), *E. coli* (57,0%) y *G. intestinalis* (57,0%) los más prevalentes. Entre los habitantes adultos poliparasitados estos también fueron los mismos parásitos asociados, con excepción de *E. nana* que tuvo un discreto aumento en los casos (Tabla 6).

**Tabla 1**

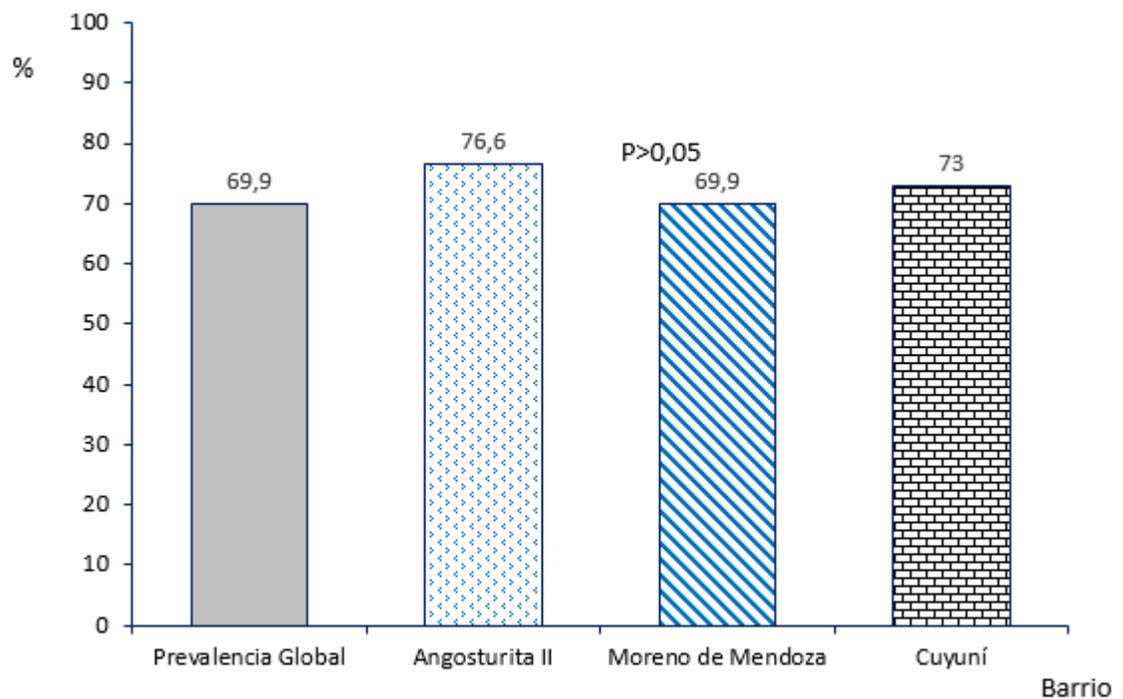
**Habitantes evaluados, según edad y género, en las comunidades urbanas Barrios Angosturita II, Moreno de Mendoza y Cuyuní. Municipio Angostura del Orinoco, estado Bolívar. 2023**

<b>Grupo de edades (años)</b>	<b>Género</b>				<b>Total</b>	
	<b>Femenino</b>		<b>Masculino</b>			
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Niños	165	47,8	139	40,3	304	88,1
Adultos	32	9,3	9	2,6	41	11,9
<b>Total</b>	<b>197</b>	<b>57,1</b>	<b>148</b>	<b>42,9</b>	<b>345</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Base de datos del Grupo de Parasitosis Intestinales. Dpto. de Parasitología y Microbiología, Escuela de Ciencias de la Salud, UDO-Bolívar

**Gráfico 1**

**Prevalencia de parásitos intestinales en habitantes según comunidad.  
Municipio Angostura del Orinoco, estado Bolívar. 2023**



**Fuente:** Base de datos del Grupo de Parasitosis Intestinales. Dpto. de Parasitología y Microbiología, Escuela de Ciencias de la Salud, UDO-Bolívar

**Tabla 2**

**Prevalencia de parásitos intestinales en habitantes según género.  
Comunidades urbanas Barrios Angosturita II, Moreno de Mendoza y Cuyuní.  
Municipio Angostura del Orinoco, estado Bolívar. 2023**

Género	Parásitos intestinales				Total	
	SI		NO		No.	%
	No.	%	No.	%		
<b>Femenino</b>	145	73,6	52	26,4	197	57,1
<b>Masculino</b>	96	64,9	52	35,1	148	42,9
<b>Total</b>	<b>241</b>	<b>69,9</b>	<b>104</b>	<b>30,1</b>	<b>345</b>	<b>100,0</b>

$\chi^2 = 3,07$  g.l.= 1 p >0,05 (NS)

**Fuente:** Base de datos del Grupo de Parasitosis Intestinales. Dpto. de Parasitología y Microbiología, Escuela de Ciencias de la Salud, UDO-Bolívar

**Tabla 3**

**Prevalencia de parásitos intestinales en habitantes según edad.  
Comunidades urbanas Barrios Angosturita II, Moreno de Mendoza y Cuyuní.  
Municipio Angostura del Orinoco, estado Bolívar. 2023**

Edad	Parásitos intestinales				Total	
	SI		NO		No.	%
	No.	%	No.	%		
<b>Niños</b>	207	68,1	97	31,9	304	88,1
<b>Adultos</b>	34	82,9	7	17,1	41	11,9
<b>Total</b>	<b>241</b>	<b>69,9</b>	<b>104</b>	<b>30,1</b>	<b>345</b>	<b>100,0</b>

$\chi^2 = 3,78$  g.l.= 1 p >0,05 (NS)

**Fuente:** Base de datos del Grupo de Parasitosis Intestinales. Dpto. de Parasitología y Microbiología, Escuela de Ciencias de la Salud, UDO-Bolívar

Tabla 4

**Prevalencia de parásitos intestinales en habitantes según grupo de edades.  
Comunidades urbanas Barrios Angosturita II, Moreno de Mendoza y Cuyuní.  
Municipio Angostura del Orinoco, estado Bolívar. 2023**

