



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

**PREVALENCIA DE PARÁSITOS INTESTINALES EN
INMIGRANTES SÍRIOS RESIDENCIADOS EN CIUDAD
BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR**

Tutores:

Lcd. Ytalia Blanco
Dr. Rodolfo Devera

Trabajo de grado presentado por:

Br. Baca Motaban, Dayana del Carmen
C.I. 17.381.132
Br. Pérez García, Vanesa Desiree
C.I. 18.827.771

Como requisito parcial para optar al título de Licenciado en Bioanálisis

Ciudad Bolívar, Marzo de 2012

ÍNDICE

ÍNDICE	ii
DEDICATORIA	iv
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTOS	viii
RESUMÉN	x
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	12
OBJETIVOS	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos.....	13
MATERIALES Y MÉTODOS	14
Tipo de estudio:.....	14
Universo:.....	14
Muestra:	14
Recolección de datos:.....	14
Criterios de inclusión:	15
Criterios de exclusión:	15
Análisis de los datos.....	18
RESULTADOS	19
Tabla 1.....	21
Tabla 2.....	22
Tabla 3.....	23
Tabla 4.....	24
Tabla 5.....	25
Tabla 6.....	26
Tabla 7.....	27

DISCUSIÓN	28
CONCLUSIONES.....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
APÉNDICES.....	42

DEDICATORIA

Primeramente a mi Dios padre todopoderoso por el don de la vida, y al espíritu santo por brindarme el don de la sabiduría, inteligencia y entendimiento para así poder realizar y culminar con éxito este proyecto, gracias señor por esta bendición, mil gracias.

A mi amada madre Gladys Motaban por brindarme su apoyo y ayuda incondicional, gracias viejita indudablemente sin ti no habría alcanzado esta meta, eres uno de los pilares fundamentales de mi vida, siempre apoyándome, dándome ánimos y ayudándome en absolutamente todo, ahora siéntete orgullosa porque lo logramos este triunfo también es tuyo, sabes que ocupas una gran parte de mi corazón, te amo muchísimo.

A mi padre amado Jaime Baca por mantenerse siempre a mi lado, apoyándome y ayudándome, por ser tan especial, consentidor y por confiar en mí, gracias papito por darme ánimos en los momentos difíciles y por estar siempre a mi lado, lo logramos, una prueba más superada, te amo muchísimo.

A mi trocito de cielo María Valentina Bernal mi pequeña hija quien con su inocencia, amor, ternura y ocurrencias vino a mi vida a llenarla de esperanzas, sueños e ilusiones, hijita has sido mi mayor estímulo definitivamente, siéntete feliz y orgullosa de mami porque logramos una meta más, te amo mi bebe.

A mi hermana y amiga Aurisis Baca quien ha estado toda mi vida a mi lado, ayudándome a no tropezar, guiándome, aconsejándome, orientándome y dándome ánimos en los momentos que más lo necesito, gracias hermanita por confiar en mí,

por tu apoyo, compañía y colaboración en esta etapa de mi vida, no fue fácil pero lo logramos, este triunfo también es tuyo.

A mi esposo Angel Bernal mi amor gracias por creer en mí, por llegar a mi vida justo en el momento indicado, gracias por apoyarme, acompañarme y ayudarme en todo de manera incondicional, siempre a mi lado en los buenos y malos momentos, dándome ánimos y recordándome que puedo lograr todo lo que me propongo porque soy capaz, hoy con mucho orgullo y felicidad te digo lo logramos negrito una meta más. Valió la pena tanto llanto y tantas noches sin dormir.

A mis tías Ismenia Motaban y Lilia Motaban gracias por su ayuda, apoyo y tiempo brindado, son muy especiales en mi vida, las amo mucho.

A todos mis demás familiares: tías Milagros Bolívar, Herminia y Mercedes Motaban, primas Lisnel, Malierys, Omercys, gracias por su compañía y apoyo.

A mis abuelas que desde el cielo han estado guiándome y protegiéndome Aura Isabel Parra y Carmen Margarita Romero, sé que están felices y orgullosas de mí celebrando este triunfo, son mis angelitos protectores, las amo y extraño muchote.

A mis amiga Jrislene Luces, Nurvis González, Marlyn Betancourt, Esperanza Rivas, Naika González, Ruth Brito, Vanesa Pérez, gracias por su amistad y compañía, juntas vivimos muchísimas cosas buenas y malas, compartimos risas y lágrimas, pero valió la pena muchachas, las quiero mucho.

A mis amigas Carmen Avilés y Militza Quijada gracias por su amistad y apoyo son muy especiales en mi vida.

A todos mis profesores que con dedicación y paciencia me guiaron y me enseñaron muchas cosas. Gracias.

Dayana Baca

DEDICATORIA

A mi Señor, Jesús, quien me dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para lograr mis objetivos.

A mi padre por brindarme su gran apoyo incondicional y a mi madre por sus infinitas oraciones, además de enseñarme desde pequeña a luchar para alcanzar mis metas.

A mis hermanos Wilfredo y Wilmer, gracias por estar conmigo y apoyarme siempre, ¡los quiero!

A mis sobrinitos hermosos: Leus y Fiorella que con sus sonrisas y travesuras disfruto de muchos momentos de alegría. También a mi hermana María que cuidó de mí en muchas oportunidades y a mi hermano William ¡los aprecio!

A una persona muy especial que dejó huellas en el inicio de la carrera: Profesora Esmart Farías, gracias por toda su ayuda, enseñanzas y consejos.

A mis amigas y compañeras que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional, en especial a la Lcda. Eillen Motaban.

Y por último deseo dedicarme esta meta tan importante a mí misma por haber luchado y no dejarme vencer en los momentos difíciles.

Vanesa Pérez

AGRADECIMIENTOS

La siguiente tesis de pregrado fue realizada sólo por decisión y voluntad de Nuestra Santísima Trinidad Padre, Hijo y Espíritu Santo, sin tu ayuda Señor esto no hubiese sido posible, para ti nuestro primer agradecimiento. Además contó con la colaboración de muchísimas personas las cuales citaremos a continuación:

A nuestra tutora Licda. Ytalia Blanco por su profesionalismo, ayuda, apoyo, paciencia, dedicación y constante colaboración.

A nuestro querido tutor el Dr. Rodolfo Devera por todo su tiempo, profesionalismo, paciencia, dedicación y apoyo brindado en cada uno de los pasos durante la realización de este proyecto.

Al presidente del Centro Sirio Árabe Venezolano, Sr. José Tawil por la colaboración brindada.

A nuestras amigas y hermanas Yesica Díaz y Edivel Marín por prestarnos su ayuda y apoyarnos día a día durante la realización de este proyecto.