Parásito	Niños (n= 304)		Adultos (n=41)		p	Total (n=345)	
	No.	%	No.	%		No.	%
<b>Cromistas</b>							
<i>Blastocystis</i> spp.	165	54,3	27	65,9	NS	192	55,6
<b>Protozoarios</b>							
<i>Giardia intestinalis</i>	72	23,7	2	4,9	S	74	21,4
<i>Entamoeba coli</i>	58	19,1	10	24,4	NS	68	19,7
<i>Endolimax nana</i>	9	3,0	6	14,6	S	15	4,3
<i>Iodamoeba butschlii</i>	7	2,3	3	7,3	NS	10	2,9
Complejo <i>Entamoeba</i>	3	1,0	0	0,0	NS	3	0,9
<i>Chilomastix mesnili</i>	1	0,3	0	0,0	NS	1	1,2
<b>Helmintos</b>							
<i>Ascaris lumbricoides</i>	21	6,9	2	4,9	NS	23	6,7
Ancylostomideos	2	0,6	2	4,9	NS	4	1,2
<i>Trichuris trichiura</i>	1	0,3	0	0,0	NS	1	0,3

NS: diferencia no significativa estadísticamente; S: diferencia estadísticamente significativa

**Fuente:** Base de datos del Grupo de Parasitosis Intestinales. Dpto. de Parasitología y Microbiología, Escuela de Ciencias de la Salud, UDO-Bolívar

Tabla 5

**Habitantes parasitados según presencia de poliparasitismo y edad. Comunidades urbanas Barrios Angosturita II, Moreno de Mendoza y Cuyuní. Municipio Angostura del Orinoco, estado Bolívar. 2023**

Edad	Poliparasitismo				Total	
	SI		NO		No.	%
	No.	%	No.	%		
<b>Niños</b>	98	47,3	109	52,7	207	85,9
<b>Adultos</b>	13	38,2	21	61,8	34	14,1
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>46,1</b>	<b>130</b>	<b>53,9</b>	<b>241</b>	<b>100,0</b>

$\chi^2 = 0,98$  g.l.= 1 p >0,05 (NS)

**Fuente:** Base de datos del Grupo de Parasitosis Intestinales. Dpto. de Parasitología y Microbiología, Escuela de Ciencias de la Salud, UDO-Bolívar

Tabla 6

**Parásitos asociados en habitantes, según edad. Comunidades urbanas  
Barrios Angosturita II, Moreno de Mendoza y Cuyuní. Municipio Angostura del  
Orinoco, estado Bolívar. 2023**

Parásito	Niños (n=87)		Adultos (n=13)		Total (n=100)	
	No.	%	No.	%	No.	%
<i>Blastocystis</i> spp.	87	100	13	100	100	100
	,0		,0		,0	
<i>Entamoeba coli</i>	50	57,	7	53,	57	57,
	5		8		0	
<i>Giardia</i>	56	64,	1	7,7	57	57,
<i>intestinalis</i>	4				0	
<i>Ascaris</i>	15	17,	1	7,7	16	16,
<i>lumbricoides</i>	2				0	
<i>Endolimax nana</i>	9	10,	5	38,	14	14,
	3		5		0	
<i>Iodamoeba</i>	7	8,0	3	23,	10	10,
<i>butschlii</i>			1		0	
Ancylostomideos	2	2,3	1	7,7	3	3,0
Complejo	3	3,4	0	0,0	1	1,0
<i>Entamoeba</i>						
<i>Trichuris trichiura</i>	1	1,1	0	0,0	1	1,0

**Fuente:** Base de datos del Grupo de Parasitosis Intestinales. Dpto. de Parasitología y Microbiología, Escuela de Ciencias de la Salud, UDO-Bolívar

## DISCUSIÓN

La prevalencia global de parásitos intestinales resultó elevada (69,9%), destacando que la prevalencia fue similar en las tres comunidades consideradas, posiblemente debido a la cercanía geográfica y a la homogeneidad de las condiciones climáticas, sociales, económicas, sanitarias y de saneamiento ambiental de esas comunidades. Estas prevalencias son similares y comparables a las determinadas en otras comunidades con características similares en este mismo municipio (Arismendi y Barreto, 2006; Hernández y Regardía, 2008; Escalona y Lanz, 2010; Devera et al., 2012; 2014c; Pérez y Ortega, 2017; Blanco et al., 2018).

La distribución de los casos de parásitos intestinales no mostró predilección por el género, lo cual coincide con otros estudios (Arismendi y Barreto, 2006; Hernández y Regardía, 2008; Escalona y Lanz, 2010; Devera et al., 2012; 2014c; Martínez y Silva, 2016; Blanco et al., 2018). Un resultado que llama la atención es que respecto a la edad de los parasitados, tanto niños como adultos fueron afectados por igual desde el punto de vista estadístico, incluso la prevalencia fue mayor entre los adultos a pesar de ser un menor grupo respecto a los niños. Este era un resultado no esperado pues los niños suelen ser los más afectados (Botero y Restrepo, 2012; Rivero et al., 2012).

Varios autores comentan que cuando las condiciones que determinan la ocurrencia de las enteroparasitosis (falta de agua potable, déficit higiénico y de saneamiento ambiental, entre otros) son muy marcadas en una determinada comunidad, tanto niños como adultos pueden tener no solo elevadas prevalencias sino que tienden a ser similares sin importar la edad (Agudelo-López et al., 2008; Devera et al., 2015c; Bracho-Mora et al., 2016; Blanco et al., 2018).

Suele prestársele poca atención a la prevalencia de enteroparásitos en personas adultas pues existe la convicción de que el mayor desarrollo inmunológico y la consolidación de hábitos higiénicos determinan una mayor protección hacia los parásitos intestinales. En otros estudios nacionales y regionales en adultos aparentemente sanos procedentes de comunidades urbanas o rurales, se han encontrado prevalencias importantes entre adultos aunque no tan elevadas como este 82,9% (Devera et al., 1999; 2003; 2006; 2012; Rivero et al., 2012; Marcano et al., 2013; Devera et al., 2014a; 2014b; 2014c; Bracho-Mora et al., 2016).

Esos resultados arriba discutidos apoyan lo que sostienen otros autores: en las parasitosis intestinales si bien el factor edad (niños) es generalmente el principal, es necesario considerar otros determinantes o factores de riesgo como las características sociales, económicas o de saneamiento imperantes en la zona (Ludwing et al., 1999; González et al., 2014; González Merizalde et al., 2014; Quihui Cota et al., 2014).

Como en otros estudios (Devera et al., 2014a; 2014b; Bracho-Mora et al., 2016), destacó *Blastocystis* spp. por su elevada prevalencia (55,6%) en comparación a los otros parásitos intestinales. Incluso diversos trabajos han señalado prevalencias elevadas, tanto en niños como en adultos de comunidades urbanas de Venezuela y del estado Bolívar (Mora et al., 2009; Cazorla et al., 2012; 2016; Devera et al., 2012; 2014a; 2014b; 2014c; Martínez y Silva, 2016; Devera et al., 2024), convirtiéndolo en el enteroparásito más prevalente en la actualidad.

Pero el hecho más resaltante en relación con la distribución de los enteroparásitos encontrados es que solo *G. intestinalis* resultó significativamente más frecuentes entre los niños, lo cual ratifica lo señalado por otros autores sobre la mayor prevalencia de este enteroparásito en este grupo de edad (Botero y Restrepo, 2012; Rivero et al., 2012). Los otros agentes no mostraron diferencia debido a la poca cantidad de casos y al referirnos a *Blastocystis* spp. porque como señalado por otros

autores, pareciera no mostrar predilección por la edad cuando las condiciones de higiene individual así como las higiénico sanitarias generales de las comunidades son deficientes (Martínez y Silva, 2016; Márquez y Márquez, 2016).

Un caso particular ocurrió con el protozooario *Endolimax nana* ya que aunque realmente se presentaron menos casos respecto a los niños al ser la población de adultos menor a la infantil, el análisis estadístico reveló una diferencia significativa. Es difícil explicar este hallazgo ya que los otros agentes como *Blastocystis* spp. y en especial *Entamoeba coli* que tuvieron elevadas prevalencias, no mostraron diferencias a pesar de compartir factores epidemiológicos comunes en su infección. En todo caso este protozoario se viene ubicando en lugares importantes en la tabla de prevalencia de enteroparásitos en diversos grupos poblacionales del estado Bolívar (Devera et al., 2015a; 2016; 2020a).

Especial comentario debe hacerse respecto a helmintos ya que globalmente la prevalencia fue baja (menor del 10%), lo cual coincide con otros estudios en el estado Bolívar en años recientes (Devera et al., 2012; 2014b; 2014c; Martínez y Silva, 2016; Márquez y Márquez, 2016).

Por otro lado, hace dos décadas era común que la mayoría de los parasitados resultaran poliparasitado (Rivero Rodríguez et al., 2000; Al Rumhein et al., 2005; Hernández y Regardía, 2008; Devera et al., 2012). El poliparasitismo se considera un indicador de gravedad epidemiológica de las parasitosis intestinales ya que sugiere que existen factores epidemiológicos comunes entre las diversas parasitosis que determinan una mayor exposición (y por tanto más probabilidad de infección) a formas parasitarias infectantes por parte de los habitantes (Rivero Rodríguez et al., 2000; Al Rumhein et al., 2005).

Pero en años recientes varios estudios han encontrado resultados similares a este, es decir, predominio del monoparasitismo (Devera et al., 2014a; 2014b; 2014c; 2016; Martínez y Silva, 2016; Blanco et al., 2018; Devera et al., 2020a). El principal responsable de esta situación es *Blastocystis* spp. que presento un gran número de casos de infección única. El poliparasitismo no mostró diferencias estadísticamente significativas respecto a la edad de los habitantes. En varios estudios, los niños solían ser los que presentaban mayores porcentajes de poliparasitismo (Rivero Rodríguez et al., 2000; Al Rumhein et al., 2005).

En el grupo de poliparasitados, los agentes más comúnmente asociados fueron *Blastocystis* spp. y *E. coli*, sin importar a que grupo se considere (adultos o niños). Además, en los adultos destacó una cantidad inusual de casos de *E. nana* como ya fue comentado. *Blastocystis* spp., *E. coli* y *E. nana* son parásitos de transmisión hídrica así que comparten algunos aspectos epidemiológicos y esto podría explicar esta asociación. La transmisión de estos agentes, se ve favorecida las deficientes condiciones higiénico sanitarias y de saneamiento ambiental presentes en las comunidades estudiadas.

Comentario aparte para las amibas *E. coli* y *E. nana* pues si bien se trata de protozoarios no patógenos, su presencia es un indicador de contaminación fecal humana, revelando por lo tanto, que estos habitantes están consumiendo heces humanas corroborando las deficiencias sociosanitarias que presentan las tres comunidades aquí consideradas.

El próximo paso sería realizar estudios prospectivos en estas y otras comunidades aledañas donde se consideren los factores que determinan las parasitosis para así establecer específicamente cuáles de ellos son los que explicar la afectación similar de niños y adultos.

## CONCLUSIONES

Se determinó una elevada prevalencia de enteroparasitosis entre los habitantes evaluados (69,9%), sin diferencias con relación al género.

La prevalencia de parásitos fue similar (68,1% vs. 82,9%) sin diferencias en cuanto a la edad (niños o adultos) de los habitantes; además, de los 10 taxones de enteroparásitos identificados, solo *Giardia intestinalis* resultó significativamente más prevalentes en el grupo de niños.

El enteroparásito más común tanto en niños (54,3%) como en adultos (65,9%) fue *Blastocystis* spp. con un prevalencia global de 55,6%.

Tanto en niños como en adultos el monoparasitismo fue más común que la infección con más de un enteroparásito, y en ambos grupos, el parásito más frecuentemente asociado fue *Blastocystis* spp.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acurero E, Ávila A, Rangel L, Calchi M, Grimaldos R, Cotiz M. Protozoarios intestinales en escolares adscritos a instituciones públicas y privadas del municipio Maracaibo-estado Zulia. *Kasmera*. 2013; 41:50-58.
- Agudelo-López S, Gómez-Rodríguez L, Coronado X, Orozco A, Valencia-Gutiérrez A, Restrepo-Betancur L, et al. Prevalencia de parasitosis intestinales y factores asociados en un corregimiento de la costa atlántica Colombiana. *Rev. Salud Pública*. 2008; 10(4):633-642.
- Al Rumhein F, Sánchez J, Requena I, Blanco Y, Devera R. Parasitosis intestinales en escolares: relación entre su prevalencia en heces y en el lecho subungueal. *Rev. Biomed*. 2005; 16:227-237.
- Albonico, M., Allen, H., Chitsulo, L., Engels, D., Gabrielli, A.F., Savioli, L. 2008. Controlling soil-transmitted helminthiasis in pre-school-age children through preventive chemotherapy. *PLoS. Negl. Trop. Dis.* 2:e126.
- Al-Jawabreh A, Ereqat S, Dumaidi K, Al-Jawabreh H, Abdeen Z, Nasereddin A. Prevalence of selected intestinal protozoan infections in marginalized rural communities in Palestine. *BMC Public Health*. 2019; 19(1):1667.
- Arismendi A, Barreto A. Parasitosis intestinales en habitantes del barrio Las Garzas, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Tesis de Grado. Departamento

de Microbiología y Parasitología. Escuela de Ciencias de la Salud. Bolívar. UDO. 2006;p. 46 (Multígrafo).