Al Sr. José Gregorio Álvarez, auxiliar del Laboratorio de Diagnostico Coproparasitológico del Departamento de Parasitología y Microbiología, por la ayuda y colaboración absoluta durante el procesamiento de las muestras.

A nuestros familiares por su apoyo, compañía, amor, comprensión y por darnos ánimos durante el periodo de realización de este proyecto.

A todos nuestros profesores que de una u otra manera nos dieron su apoyo.

Esta investigación fue desarrollada por el Grupo de Investigaciones sobre parasitosis intestinales del Departamento de Parasitología y Microbiología de la Escuela de Ciencias de la Salud.

RESUMÉN

La población inmigrante es uno de los grupos más vulnerables debido a los problemas de salud y socio sanitarios del país de donde proceden, pudiendo presentar distintas infecciones, entre ellas las parasitosis intestinales. El objetivo de este estudio, fue determinar la prevalencia de parásitos intestinales en inmigrantes sirios residenciados en Ciudad Bolívar, estado Bolívar, durante los meses de julio a octubre de 2011. Se evaluaron un total de 89 muestras de heces de igual número de personas mediante la técnica de examen directo y los métodos de concentración de Kato y Sedimentación Espontánea; así como la coloración de Kinyoun. De los inmigrantes estudiados, 35 (45,0%) pertenecían al género femenino y 54 (55,0%) a personas del género masculino. El grupo más evaluado fueron los mayores de 40 años. La prevalencia general de parasitosis intestinales entre los evaluados fue de 39,3%, sin diferencias con relación a la edad y género. Los inmigrantes que tenían un tiempo igual o mayor a 20 años fueron los más afectados por las parasitosis intestinales. La ocupación más predominante fue Comerciante aunque ninguna mostró un riesgo incrementado para tener parasitosis. El protozoario intestinal más frecuente fue *Blastocystis sp.* con 24 casos (27,0%), con ausencia de helmintos. El monoparasitismo resultó ser más común que la infección múltiple. La asociación parasitaria más común fue *Blastocystis sp.* con *Endolimax nana* (70%). Al comparar las prevalencias con un grupo control solo *Endolimax nana* entre los inmigrantes sirios, resultó ser más frecuente. Se concluye que existe una elevada prevalencia de parasitosis intestinales en la población inmigrante siria pero similar a la población autóctona con las mismas especies parasitarias que la de los controles.

Palabras claves: Parásitos intestinales, Inmigrantes, *Blastocystis sp.*

INTRODUCCIÓN

Los parásitos son conocidos desde la antigüedad, los primeros estudiados, áscaris, oxiuros y tenias fueron descritos por los egipcios en el siglo XV. Luego en el siglo XVII, Francisco Redi publicó un tratado donde habló de la generación espontánea. En ese mismo siglo, Anthon Van Leeuwenhoeck observó por primera vez, un organismo de sus propias heces diarreicas al cuál denominó “animalículo”, con un microscopio rudimentario el cual él mismo construyó. Sus características coinciden con lo que actualmente conocemos como *Giardia intestinalis*. Luego en el siglo XVIII, Andry explica la relación de los parásitos con los daños causados al ser humano. Desde ese momento se ha venido desarrollando la Parasitología a nivel mundial, donde actualmente se siguen estudiando las múltiples especies que la conforman (Fernández *et al.*, 2008).

Los parásitos son seres vivos que se alojan en otro ser superior, llamado huésped u hospedero, del cual se alimentan, causando o no un daño. Estos se clasifican en dos grandes grupos, los protozoos, organismos unicelulares que pueden ser de vida libre, mientras que otros son parásitos de animales o plantas, los cuales se localizan en diferentes tejidos. Los helmintos o vermes, también llamados gusanos, son seres multicelulares, se encuentran ampliamente distribuidos en la naturaleza, son gusanos en forma cilíndrica (nematelmintos) o aplanada (platelmintos), muchos de ellos son de vida libre y otros viven de forma parasitaria en plantas y animales (Botero y Restrepo, 2005; Saredi, 2002).

De acuerdo a estudios recientes por filogenética han clasificado los protozoarios intestinales en varios grupos de interés médico (amibas, flagelados, ciliados y apicomplexa), donde se encuentran los principales agentes causales de parasitosis intestinales como: *Entamoeba histolytica*/*E. dispar*/*E. moshkovskii*,

Giardia intestinalis, *Blastocystis sp.* y los coccidios *Cryptosporidium sp.*, *Cyclospora cayetanensis* e *Isospora belli*. En el grupo de los ciliados se encuentra *Balantidium coli* (Vallejo, 2010).

Los helmintos se subdividen en dos phylum de interés médico; el phylum Nemátoda, que agrupa a los helmintos más importantes a nivel mundial en lo que a parasitosis intestinales respecta, entre ellos están *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Strongyloides stercoralis*, *Ancylostoma duodenalis*, *Necator americanus* y *Enterobius vermicularis*. Su forma de transmisión es a través de la ingestión de huevos embrionados que puede encontrarse en alimentos, aguas y manos contaminadas con material fecal, también pueden transmitirse por la penetración de la piel de larvas infectantes (OMS/OPS, 2003).

El phylum Platyhelminthes se subdivide en dos clases: la clase Céstoda, que comprende los parásitos en forma aplanada, entre ellos *Hymenolepis nana*, *Taenia solium* y *Taenia saginata*; y la clase Tremátoda que comprende parásitos que necesitan de un huésped intermediario para cumplir su ciclo biológico, generalmente estos casos se encuentran con mayor frecuencia en el continente asiático. En esta clase se agrupan: *Clonorchis sinensis*, *Schistosoma japonicum*, *Schistosoma mansoni*, *Fasciolopsis buski*, *Metagonimus yokogawai* y *Heterophyes heterophyes* (Botero y Restrepo, 2005).

Los parásitos en general presentan ciclos de vida variables y distintos mecanismos de transmisión: por contacto directo de persona a persona, fecal – oral, mediante la ingesta de alimentos contaminados, autoinfecciones, vía telúrica por suelos contaminados, antropozoonosis a través de animales y mediante la intervención de artrópodos. Igualmente, presentan distintas vías de entrada; entre éstas la digestiva que es la más frecuente, a través de las mucosas, la cutánea, la respiratoria y la transfusional. Además la acción patógena se basa en diferentes

mecanismos traumáticos, mecánicos, expoliadores, tóxicos, citopatógenos y metaplásicos o neoplásicos (Delgado *et al.*, 2000).

La patogenicidad de las parasitosis está relacionada con la morbilidad y mortalidad. Algunos parásitos son patógenos por sí mismos, otros lo son dependiendo de las características del huésped, esto hace que el mismo parásito pueda o no producir enfermedad. Por tal razón, existen el portador sano y los parásitos oportunistas que se manifiestan en pacientes inmunocomprometidos. De igual manera, para que se produzca una parasitosis es necesario que confluyan varios factores en el huésped tales como: factores genéticos, raciales, nutricionales e inmunológicos (Saredi, 2002).

Las infecciones en el aparato digestivo son muy comunes, entre ellas las causadas por parásitos intestinales, las cuales representan una causa frecuente de patología entérica. Estos procesos afectan de manera localizada al tubo digestivo, originando cuadros diarreicos y provocando en ocasiones anormalidades en la absorción de alimentos. Las deficientes condiciones sanitarias (ambientales, de infraestructura y educación) de la población en general predisponen a un mayor riesgo de infección por helmintos y protozoario (Iannacone *et al.*, 2006).

La prevalencia de las parasitosis intestinales depende de varios factores tales como la edad, el nivel socio-económico y las condiciones sanitarias generales. Para poder desarrollarse una infección parasitaria deben reunirse una serie de factores dependientes y no dependientes del parásito, también llamados factores biológicos y no biológicos. Los primeros tienen que ver con la disponibilidad y transmisibilidad de los vectores y hospedadores, la patogenicidad del parásito y la inmunidad del hombre ante el organismo. En los no biológicos se encuentran los factores sociales, tales como las condiciones de salubridad, hábitos de higiene, contaminación fecal-oral, acceso a información y servicio de salud, la pobreza, las políticas de salud pública, la

investigación médica, los viajes y las migraciones (González *et al.*, 1999; Yilmaz *et al.*, 1999).

Las infecciones parasitarias intestinales constituyen un problema de salud pública en diversas regiones del mundo, especialmente en áreas tropicales y subtropicales. Se calcula que un tercio de la población mundial está infectada por parásitos intestinales, siendo comunes las poliparasitosis, lo cual es causa de trastornos tales como malnutrición, anemia por déficit de hierro, obstrucción intestinal o retraso del crecimiento. Sin embargo, en adultos lo habitual es que esta patología sea asintomática (Botero y Restrepo, 2005; Gozalo-Marguello *et al.*, 2010).

En los últimos 50 años, las parasitosis intestinales en América Latina se han modificado, ya que su elevada prevalencia y sus diversas manifestaciones clínicas representan un problema de salud pública a nivel mundial. Se ha estimado que se infectan 3.5 billones de personas en el mundo y causan patología a 450 millones de personas. (Adedayo y Nasiiro, 2004; Muñoz *et al.*, 2009).

El diagnóstico de las parasitosis intestinales implica mantener un alto índice de sospecha del parásito según la clínica inespecífica que presenta el paciente con el fin de determinar el tipo de infección. Sin embargo, es poca la correlación que existe entre la presencia de síntomas y el diagnóstico de parásitos intestinales que con frecuencia cursan de manera asintomática; sin embargo, cuando hay síntomas éstos pueden ser muy variados, entre ellos: dispepsia, dolor abdominal, difuso, dolor localizado en hipocondrio derecho, diarrea, estreñimiento (Ruiz y Moreno, 2006).

En una muestra fecal, pueden observarse diversas formas parasitarias de protozoos (trofozoítos, quistes, ooquistes); no obstante, los trofozoítos sólo pueden encontrarse en heces diarreicas; mientras que, los quistes y ooquistes se pueden encontrar tanto en heces formes, como en pastosas o líquidas y en los helmintos solo

podemos hallar huevos, larvas, ocasionalmente adultos enteros o segmentos de éstos y larvas de moscas (Aparicio y Tajada, 2007).

Un diagnóstico parasitológico completo necesita de distintas pruebas para la búsqueda definitiva del parásito, entre ellas están: la detección directa en heces mediante solución salina y lugol, una de las más usadas por ser la más rápida., los distintos métodos de concentración, tinciones y técnicas especiales. Además de las pruebas comentadas, también se utiliza, serología, detección de antígenos y PCR (Delgado *et al.*, 2000).

En el desarrollo de una parasitosis deben considerarse tres elementos fundamentales: el parásito, el huésped y el medio ambiente. El parásito es todo ser vivo, animal o vegetal, que pasa toda o parte de su existencia a expensas de otro ser vivo, generalmente más potente que el huésped y del cual vive causándole o no un daño. El huésped es el individuo en el cual se aloja el parásito y le proporciona condiciones para su subsistencia, reproducción o solamente protección. El medio ambiente relaciona al huésped con el parásito y constituye un factor determinante para que exista una enfermedad parasitaria, los elementos fundamentales son el suelo, el agua y las condiciones geográfico-climáticas (Saredi, 2002).

El aumento de los desplazamientos poblacionales son cada vez más frecuentes y rápidos, por lo que estos pueden contribuir tanto al incremento de las infecciones parasitarias como a su distribución por todo el mundo, ya que la población inmigrante procedente de diferentes grupos como rural, urbano, indígenas e inmunocomprometidos., debido a las pobres condiciones socio-sanitarias son altamente vulnerable a las infecciones transmisibles o cosmopolitas existentes en el país de acogida, incrementando así el riesgo potencial para la población autóctona (Simarro Córdoba *et al.*, 2005).

Las parasitosis intestinales, siguen estando presentes en regiones tropicales, poblaciones urbanas y peri-urbanas, donde la persistencia y diseminación de los parásitos se relacionan directamente con las características geográficas, ecológicas, condiciones de saneamiento, factores socio-económicos y culturales. En algunos casos, los habitantes no cuentan con una educación para la salud suficiente que les permita controlar este importante problema de salud. Los casos importados son muy frecuentes en los inmigrantes, encontrándose prevalencias en ellos entre el 20% y 70%, y en muchas ocasiones, la parasitación múltiple, hasta el 25% de la población en zonas endémicas o de alto riesgo (Vásquez y Pelayo, 2007; Agudelo *et al.*, 2008).

Las migraciones internacionales comprenden un amplio abanico de movimientos de población de una zona a otra por periodos diversos. Constituyen una realidad inherente a la historia de la humanidad que se ha convertido en un fenómeno muy frecuente. La inestabilidad política y el hecho que el crecimiento económico se estanca en un grupo de países, origina que los desplazamientos sigan produciéndose, ya sea por motivos políticos, económicos o medioambientales. En este siglo XXI, se considera la migración como uno de los temas mundiales determinantes, puesto que cada vez son más las personas que se trasladan de un lugar a otro. Actualmente, hay cerca de 192 millones de personas viviendo fuera de su país de origen, lo cual representa alrededor del 3% de la población mundial (OMS, 2003; Roca y Balanzó, 2006; OIM, 2011).