Arserim SK, Limoncu ME, Gündüz T, Balcıoğlu İC. Investigation of Intestinal Parasites in Living Nursing Home. *Turkiye Parazitol Derg.* 2019; 43(2):74-77.

Baron, M., Solano, L., Concepción Páez, M., Pabón, M. 2007. Estado nutricional de hierro y parasitosis intestinal en niños de Valencia, estado Carabobo, Venezuela. *An. Venez. Nutr.* 20:5-11.

Belkessa S, Ait-Salem E, Laatamna A, Houali K, Sönksen UW, Hakem A, Bouchene Z, Ghalmi F, Stensvold CR. Prevalence and Clinical Manifestations of *Giardia intestinalis* and Other Intestinal Parasites in Children and Adults in Algeria. *Am J Trop Med Hyg.* 2021; 104(3):910-916.

Blanco, Y., Cortéz, M., Henríquez, J., Amaya, I., Devera R. 2013. Parásitos intestinales en adultos mayores del Instituto Nacional de Servicios Sociales (INASS), Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela. *Salud Arte Cuid.* 6(2):5-19.

Blanco, Y., Guerrero, L., Herrera, L., Amaya, I., Devera, R. 2007. Parásitos intestinales en inmigrantes de la República Popular China residentes en Ciudad Bolívar, Venezuela. *Parasitol Latinoam.* 62: 42-48.

Blanco, Y., Rojas, Y., Urbaez, Y., Tutaya, R., Devera, R. 2018. Esporas de Myxozoa y parásitos de interés médico en heces de pescadores y

trabajadores del Centro de Acopio Pesquero La Carioca, Ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela. *Saber*. 30:478-487.

Botero, D., Restrepo, M. 2012. *Parasitología Humana*. Edit. Médica Panamericana. Medellín, Colombia. 5° ed. pp.733

Bracho-Mora, A., Rivero, Z., Rivas, K., Salazar, S., Maldonado, A. Atencio, R., et al. 2016. Prevalencia del complejo Entamoeba y otros parásitos patógenos/comensales intestinales en adultos de varios municipios del estado Zulia, Venezuela. *Vitae*. 65. Revista de Internet. Disponible: <http://vitae.ucv.ve/?module=articulo&n=5255>. Acceso: enero de 2022.

Brito Núñez, J., Landaeta Mejías, J. Chávez Contreras, A., Gastiaburú Castillo, P., Blanco Martínez, Y. 2017. Prevalencia de parasitosis intestinales en la comunidad rural Apostadero, municipio sotillo, estado Monagas, Venezuela. *Rev. Cient. Cienc. Med.* 20(2): 7-14.

Cazorla Perfetti Dalmiro C, Acosta-Quintero M, Morales-Moreno P. Características clínicas y epidemiológicas de enterobiasis en niños escolarizados de una zona rural del estado falcón, Venezuela. *Saber*. 2016; 28(4): 750-760.

Cazorla, D., Acosta, M. E., Acosta, M., Morales, P. 2012. Estudio clínico-epidemiológico de coccidiosis intestinales en una población rural de región semiárida del estado Falcón, Venezuela. *Invest. Clin.* 53: 273-288.

- Cazorla, D., Acosta, M., Morales, P. 2018. Aspectos epidemiológicos de coccidiosis intestinales en comunidad rural de la Península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela Rev Univ Ind Santander. 50(1):65-85.
- Cervantes, J., Otazo, G., Rojas, M., Vivas F., Yousseph Y., et al. 2012. Enteroparasitosis, enterobiasis y factores de riesgo en niños preescolares. Salud Arte Cuidado. 5: 47-58.
- Chan, M.S. 1997. The global burdan of intestinal nematoide infections-fifty years on. Parasitol. Today. 13: 438-443.
- Chincha, O., Bernabé-Ortiz, A., Samalvides, F., Soto, L., Gotuzzo, E., Terashima, A. 2009. Infecciones parasitarias intestinales y factores asociados a la infección por coccidias en pacientes adultos de un hospital público de Lima, Perú. Rev. Chilena Infectol. 26(5):440-444.
- Devera R, Amaya I, Blanco Y. Prevalencia de parásitos intestinales en niños preescolares del municipio Angostura del Orinoco, estado Bolívar, Venezuela. 2016-2018. Kasma. 2020a; 48(2):e48231681.
- Devera R, González V, Marín I, Medina L, Gil M, Rodríguez M, et al. Prevalencia de parásitos intestinales en niños de Tucupita, estado Delta Amacuro, Venezuela. Saber. 2020b; 32. 269-277.
- Devera R, Huncal R, Blanco Y, Amaya I. Prevalencia de Blastocystis spp. en comunidades rurales y urbanas del municipio “Angostura del Orinoco”: comparación entre dos periodos. Rev Fac Med. 2024; 47(1): 7-22.

- Devera R. 2015. Blastocystis spp.: 20 años después. *Kasmera*. 43(2):94-96.
- Devera R., Aguilar, K., Maurera, R., Blanco, Y., Amaya, I., Velásquez, V. 2016. Parásitos intestinales en alumnos de la Escuela Básica Nacional “San José De Cacahual”. San Félix, Estado Bolívar, Venezuela. *Rev. Academia* 15(35): 35-46.
- Devera R., Amaya, I., Blanco, Y., Montes, A., Muñoz, M. 2009. Prevalencia de Blastocystis hominis en estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Alejandro Otero “Los Alacranes”, San Félix, estado Bolívar. *VITAE Academia Biomedica Digital*. Julio-septiembre 2009. No. 39. Disponible en: <http://vitae.ucv.ve/pdfs/>. Acceso: enero de 2024.
- Devera R., Blanco, Y., Amaya, I., 2015a. Prevalencia de parásitos intestinales en escolares de Ciudad Bolívar, Venezuela: comparación entre dos periodos. *Kasmera* 43(2):122-129.
- Devera R., Blanco, Y., Amaya, I., Álvarez, E., Rojas, E., Tutaya, R., Velásquez, V. 2014c. Elevada prevalencia de parásitos intestinales en habitantes de una comunidad rural del estado Bolívar, Venezuela. *Kasmera*. 42(1):22-31.
- Devera R., Blanco, Y., Amaya, I., Baca, D., Pérez, V. 2015c. Prevalencia de Parásitos intestinales en inmigrantes sirios residenciados en Ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela. *Salud Arte Cuid*. 8(2):37-48.
- Devera R., Blanco, Y., Amaya, I., Becerra, E., González, A. 2015b. Prevalencia de Strongyloides stercoralis y otros parásitos intestinales en

indigentes alcohólicos de Ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela. *Saber*. 27(4):651-654.

Devera R., Blanco, Y., Amaya, I., Nastasi, J., Rojas, G., Vargas, B. 2014a. Parásitos intestinales en habitantes de la comunidad rural La Canoa, estado Anzoátegui, Venezuela. *Rev. Venezol. Salud Pub.* 2(1):15-21.

Devera R., Blanco, Y., Amaya, I., Tutaya, R., Ramírez, K., Bermúdez, A. 2014b. Parásitos intestinales en habitantes de una comunidad urbana de Ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela. *Vitae*. 57. Revista de internet; Disponible: <http://vitae.ucv.ve/>. Acceso: febrero de 2024.

Devera R., Blanco, Y., Cabello, E. 2005. Elevada prevalencia de *Cyclospora cayetanensis* en indígenas del estado Bolívar, Venezuela. *Cad. Saude Púb.* 21(6):1778-1784.

Devera R., Cermeño, Y., Blanco, Y., Bello Montes, M.C., Guerra, X., De Sousa, M., et al. 2003. Prevalencia de blastocistosis y otras parasitosis intestinales en una comunidad rural del Estado Anzoátegui, Venezuela. *Parasitología Latinoamericana*. 58(3-4):95-100.

Devera R., Mago, Y., Al Rumhein, F. 2006b. Parasitosis intestinales y condiciones socio-sanitarias en niños de una comunidad rural del Estado Bolívar, Venezuela. *Rev. Biomédica* 17(4):311-313.

Devera R., Niebla P., G., Nastasi C., J., Velásquez, V., González, R. 2000. Prevalencia de *Trichuris trichiura* y otros enteroparásitos en siete

escuelas del área urbana de Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela. *Saber*. 12(1):41-47.

Devera R., Noriega, L., Blanco, Y., Sandoval, M., Bisignano, P. 2010. Parásitos intestinales en pacientes psiquiátricos del Centro de Salud Mental de Ciudad Bolívar, Venezuela. *Saber*. 22 (2):216-218.

Devera R., Requena, I., Velásquez, V., Castillo, H., Guevara, R., Silva, M., et al. 1999. Balantidiasis en una comunidad rural del estado Bolívar, Venezuela. *Bol. Chil. Parasitol.* 54(1-2):7-12.

Devera, R., Amaya, I., Blanco, Y., Requena, I., Tedesco, RM., Rivas, N., Cortesia, M., González, R. 2012. Parásitos intestinales en una comunidad suburbana de Ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela. *Salud Arte Cuid.* 5(1):55-63.

Devera, R., Angulo, V., Amaro, E., Finali, M., Franceschi, G., Blanco, Y., et al. 2006a. Parásitos Intestinales en habitantes de una comunidad rural del Estado Bolívar, Venezuela. *Rev. Bioméd.* 17(4): 259-268.

Devera, R., Azacon, B., Jiménez, M. 1998. Blastocystis hominis en pacientes del Hospital Universitario “Ruíz y Páez” de Ciudad Bolívar, Venezuela. *Bol. Chil. Parasitol.* 53(3-4):65-70.

Devera, R., Blanco, Y., Amaya, I., Baca, D., Pérez, V. 2015c. Prevalencia de Parásitos intestinales en inmigrantes sirios residenciados en Ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela. *Salud Arte Cuid.* 8(2):37-48.

- Devera, R., Blanco, Y., Amaya, I., Becerra, E., González, A. 2015b. Prevalencia de *Strongyloides stercoralis* y otros parásitos intestinales en indigentes alcohólicos de Ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela. *Saber*. 27(4):651-654.
- Escalona C, Lanz M. Parásitos intestinales en habitantes del sector Casanova Sur, Ciudad Bolívar, estado Bolívar. Trabajo de grado de Grado. Departamento de Microbiología y Parasitología. Escuela de Ciencias de la Salud. Bolívar. UDO. 2010; pp 37 (Multígrafo).
- Espejo, M., Gamboa, L., Marín, L. 2000. Frecuencia de *Blastocystis hominis* en estudiantes de medicina y bioanálisis de la Escuela de Ciencias de la Salud - UDO Bolívar. Abril - octubre 1999. Tesis de grado. Esc. Cs. Salud. Dpto. Parasitol Microbiol. Ciudad Bolívar. pp. 30 (Multígrafo).
- Ferrer Paris, J. 2017. Caracterización ambiental de la ruta de NeoMapas: NM20 Borbón, estado Bolívar (CNEB i19). Figshare. Disponible: [https://figshare.com/articles/journal\\_contribution/Caracterizaci\\_n\\_ambiental\\_de\\_la\\_ruta\\_de\\_NeoMapas\\_NM20\\_Borb\\_n\\_estado\\_Bol\\_var\\_CNEB\\_i19\\_/4745734](https://figshare.com/articles/journal_contribution/Caracterizaci_n_ambiental_de_la_ruta_de_NeoMapas_NM20_Borb_n_estado_Bol_var_CNEB_i19_/4745734). Consultado el 25 de enero de 2024.
- Fontanelli Sulekova L, Ceccarelli G, Pombi M, Esvan R, Lopalco M, Vita S, Mattiucci S, et al. Occurrence of intestinal parasites among asylum seekers in Italy: A cross-sectional study. *Travel Med Infect Dis*. 2019; 27:46-52.