El concepto de globalización ha permitido describir y comprender parte importante de la complejidad del mundo actual. La migración internacional puede ser considerada como causa y consecuencia de la globalización. La relación entre migración y globalización ha sido parte constitutiva del proceso de modernización y ha desempeñado un papel central en el desarrollo del capitalismo moderno. La primera fase de la globalización fue un período de liberalización e integración comercial, basado en una intensa movilidad de capital y mano de obra. Durante ese

período, en Europa se produjeron importantes movimientos migratorios (CEPAL, 2006).

El interés internacional por la relación existente entre la globalización y la salud está empezando a influir en los debates sobre política exterior. A pesar de que muchos procesos globalizadores influyen en la salud, las migraciones destacan como un proceso esencial de la globalización, y la relación entre las migraciones y la salud está bien documentada. Aunque históricamente existe gran relación entre la movilidad demográfica y la salud pública mundial, las migraciones y la salud han despertado un renovado interés con la aparición de las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes (OMS, 2007).

El creciente interés por la influencia de las migraciones y la movilidad demográfica en la salud está estimulando iniciativas de política exterior para abordar el impacto de las migraciones en los determinantes internacionales de la salud. Como consecuencia de ello, la respuesta a los retos de salud mediante la cooperación internacional se ha convertido hoy en un componente importante de la política exterior en muchos países, así como para la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2007).

La inmigración ha contribuido a la globalización de las enfermedades infecciosas, tanto de las llamadas “exóticas” como de las que no lo son. Para los inmigrantes, gran parte de su patología va a depender de la situación socioeconómica, tanto en el país de origen como en el país receptor, por ello, se deben descartar procesos universales frecuentes en estos grupos de población y con implicaciones directas en la salud pública como la tuberculosis, hepatitis vírica y las enfermedades de transmisión sexual. Las enfermedades parasitarias suponen un riesgo potencial de transmisión a la población del país de acogida, esto si no se mantienen las normas de higiene, saneamiento ambiental y control veterinario, entre ellas se encuentran las

parasitosis producidas por helmintos nematodos de transmisión fecal-oral o por penetración cutánea de la forma larvaria (Roca y Balanzó, 2006; López-Vélez *et al.*, 2007).

En el Oriente Medio, las enfermedades que se presentan con mayor frecuencia son: paludismo, fiebre del río occidental, leishmaniosis, tifus endémico y epidémico, fiebre recurrente, fiebre hemorrágica de Crimea-Congo, filariosis, fiebre amarilla, parasitosis intestinales e infecciones bacterianas gastrointestinales, fiebre tifoidea, hepatitis A y B, cólera, esquistosomiosis, rabia, brucelosis y enfermedad meningocócica. Las enfermedades parasitarias, sobre todo a expensas de las helmintiasis, son altamente prevalentes en colectivos inmigrantes, destacando las de distribución cosmopolita como ascaridiosis, trichuriasis, uncinariosis, teniosis y strongiloidiosis (Roca y Balanzó, 2006; López Vélez *et al.*, 2008).

Las parasitosis intestinales en inmigrantes cada vez son más frecuentes a nivel mundial. Ello lo demuestran algunos estudios realizados en diversas poblaciones del mundo. En el año 1999, Yilmaz *et al.* en la ciudad de Van en Turquía determinaron una alta prevalencia de parasitosis intestinales (55,6%) entre un grupo de inmigrantes de condiciones socioeconómicas bajas.

En Italia, Gualdieri *et al.* (2011) realizaron una investigación con el objeto de determinar los parásitos intestinales de inmigrantes en Nápoles. Los resultados revelaron una prevalencia global de parasitosis del 61,9%. Entre los helmintos, *Trichuris trichiura* (3,9%), Ancylostomideos (3,7%) y *Ascaris lumbricoides* (1,4%) fueron los más frecuentes.

En Estados Unidos se realizó un análisis de la prevalencia de parásitos intestinales en refugiados asiáticos. Se encontraron parásitos intestinales en 37 (18%) de los individuos y parásitos patógenos en 23 de ellos (11%). *Ancylostoma*

duodenale fue el más frecuente con un (45%), seguido de *S. stercoralis* (25%) y *Clonorchis sinensis* (2%). Los camboyanos tuvieron la mayor prevalencia (11%) que los vietnamitas (Buchwald *et al.* 2008).

Lifson *et al.* (2002), en Minnessota, Estados Unidos, estudiaron la prevalencia de tuberculosis, Virus de la Hepatitis B e infecciones parasitarias intestinales presentes en refugiados de distintas áreas geográficas. Encontraron infecciones por unos o mas parásitos en 22% del total de los pacientes analizados, igualmente los emigrantes procedentes del sur-este de Asia presentaron mayor frecuencia de parasitosis con 29,5% con respecto a los procedentes de África sub-sahariana que presentaron un 21,5% de infección con uno o más parásitos intestinales y los procedentes del este de Europa un 9,7%.

También, en Estados Unidos, Adair y Nwaneri (1999), llevaron a cabo un estudio en inmigrantes procedentes de África, con menos de 5 años de procedencia en el país, donde investigaron las enfermedades y/o infecciones más frecuentes presentes en este tipo de población. Se analizaron muestras de heces recién emitidas y resultó que un 17% fueron positivas para parásitos intestinales, destacando que todos los diagnosticados eran asintomáticos.

En un estudio realizado en 1.321 inmigrantes africanos que consultaron a la Unidad de Medicina de la Inmigración y Tropical del Hospital de Mataró en España. El 8,6% era de origen magrebí y el 87% del África subsahariana. De las enfermedades tropicales destacaron las parasitosis, y de las enfermedades cosmopolitas, la tuberculosis y las enfermedades de transmisión sexual, concluyendo que las enfermedades de distribución cosmopolita y asociadas a las situaciones de precariedad económica y marginación social suponen un mayor riesgo de transmisión a la población del país receptor (Roca *et al.* 2002).

Evaluando pacientes de ese mismo centro los autores verificaron que los motivos de la consulta de los pacientes fue variado: el dolor abdominal representó un 28,8%, el 35,6% presentaron síntomas no digestivos y un 4,6% fueron pacientes asintomáticos. El 60% presentó enfermedades infecciosas asociadas y luego de realizar estudios analíticos, se detectaron 28,4% de pacientes con anemia ferropénica y 52,3% presentaron eosinofilia (Roca *et al.*, 2003).

Por otro lado, Díaz *et al.* (2002) realizaron un estudio de parasitismos intestinales en un conjunto de inmigrantes que residían en la comarca de La Safor, en España. Se evaluó un colectivo de 674 inmigrantes de origen multinacional. Se observaron parásitos en 186 casos. El mayor índice de parasitismo se observó en los inmigrantes procedentes de América Central, lo cual se puede atribuir a las particulares condiciones climáticas y socioeconómicas de sus países de origen.

En España evaluaron 170 niños inmigrantes atendidos en el Hospital Ramón y Cajal, encontrando parásitos intestinales en el 48% de los casos, siendo el diagnóstico más frecuente tanto en niños africanos como en latinoamericanos, 35% y 38% respectivamente (Huerga y López-Vélez, 2004).