- Freites A., Colmenares, D., Pérez, M., García, M., Díaz de Suárez, O. 2009. Infección por *Cryptosporidium* sp y otros parásitos intestinales en manipuladores de alimentos del estado Zulia, Venezuela. *Invest Clin.* 50(1):13-21.
- Fuentes M, Galíndez L, García D, González N, Goyanes J, Herrera E, et al. 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.* 2011; 39(1): 31-42.
- Gamboa M., Basualdo, J., Córdoba, M., Pezzani, B., Minvielle, M., Lahitte, H. 2003. Distribution of intestinal parasitoses in relation to environmental and sociocultural parameters in La Plata, Argentina. *J. Helminthol.* 77(1):15-20.
- Gamboa M., Navone, G., Kozubsky, L., Costas, M., Cardozo, M., Magistrello, P. 2009. Protozoos intestinales en un asentamiento precario: manifestación clínica y ambiente. *Acta Bioquím. Clín. Latinoam.* 43(2):213-218.
- Gamboa M., Zonta, L., Navone, G. 2010. Parásitos intestinales y pobreza: la vulnerabilidad de los más carenciados en la Argentina de un mundo globalizado. *J. Selva Andina Res. Soc.* 1(1):23-37.
- González B, Michelli E, Guilarte D, Rodulfo H, Mora L, Gómez T. Estudio comparativo de parasitosis intestinales entre poblaciones rurales

y urbanas del estado Sucre, Venezuela. *Rev Soc Ven Microbiol.* 2014; 34(2): 97-102.

González Merizalde, M., Bermeo Flores, S., Erazo, C. Sánchez Murillo, D. Prevalencia de Geohelminths y factores socioambientales en zonas urbanas y rurales, cantón Paquisha, Ecuador. *Rev. CEDAMAZ.* 2014; 4(1): 4 – 13.

González Montero, Y., Cañete Villafranca, R., Machado Cazorla, K., Álvarez Suárez, A., Álvarez González, B., et al. Parasitosis intestinal en pacientes internados en el Hospital Provincial Psiquiátrico Docente Antonio Guiteras Holmes. Matanzas, Cuba. *Rev Méd Electrón.* 2012; 36(2):139-148.

Hernández L, Regardía K. Parásitos intestinales en habitantes del barrio las Palmas, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Trabajo de grado de Grado. Departamento de Microbiología y Parasitología. Escuela de Ciencias de la Salud. Bolívar. UDO. 2008; pp 27 (Multígrafo).

INE (Instituto Nacional de Estadística). 2014a. Resultados por entidad federal y municipios del Estado Bolívar. Censo nacional de población y vivienda 2011. Disponible: <http://www.ine.gov.ve/documentos/AspectosFisicos/DivisionpoliticoTerritorial/pdf/DPTconFinesEstadisticosOperativa2013.pdf>. Consultado el 25 de enero de 2024.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 2014b. Densidad poblacional según municipio de Bolívar. Censo nacional de población y vivienda 2011. Disponible:

<http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/bolivar.pdf>. Consultado el 25 de enero de 2024.

Jardim-Botelho, A., Raff, S., Vila Rodrigues, R., Hoffman, H., Diemert, D., Correa-Oliveira, R., et al. 2008. Hookworm, *Ascaris lumbricoides* infection and polyparasitism associated with poor cognitive performance in Brazilian schoolchildren. *Trop. Med. Internat. Health*. 13: 994-1004.

Jeske S, Bianchi TF, Moura MQ, Baccega B, Pinto NB, Berne MEA, Villela MM. Intestinal parasites in cancer patients in the South of Brazil. *Braz J Biol*. 2018; 78(3):574-578.

Kirk MD, Pires SM, Black RE, Caipo M, Crump JA, Devleeschauwer B, et al. World Health Organization estimates of the global and regional disease burden of 22 foodborne bacterial, protozoal, and viral diseases, 2010: a data synthesis. *PLoS Med*. 2015; 12(12):e1001921.

Langbang D, Dhodapkar R, Parija SC, Premarajan KC, Rajkumari N. Prevalence of intestinal parasites among rural and urban population in Puducherry, South India - a community-based study. *J Fam Med Prim Care*. 2019; 8(5):1607–1612.

Londoño Álvarez, J., Polo Hernández, A., Vergara Sánchez, C. 2010. Parasitismo intestinal en hogares comunitarios de dos municipios del departamento del Atlántico, norte de Colombia. *Bol. Malariol. Salud Amb*. 50:251-260.

- Londoño, A.L., Mejía, S., Gómez Marín, J.E. 2009. Prevalence and risk factors associated with intestinal parasitism in preschool children from the urban area of Calarcá, Colombia. *Rev. Salud Pública (Bogotá)*. 11(1):72-81.
- Ludwig, K., Frei, F., Alvares Filho, F., Ribeiro-Paes, J. 1999. Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, estado de São Paulo. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 32:547-555.
- Marcano Y, Suárez Benny, González Maivelin, Gallego Liliana, Hernández Tulia, Naranjo María. Caracterización epidemiológica de parasitosis intestinales en la comunidad 18 de Mayo, Santa Rita, estado Aragua, Venezuela, 2012. *Bol Mal Salud Amb.* 2013; 53(2): 135-145.
- Márquez, M., Márquez, O. 2016. Blastocistosis en niños: comparación de prevalencias entre una comunidad urbana y otra rural, municipio Heres, estado Bolívar. Trabajo de grado. Esc. Cs. Salud. Dpto. Parasitol Microbiol. Ciudad Bolívar. pp. 45 (Multígrafo).
- Martínez V, Silva Y. Parásitos intestinales en niños: comparación de prevalencias entre una comunidad urbana y otra rural. Trabajo de grado. Esc. Cs. Salud. Dpto. Parasitol Microbiol. Ciudad Bolívar. pp. 2016; 41 (Multígrafo).
- Martínez-Barbabosa I, Gutiérrez-Quiroz M, Ruiz-González L, et al. Prevalencia de microorganismos intestinales parásitos y comensales en adultos

mayores en la Alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México. *Rev Mex Patol Clin Med Lab.* 2018; 65(4):200-205.

Mascarini, L., Donalísio, M. 2006a. Giardíase e criptosporidiose em crianças institucionalizadas em creches no Estado de São Paulo. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 39:577-579.

Mascarini, L., Donalísio, M. 2006b. Epidemiological aspects of enteroparasitosis at daycare centers in the city of Botucatu, State of São Paulo, Brazil. *Rev. Bras. Epidemiol.* 9: 297-308.

Mora, L., Segura, M., Martínez, I., Figuera, L., Salazar, S., Fermín, I., González, B. 2009. Parasitosis intestinales y factores higiénicos sanitarios asociados en individuos de localidades rurales del estado Sucre. *Kasmera.* 37:148-156.