Martín *et al.* (2004), realizaron un estudio para conocer la prevalencia y el tipo de parasitosis intestinal en una cohorte de inmigrantes subsaharianos sanos llegados a Gran Canaria en el año 2000, donde un 23,1% presentaron parásitos patógenos, de los cuales un 17,8% presentaron dos especies parasitarias. En la mayoría de los casos se encontraron geohelminetos representando un 87,9% y concluyeron que la prevalencia de geohelminetos es elevada en la población subsahariana.

En un estudio sobre las enfermedades parasitarias en inmigrantes de Madrid, España, realizado en africanos, americanos, asiáticos y europeos, por Turrientes *et al.* (2001) encontraron mayor frecuencia de parásitos no intestinales en africanos;

mientras que en inmigrantes de los otros continentes los grupos parasitarios más frecuentes fueron los protozoos y helmintos intestinales.

En Taiwan, estudiaron 7.360 trabajadores extranjeros procedentes de otros lugares de Asia, con el fin de evaluar las parasitosis intestinales más frecuentes. El 4,5% resultaron infectados, y *B. hominis* fue el parásito intestinal más frecuente (2,54%), seguido por *T. trichiura* (0,54%) y la anquilostomiosis (0,53%) (Hsieh *et al*, 2010).

En Venezuela, varios investigadores han estudiado las parasitosis intestinales en diversas poblaciones, sin embargo, existen pocos estudios en inmigrantes. Blanco *et al.* (2007) realizaron un estudio en inmigrantes chinos residentes en Ciudad Bolívar comparando su prevalencia en un grupo control. La prevalencia de parasitosis intestinales en el grupo de inmigrantes y de controles fue de 75% y 65,8% respectivamente. Los protozoarios fueron más comunes que los helmintos en los dos grupos. En ambos grupos destacó *B. hominis*. Resaltaron la presencia de *Clonorchis sinensis* en un caso entre los inmigrantes chinos. Concluyeron que ser inmigrante chino no representa un riesgo para padecer una parasitosis intestinal.

En Venezuela, existen diversos tipos de población inmigrante tales como: chinos, dominicanos, portugueses, cubanos, peruanos, colombianos y árabes. Entre estos últimos, la población Siria, es una de las más numerosas. Sin embargo, existe poca información sobre las enfermedades que presentan, sus costumbres y hábitos alimenticios. En tal sentido, el propósito de esta investigación fue determinar la prevalencia de parásitos intestinales en un grupo de Inmigrantes Sirios residenciados en Ciudad Bolívar, estado Bolívar, durante el periodo julio-octubre de 2011.

JUSTIFICACIÓN

Los procesos migratorios son inherentes a la historia de la humanidad. La migración de personas procedentes de países menos desarrollados a otros con mayor desarrollo puede determinar el aumento en las tasas de algunas enfermedades en particular las infecciosas. La inmigración, supone un reto para los clínicos, ya que se deben incluir en su diagnóstico diferencial las enfermedades endémicas de las áreas de procedencia, puesto que algunas patologías emergentes son derivadas de la movilidad internacional de la población. Los inmigrantes son considerados como un foco potencial para el desarrollo de múltiples enfermedades, entre ellas las parasitosis intestinales, ya sea por las infecciones que trae consigo desde el país de origen o por las condiciones de vida en el país receptor que puedan favorecer el desarrollo de las mismas (Guerrero y Colomina, 2004; Simarro Córdoba *et al.*, 2005; Blanco *et al.*, 2007).

Desde hace varios años se ha incrementado significativamente en Venezuela el número de inmigrantes procedentes de diversos países de mundo, entre ellos los de la Comunidad Siria. Este grupo, al igual que otros árabes, tiene una participación importante en las actividades comerciales en el país y en Ciudad Bolívar. Actualmente se conocen prevalencias de parasitosis intestinales de la población venezolana en general, pero existe poca información sobre las enfermedades parasitarias que pueda padecer la población árabe inmigrante. Por tal motivo, el objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de parásitos intestinales en Inmigrantes sirios residenciados en Ciudad Bolívar, estado Bolívar, durante el periodo julio-octubre de 2011 y así aportar más datos epidemiológicos sobre estas infecciones en la región.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la prevalencia de parásitos intestinales en inmigrantes sirios residiendo en Ciudad Bolívar, estado Bolívar, durante el periodo julio-octubre de 2011.

Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de parásitos intestinales según edad y género en inmigrantes sirios residiendo en Ciudad Bolívar.
- Relacionar las parasitosis intestinales diagnosticadas en inmigrantes sirios residiendo en Ciudad Bolívar con la ocupación y tiempo de permanencia en el país.
- Conocer las manifestaciones clínicas actuales de los habitantes parasitados.
- Señalar las principales asociaciones parasitarias en los individuos parasitados.
- Comparar la prevalencia de parásitos intestinales encontrados en los inmigrantes Sirios, con un grupo control de pacientes que acuden al Laboratorio de Diagnóstico Coproparasitológico de la Escuela de Ciencias de la Salud.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio:

El estudio fue de tipo transversal. Consistió en la recolección de muestras fecales de inmigrantes sirios residenciados en Ciudad Bolívar, estado Bolívar.

Universo:

Estuvo representado por los 850 inmigrantes sirios residenciados en Ciudad Bolívar, según datos aportados por el presidente del Centro Sirio Árabe Venezolano.

Muestra:

Estuvo representada por 89 de los inmigrantes sirios que aceptaron, de forma voluntaria, participar en el estudio. La toma de muestra se realizó entre los meses de julio y octubre de 2011.

Recolección de datos:

Datos de identificación:

Los datos se recolectaron a través del uso de una ficha de recolección de datos (Apéndice A), la cual incluyó datos de identificación y epidemiológicos de interés.

Consentimiento informado:

Cada participante firmó un consentimiento para poder formar parte del estudio. Allí se explicó en qué consistía la investigación, sus objetivos y alcances (Apéndice B). En caso de niños el representante legal o padre firmó en consentimiento.

Criterios de inclusión:

Todos los inmigrantes sirios que poseen residencia fija en Ciudad Bolívar.

Criterios de exclusión:

Todos los individuos que no son inmigrantes sirios y que residen en Ciudad Bolívar.

Los individuos que para el momento de la realización del estudio o en los últimos cuatro meses estén o hayan recibido algún tratamiento antiparasitario.

Recolección de las muestras:

Se dirigió una carta al presidente de la Asociación Siria de Bolívar, informando sobre el estudio a realizar y solicitando aval y ayuda para la realización de dicho estudio en las personas procedentes de Siria que tienen residencia fija en Ciudad Bolívar. Se procedió luego a la convocatoria de todos los afiliados en la Asociación Siria y sus familiares, solicitando su colaboración. A cada individuo que aceptó participar del estudio se le entregó un recolector de heces y se le explicó la forma en cómo se debía recoger la muestra y se le indicó además el día que debía entregarla y el correspondiente llenado de la ficha de control.

Análisis de las muestras:**Heces de inmigrante sirios.**

Una vez obtenidas las muestras y llenada la ficha, las muestras se trasladaron al Laboratorio de Diagnóstico Coproparasitológico de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad de Oriente, Núcleo Bolívar, para su respectivo análisis. El mismo se basó en un examen macroscópico y microscópico mediante las técnicas de examen directo Kato, sedimentación espontánea y coloración de Kinyoun.

Heces de un grupo control.

Para escoger el grupo control se tomaron pacientes no inmigrantes sirios, que acudieron al Laboratorio de Diagnóstico Coproparasitológico durante los meses de julio y octubre de 2011. Los mismos fueron pareados por edad y sexo de acuerdo al grupo de inmigrantes sirios. Las muestras fecales de este grupo control fueron procesadas con las mismas técnicas que el grupo de inmigrantes. Esto con la finalidad de realizar una comparación entre el grupo de población siria estudiada y este grupo control.

Técnicas aplicadas:

Examen directo con Solución Salina Fisiológica al 0,85% y solución de Lugol (Botero y Restrepo, 2005):

Se colocó una gota de Solución Salina Fisiológica al 0,85% en el extremo izquierdo y una gota de solución de Lugol en el extremo derecho de la lámina portaobjetos previamente identificada, las muestras de heces fueron homogeneizadas con un palillo de madera con el que se colocó una alícuota de la muestra primero en

la solución salina y luego en solución de Lugol, se cubrió con laminilla (22x22 mm) evitando la formación de burbuja. La observación microscópica se realizó con los objetivos de 10x y 40x por los autores y verificada por uno de los responsables del diagnóstico en el Laboratorio.

Método de Kato (Botero y Restrepo, 2005):

Para la visualización de los huevos característicos de los helmintos se aplicó el método de Kato a todas las muestras. Se cortó papel celofán (2,5 cm x 3 cm y de 40-50 micras de espesor), se dejó previamente en inmersión en la solución de Verde Malaquita. Con un palillo de madera se tomó aproximadamente 1 gramo de heces y se colocó sobre un portaobjetos previamente identificado. Con la ayuda de una pinza metálica, se colocó encima el papel celofán y se ejerció sobre un papel absorbente ejerciendo un poco de presión con la finalidad de expandir las heces y eliminar el exceso de solución de Verde Malaquita. La búsqueda de huevos de helmintos se efectuó con el objetivo de 10x.

Técnica de Sedimentación espontánea (Rey, 2001):

Se tomó aproximadamente 2 - 4 g de materia fecal con un palillo y se colocó en un envase de plástico, emulsificando en un pequeño volumen (10 ml), de solución salina fisiológica (0,85%). Luego se filtró el líquido a través de una gasa limpia trasvasándolo a un cáliz de sedimentación. Se completó el volumen del envase agregando más solución salina y mezclando bien el contenido. Se dejó sedimentar por media hora o más, se vació el sobrenadante y se le agregó Solución Salina Fisiológica, resuspendiendo nuevamente el sedimento. Esta acción se repitió 3 veces, hasta que el sobrenadante quedó relativamente claro. Se dejó reposar nuevamente por 24 horas, se descartó el sobrenadante y con la ayuda de una pipeta Pasteur, se tomó

una pequeña muestra del sedimento, se colocó en una lámina portaobjeto y se cubrió con una laminilla, se observó directamente al microscopio.

Coloración de Kinyoun o coloración de Ziehl Neelsen modificado (Botero y Restrepo, 2005):

A cada muestra fresca se le realizó un extendido sobre una lámina portaobjeto limpio y seco, se fijó con metanol durante 5 minutos y luego se procedió a la coloración con Carbo-Fuscina por 20 minutos. Se lavó con agua de chorro por 2 minutos y se decoloró con Ácido Sulfúrico al 5%. Posteriormente se lavó con agua de chorro durante 2 minutos y se cubrió con azul de metileno al 3% en un tiempo no mayor a 2 minutos, para eliminar el exceso de colorante se lavaron las láminas con agua de chorro por 1 minuto y se dejaron secar para su posterior observación al microscopio con objetivos de 10x, 40x y 100x en busca de parásitos compatibles con la morfología de *Cryptosporidium* spp, *Cyclospora cayetanensis* e *Isospora bell*.

Análisis de los datos.

Con los resultados obtenidos se construyó una base de datos con el auxilio del Programa SPSS para Windows versión 8.0. La información fue presentada en tablas, y analizada mediante frecuencias relativas (porcentajes). Se usó la prueba Ji al cuadrado (χ^2) para determinar la independencia entre las variables evaluadas.

RESULTADOS

Durante los meses de Julio a Octubre de 2011, se realizó un estudio coproparasitológico en inmigrantes sirios residenciados en Ciudad Bolívar, con la finalidad de determinar la prevalencia de parásitos intestinales. Fueron evaluadas un total de 89 muestras de igual número de individuos (10,5%) de un universo de 850 personas según censo proporcionado por el Centro Sirio Árabe Venezolano con sede en Ciudad Bolívar.

La distribución de los inmigrantes evaluados según edad y género reveló que 35 (45,0%) pertenecían al género femenino y 54 (55,0%) a personas del género masculino. El grupo de edad más comúnmente evaluado fue el 40-49 años con un total de 15 individuos (16,1%). Pero se evaluaron personas desde los 4 hasta 81 años (Tabla 1).

La prevalencia de parásitos intestinales fue de 39,7% (35/89), sin diferencias ($\chi^2 = 7,25$ g.l.: 6 $p > 0,05$) con relación a la edad (Tabla 2). Con relación al género tampoco hubo diferencias ($p > 0,05$) ya que resultó parasitado el 60% de los inmigrantes del género femenino y 40% del masculino.

En cuanto a la ocupación de los inmigrantes estudiados se encontró que el mayor número (39) estaba representado por comerciantes; de ellos 16 resultaron parasitados. Luego siguieron los estudiantes 31 casos (34,8%), de los cuales 11 resultaron parasitados. La mitad de las amas de casa también resultaron parasitadas. El resto de las ocupaciones se presentan en la Tabla 3. Ninguna representó un riesgo mayor a padecer parasitosis ($\chi^2 = 2,95$ g.l.: 4 $p > 0,05$).

Con relación a la presencia de parásitos intestinales en los inmigrantes sirios según el tiempo de residencia en el país, se encontró que los más afectados eran los que tenían mayor tiempo de permanencia ubicados en el rango ≥ 20 años, con un total de 16 casos con parásitos, representando 42,7% (Tabla 4).