Moreno, C., Pulvett, M. 2016. Prevalencia de coccidios intestinales: comparación entre el frotis fresco y el frotis del preservado concentrado. Trabajo de grado. Dpto. Parasitología y Microbiología. Esc. Cs. Salud. Bolívar. U.D.O. Bolívar. pp. 46 (Multígrafo).

Muñoz, V., Lizarazu, P., Limache, G., Condori, D. 2008. Blastocistosis y otras parasitosis intestinales en adultos mayores del hogar San Ramón, ciudad de La Paz, Bolivia. *BIOFARBO.* 16:9-15.

Murillo-Zavala A, Rivero Z, Bracho-Mora A. Parasitosis intestinales y factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la zona urbana del cantón Jipijapa, Ecuador. *Kasmera.* 2020; 48(1,): e48130858.

- Parija, S.C., Srinivasa, H. 1999. Viewpoint: the neglect of stool microscopy for intestinal parasites and possible solutions. *Trop. Med. Int. Health.* 4:522-524.
- Pérez, P., Ortega, N. 2017. Prevalencia de parasitosis intestinales: comparación entre niños y adultos. Trabajo de grado. Dpto. Parasitología y Microbiología. Esc. Cs. Salud. Bolívar. U.D.O. Bolívar. pp. 41 (Multígrafo).
- Quihui-Cota, L., Lugo Flores, C., Morales Yocupicio, T., Cubillas Rodríguez, M., Abril Valdez, E., Pérez, R., et al. 2014. Parasitosis intestinales en escolares urbanos, suburbanos y rurales del noroeste de México. *Biocencia.* 16(2):15-20.
- Ramos E, Villanueva M, Suárez B, Gallego L. Caracterización epidemiológica de las parasitosis intestinales en la comunidad Río Blanco I Sur, municipio Girardot, Maracay, estado Aragua 2014. *MedULA.* 2016; 25(1):19-28.
- Requena, I., Añez, H., Lacourt, E., Blanco, Y., Castillo, H., Rivera, M., et al. 2007. Elevada prevalencia de coccidios intestinales en pacientes infectados con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana en Ciudad Bolívar, Venezuela. *Rev. Bioméd.* 18:73-75
- Requena, I., Hernández, Y., Ramsay, M., Salazar, C., Devera, R. 2003. Prevalencia de *Blastocystis hominis* en vendedores ambulantes de comida del municipio Caroní, estado Bolívar, Venezuela. *Cad Saúde Pub.* 119(6):1717-1721.

- Rey, L. 2001. Parasitología. 3ra ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. pp. 856.
- Rivero Rodríguez, Z., Chourio-Lozano, G., Díaz, I., Cheng, R., Rucson, G. 2000. Enteroparásitos en escolares de una institución pública del municipio Maracaibo, Venezuela. *Invest. Clin.* 41:37-57.
- Rivero, Z., Calchi L., M., Acurero, E., Uribe, I., Villalobos P., R., Fuenmayor B., A., et al. 2012. Protozoarios y helmintos intestinales en adultos asintomáticos del estado Zulia, Venezuela. *Kasmera.* 40(2):186-194.
- Rivero, Z., Díaz, I., Acurero, E., Camacho, MC., Medina, M., Ríos, L. 2001. Prevalencia de parásitos intestinales en escolares de 5 a 10 años de un instituto del municipio Maracaibo, estado Zulia, Venezuela. *Kasmera.* 29:153-170.
- Sabah, A.A., Temsah, A.G. 2015. Prevalence of some gastro-intestinal parasites in diabetic patients in Tanta City, Gharbia Governorate, Egypt. *J. Egypt. Soc. Parasitol.* 45(3):681-684.
- Sánchez, A., Mora, J., Hernández, F. 1999. Prevalencia de parásitos intestinales en adultos mayores, Hospital Raúl Blanco Cervantes. *Rev. Cost. Cienc. Med.* 20 (3-4): 167-173.
- Sandoval, N. 2012. Parasitosis intestinal en países en Desarrollo. *Rev. Med. Hondur.* 80(3):89.

- Savioli, L., Bundy, D., Tomkins, A. 1992. Intestinal Parasitic infections: a soluble public health problem. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* 86: 353-354.
- Shehata, A.I., Hassanein, F. 2015. Intestinal parasitic infections among mentally handicapped individuals in Alexandria, Egypt. *Ann. Parasitol.* 61(4):275-281.
- Simoës, M., Rivero, Z., Carreño, G., Lugo, M., Maldonado, A. 2000. Prevalencia de enteroparásitos en una escuela urbana en el municipio San Francisco, estado Zulia, Venezuela. *Kasmera.* 28:27-43.
- Solano, L., Acuña, I., Barán, M., Morón, A., Sánchez, A. 2008. Influencia de las parasitosis intestinales y otras antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional antropométrico de niños en situación de pobreza. *Parasitol. Latinoam.* 63:12-19.
- Soriano, S., Manacorda, A., Pierangeli, N., Navarro, M., Giayetto, A., Barbieri, L., et al. 2005. Parásitos intestinales y su relación con factores socioeconómicos y condiciones de hábitat en niños de Neuquén, Patagonia, Argentina. *Parasitol. Latinoam.* 60: 154-161.
- Tedesco RM., Blanco, Y., Devera R. 2012. Baja frecuencia de geohelminthos en cuatro comunidades rurales del municipio Heres, estado Bolívar, Venezuela. *Saber.* 24(2):151-159.
- Torgerson PR, Devleeschauwer B, Praet N, Speybroeck N, Willingham AL, Kasuga F, et al. World Health Organization estimates of the global and

regional disease burden of 11 foodborne parasitic diseases, 2010: a data synthesis. *PLoS Med.* 2015; 12(12):e1001920.

Uchôa, C., Albuquerque, A., Carvalho, F., Falcão, A. Silva, E., Bastos, O. 2009. Parasitismo intestinal em crianças e funcionarios de creches comunitárias na cidade de Niterói-RJ, Brasil. *Rev. Patol. Trop.* 38: 267-278.