En lo que respecta a la presencia de manifestaciones clínicas en los inmigrantes parasitados se observó que de los 35 parasitados la mayoría (68,6%) estaba asintomática; mientras que de los 11 sintomáticos (31,4%), las manifestaciones clínicas más comúnmente encontradas fueron dolor abdominal y diarrea con 45,4% en cada caso (Tabla 5).

La prevalencia de parásitos intestinales en el grupo control fue mayor (51,7%), que en el grupo de casos (39,3%), pero sin diferencias significativas ($p > 0,05$). En ambos grupos solo se diagnosticaron protozoarios, siendo *Blastocystis* sp. el más prevalente (27% en los casos y 33,7% en los controles). *E. nana* fue el único parásito diagnosticado en el grupo de casos que mostró diferencias significativas estadísticamente (Tabla 6).

De los parasitados en el grupo de sirios, el 71,4% (25/35) resultó monoparasitado. En los 10 casos poliparasitados, la asociación más frecuente fue *Blastocystis* sp. con *Endolimax nana* en 7 casos (70%) (Tabla 3).

Tabla 1.

**Inmigrantes sirios evaluados, residenciados en Ciudad Bolívar,
estado Bolívar, 2011**

Grupos de edad	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
0-9	8	9,0	6	6,7	14	15,7
10-19	6	6,7	7	7,9	13	15,6
20-29	5	5,6	4	4,5	9	10,1
30-39	5	5,6	6	6,7	11	12,3
40-49	5	5,6	10	11,2	15	16,1
50-59	4	4,5	9	10,1	13	14,6
≥ 60	7	7,9	7	7,9	14	15,7
Total	35	45,0	54	55,0	89	100,0

Tabla 2.

**Parasitosis intestinales según edad en inmigrantes sirios residenciados en
Ciudad Bolívar, estado Bolívar, 2011**

Grupos de edad	Parasitosis Intestinales					
	Presente		Ausente		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
0-9	6	42,9	8	57,1	14	15,7
10-19	3	23,1	10	76,9	13	14,6
20-29	4	44,4	5	55,6	9	10,1
30-39	2	18,2	9	81,8	11	12,3
40-49	5	33,3	10	66,7	15	16,8
50-59	8	61,5	5	38,5	13	14,6
≥ 60	7	50,0	7	50,0	14	15,7
Total	35	39,3	54	60,7	89	100,0

$$\chi^2 = 7,25 \text{ g.l.: } 6 \text{ p} > 0,05$$

Tabla 3.

**Relación entre parasitosis intestinales y ocupación en inmigrantes sirios
residenciados en Ciudad Bolívar, estado Bolívar, 2011**

Ocupación	PARASITOSIS INTESTINALES					
	Parasitado		No parasitado		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Comerciante	16	41,0	23	59,0	39	43,8
Estudiante	11	35,5	20	64,5	31	34,8
Ama de casa	7	50,0	7	50,0	14	15,7
Ingeniero	1	50,0	1	50,0	2	2,2
Medico	0	0	3	100,0	3	3,4
Total	35	0,11	54	3,2	89	100,0

$\chi^2 = 2,95$ g.l.: 4 $p > 0,05$

Tabla 4.

Relación entre parasitosis intestinales y tiempo de permanencia en el país en inmigrantes sirios residenciados en Ciudad Bolívar, estado Bolívar, 2011

Tiempo de permanencia (años)	PARASITOSIS INTESTINALES				TOTAL	
	Parasitados		No parasitados		N°	%
	N°	%	N°	%		
0-4	4	11,4	8	14,8	12	13,5
5-9	8	22,9	14	25,9	22	24,8
10-14	3	8,6	15	27,8	18	20,2
15-19	4	11,4	3	5,6	7	7,9
≥ 20	16	45,7	14	25,9	30	33,6
Total	35	39,3	54	60,7	89	100,0

Tabla 5.**Manifestaciones clínicas actuales en 11 inmigrantes sirios parasitados sintomáticos residenciados en Ciudad Bolívar, estado Bolívar, 2011**

Manifestaciones clínicas	Nº	%
Dolor abdominal	5	45,4
Diarrea	5	45,4
Estreñimiento	2	18,2
Falta de apetito	1	9,1

Tabla 6.

Parásitos intestinales en habitantes sirios (Casos) y controles.
Ciudad Bolívar, estado Bolívar, 2011

Parásitos	Grupo				Significancia estadística
	Casos		Controles		
	No.	%	No.	%	
<i>Blastocystis sp</i>	24	27,0	30	33,7	NS
<i>Endolimax nana</i>	15	16,9	5	5,6	S
<i>Entamoeba coli</i>	2	2,2	7	7,9	NS
<i>Giardia intestinalis</i>	1	1,1	4	4,5	NS
<i>Pentatrichomonas hominis</i>	1	1,1	0	0	NS
<i>Cryptosporidium sp.</i>	1	1,1	0	0	NS
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	1	1,1	0	0	NS

Tabla 7.

**Asociaciones parasitarias en los inmigrantes sirios parasitados residenciados en
Ciudad Bolívar, estado Bolívar, 2011**

Asociaciones Parasitarias	N°	%
<i>Blastocystis sp.</i> + <i>Endolimax nana</i>	7	70
<i>Blastocystis sp.</i> + <i>Giardia intestinalis</i>	1	10
<i>Blastocystis sp.</i> + <i>Pentatrichomonas hominis</i>	1	10
<i>Entamoeba coli</i> + <i>Cyclospora cayetanensis</i>	1	10
TOTAL	10	100

DISCUSIÓN

Las enfermedades diarreicas y las parasitosis intestinales siguen constituyendo un problema de salud pública en el mundo (Díaz *et al.*, 2002), y se encuentran entre las 10 primeras causas de muerte por enfermedades infecciosas intestinales (7,7%). Por lo que la prevalencia e intensidad de la infección están asociados a mayor riesgo de morbilidad y tienden a ser más elevadas, especialmente en la población escolar y adultos mayores (Botero y Restrepo, 2005).

En los últimos años, a partir del crecimiento de la inmigración procedente de los países de baja renta, en determinados ambientes sanitarios, se ha especulado sobre el riesgo para la salud de la comunidad receptora que implica la inmigración (Roca *et al.*, 2002). Las condiciones de vida de la población inmigrante en sus países de origen hacen que las tasas de parasitosis intestinales sean elevadas, siendo frecuentes las coinfecciones. En su prevalencia influyen diversos factores, tales como el clima, la higiene individual y colectiva o los diversos aspectos socioeconómicos (Simarro Córdoba *et al.*, 2005; Vásquez y Pelayo, 2007; Gozalo-Marguello *et al.*, 2010; Gualdieri *et al.*, 2011).