WMA (World Medical Association). 2008. Ethical principles for medical research involving human subjects. Declaration of Helsinki. Disponible: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>. Acceso enero de 2024.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

<b>TÍTULO</b>	PREVALENCIA DE PARÁSITOS INTESTINALES EN TRES COMUNIDADES URBANAS DEL MUNICIPIO ANGOSTURA DEL ORINOCO (ESTADO BOLÍVAR): COMPARACIÓN ENTRE NIÑOS Y ADULTOS
---------------	---

**AUTOR (ES):**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CÓDIGO CVLAC / E MAIL</b>
María de los Ángeles Rivero Barrero	CVLAC: 26.129.282 E MAIL: mariarivero87@gmail.com

**PALÁBRAS O FRASES CLAVES:**

Parasitosis Intestinales  
Epidemiología  
Niños  
Adultos  
Blastocystis spp.

## METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÀREA y/o DEPARTAMENTO	SUBÀREA y/o SERVICIO
Dpto. de parasitología y microbiología	Pediatría
	Medicina

### RESUMEN (ABSTRACT):

Se realizó un estudio retrospectivo para comparar la prevalencia de parásitos intestinales entre niños y adultos habitantes de tres comunidades urbanas de Ciudad Bolívar, estado Bolívar. Fueron considerados los resultados de 345 muestras fecales, procedentes de igual número de personas, distribuidos de la siguiente forma: 111 de Angosturita II, 134 de Moreno de Mendoza y 100 de Cuyuní. Se evaluaron más niños (n=304; 88,1%) que adultos y del género femenino (n=197; 57,1%). El 69,9% (n=241) de los evaluados presentó infección por algún parásito intestinal, oscilando entre un mínimo de 73 casos (73,0%) en Cuyuní a un máximo de 85 casos (76,6%) en Angosturita II, pero sin diferencias estadísticamente significativas respecto al lugar ( $p>0,05$ ). La prevalencia de parásitos intestinales fue similar en relación con el género, sin diferencias estadísticamente significativas ( $p>0,05$ ), resultando parasitados 73,6% del género femenino y 64,9% de los masculinos. Tanto niños como adultos resultaron igualmente afectados por los parásitos intestinales (68,1% vs. 82,9%) sin diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 3,78$  g.l.= 1  $p >0,05$ ). Un total de 10 taxones de enteroparásitos fueron diagnosticados. Los más frecuentes fueron *Blastocystis* spp. (55,6%) y entre los protozoarios *Giardia intestinalis* (21,4%). De los helmintos el más prevalente fue *Ascaris lumbricoides* (6,7%). En niños se encontraron más especies (10) y mayor número de casos para cada uno; sin embargo, el único que resultó significativamente más prevalente entre los infantes fue *G. intestinalis* (23,7% vs. 4,9%) ( $p<0,05$ ). En los adultos el único parásito con significancia estadística ( $p<0,05$ ) fue *Endolimax nana* (3,0% vs. 14,6%). De los 241 habitantes parasitados, 109 (53,9%) resultaron afectados por un solo agente y 111 (46,1%) por más de uno (poliparasitados). No hubo diferencia entre poliparasitismo según la edad, aunque el 47,3% de los niños resultaron poliparasitados y solo el 38,2% de los adultos. En conclusión, se determinó una elevada prevalencia de enteroparasitosis entre los habitantes evaluados (69,9%), sin diferencias con relación al género. La prevalencia de parásitos fue similar (68,1% vs. 82,9%) sin diferencias en cuanto a la edad (niños o adultos) de los habitantes; además, de los 10 taxones de enteroparásitos identificados, solo *Giardia intestinalis* resultó significativamente más prevalentes en el grupo de niños.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**CONTRIBUIDORES:**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL</b>				
Dr. Rodolfo Devera	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU(x)</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>	8.923.470			
	<b>E_MAIL</b>	svmguayana@gmail.com			
	<b>E_MAIL</b>				
Lcdo. Ignacio Rodríguez	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU(x)</b>
	<b>CVLAC:</b>	19.369.765			
	<b>E_MAIL</b>	ignaciojosue7@gmail.com			
	<b>E_MAIL</b>				
Dra. Yida Orellán	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU(x)</b>
	<b>CVLAC:</b>	4.404.887			
	<b>E_MAIL</b>	yidavorellan@gmail.com			
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU(x)</b>
	<b>CVLAC:</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>CVLAC:</b>				
	<b>E_MAIL</b>				

**FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:**

2024	03	18
<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DÍA</b>

**LENGUAJE. SPA**

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**ARCHIVO (S):**

<b>NOMBRE DE ARCHIVO</b>	<b>TIPO MIME</b>
Tesis prevalencia de parásitos intestinales en tres Comunidades urbanas del Municipio Angostura del Orinoco (Estado Bolívar): comparación entre niños y adultos	. MS.word

**ALCANCE**

**ESPACIAL:**

Comunidades urbanas del Municipio Angostura del Orinoco, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

**TEMPORAL:** 10 AÑOS

**TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Médico Cirujano

**NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Pregrado

**ÁREA DE ESTUDIO:**

Dpto. de Medicina

**INSTITUCIÓN:**

Universidad de Oriente

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO**

CU N° 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"**.

Leído 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.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
SISTEMA DE BIBLIOTECA
RECIBIDO POR <i>[Firma]</i>
FECHA <u>5/8/09</u> HORA <u>5:20</u>

Cordialmente,

**JUAN A. BOLANOS CUNEL**  
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 Telesinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

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

## METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO BOLÍVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
"Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

### METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

#### DERECHOS

De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009)

"Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario "

#### AUTOR(ES)

  
Br. RIVERO BARRERO MARIA DE LOS ANGELES  
C.I. 26129282  
AUTOR

Br.  
C.I.  
AUTOR

MARIAQUEROB76@GMAIL.COM

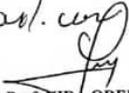
#### JURADOS

  
TUTOR: Prof. RODOLFO DEVERA  
C.I.N. 8923470

EMAIL: [snmouryru@gmail.com](mailto:snmouryru@gmail.com)

  
JURADO Prof. IGNACIO RODRIGUEZ  
C.I.N. 19309765

EMAIL: [Ignacio.josue@gmail.com](mailto:Ignacio.josue@gmail.com)

  
JURADO Prof. YIDA ORELLAN  
C.I.N. 4404887

EMAIL: [Yidavorellan@hotmail.com](mailto:Yidavorellan@hotmail.com)

  
P. COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO

DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VENIMOS

Avenida José Méndez c/c Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar- Venezuela.  
Teléfono (0285) 6324976