Se realizó un estudio para determinar la prevalencia de parásitos intestinales en inmigrantes sirios residenciados en Ciudad Bolívar y comparar la prevalencia de los diferentes parásitos diagnosticados con un grupo control de residentes autóctonos de la misma ciudad. Los autores confrontaron muchas dificultades para obtener las muestras ya que se trata de un grupo poblacional de difícil acercamiento, muy cerrados socialmente, llenos de temores y poco colaborados. Del universo conocido de 850 personas inmigrantes procedentes de Siria, apenas se incluyeron 89 individuos (10,5%), debido a esas limitaciones antes mencionadas.

La prevalencia de parásitos intestinales fue de 39,3%, que si bien es elevada es inferior a la señalada en otros países en inmigrantes (Salas *et al.*, 1990; Yilmaz *et al.*, 1999; Díaz *et al.*, 2002; Lifson *et al.*, 2002; Huerga y López-Vélez, 2004; Gualdieri *et al.*, 2011) y en un estudio en inmigrantes chinos realizado en Ciudad Bolívar (Blanco *et al.*, 2007). Generalmente la prevalencia resulta elevada debido principalmente por las deficiencias socio-sanitarias que presentan estos individuos especialmente cuando tienen pocos meses de haberse residenciado en el país receptor (Huerga y López-Vélez, 2004; Simarro Córdoba *et al.*, 2005; Gozalo-Marguello *et al.*, 2010). La razón que explica la relativa baja prevalencia en el presente estudio comparado a los datos de la literatura pueden ser múltiples, pero el principal tiene que ver con la edad de los evaluados ya que se evaluaron pocos niños en el estudio y es sabido que las parasitosis intestinales son más comunes en escolares. También podría explicarse al prolongado tiempo de residencia de un gran porcentaje de evaluados que ha llevado a un cambio en el patrón de infección (Molina *et al.*, 1988; Abu-Madi *et al.*, 2010; 2011).

Por otro lado, se debe resaltar que es una de las menores prevalencias encontradas entre los diversos estudios realizados en la última década en varios subgrupos poblacionales del estado Bolívar (Devera *et al.*, 2006; 2008).

El grupo de edad que presentó el mayor número de casos fue el de 50-59 años de edad con 61,5%, aunque sin diferencias estadísticamente significativas. En la mayoría de los estudios sobre parasitosis en inmigrantes generalmente son los menores de 20 años los más afectados (Lifson *et al.*, 2002), lo cual es lógico debido a la epidemiología de la mayoría de estas infecciones. Turrientes *et al.* (2001), en inmigrantes de Europa donde encontraron un mayor número de casos en mayores de 60 años con 57,1%, similar al presente estudio.

En relación al género, se observó que los individuos de género femenino presentaron mayor prevalencia de parasitosis (60%), pero sin diferencias significativas ($p > 0,05$). Raramente se observa que algún género predomine (Devera *et al.*, 2003; Agudelo *et al.*, 2008) en el caso de las parasitosis intestinales ya que en general ambos géneros se exponen a los mismos factores y los inmigrantes no son la excepción (Lifson *et al.*, 2002; Blanco *et al.*, 2007). Sin embargo, en algunos estudios puede predominar algún género, en especial el masculino, por ser los hombres los que mayormente se arriesgan a la migración, especialmente en los países de África donde las travesías migratorias suelen ser peligrosas y son los varones aquellos que fundamentalmente las realizan (Abu-Madi *et al.*, 2011).

En cuanto a la ocupación de los inmigrantes sirios estudiados, se evidenció que la mayoría de los casos de parasitosis corresponde a los comerciantes. Pero sin diferencias estadísticamente significativas. Ese hallazgo obedece a que se trata de la ocupación más común en este grupo. De hecho al revisar estudios en inmigrantes en otros lugares del mundo se verifica que la ocupación es variable y obedece a una variedad de factores. En Colombia, Agudelo *et al.* (2008), mostraron que los más afectados eran aquellos con oficios domésticos y Roca *et al.* (2003), exponen que la situación laboral “inestable” (91,4%), en los inmigrantes africanos es lo más común. Es conocido que esa inestabilidad se debe a que en general el inmigrante es una persona con poca preparación educativa y cultural sometido a muchas carencias y por tanto propenso a sufrir de parasitosis intestinales bien sea por traerlas consigo al país receptor o adquirirlas en éste por esas carencias y/o deficiencias que presentan. Esto se nota sobre manera en inmigrantes africanos donde las condiciones en general son precarias en los países del inmigrante (Roca *et al.*, 2003).

La mayoría de los parasitados tenían 20 años o más radicados en Ciudad Bolívar. Es decir, que a mayor tiempo de residencia más parásitos. Este hallazgo contrasta con otros estudios (Roca *et al.*, 2003; Adair y Nwaneri, 1999; Huerga y

López-Vélez, 2004; Blanco *et al.*, 2007; Gozalo-Marguello *et al.*, 2010) donde son los “recién llegados” los más afectados. En este caso habría que considerar que esos parásitos ya los traigan consigo desde su país de origen. Es lógico pensar que si provienen de países con elevada endemicidad y deficiencias socio-sanitarias las prevalencias de enteroparásitos suele ser mayor (Simarro Córdoba *et al.*, 2005). En el caso del presente estudio pareciera que esto no es lo que sucede sino que las personas se han infectado en Venezuela. Este hallazgo ha sido observado anteriormente y se atribuye al tiempo de permanencia y a la exposición prolongada a los agentes parasitarios en el nuevo país (Abu-Madi *et al.*, 2010). Aunque algunos autores sugieren que el individuo puede permanecer infectado con el parásito original también se ha sugerido que adquiere otros o se reinfecta de los previos pero en la nueva área de llegada (Molina *et al.*, 1988).

Las manifestaciones clínicas más comunes entre los parasitados sintomáticos fueron dolor abdominal y diarrea. Este hallazgo es similar al de otros estudios tanto en población inmigrante (Roca *et al.*, 2003; Posey *et al.*, 2007; Agudelo *et al.*, 2008), como en otros grupos diferentes (Devera *et al.*, 2003; Botero y Restrepo, 2005) donde el dolor abdominal suele ser el síntoma más frecuentemente referido en las parasitosis intestinales.

Contrario a otros estudios (Vásquez y Pelayo, 2007; Gozalo-Marguello *et al.*, 2010; Abu-Madi *et al.*, 2011) el poliparasitismo fue escaso entre los parasitados. En este pequeño grupo, la asociación parasitaria más predominante encontrada en los inmigrantes sirios fue *Blastocystis sp.* con *Endolimax nana* con 70% de los casos positivos. Este hallazgo ha sido señalado previamente en Ciudad Bolívar y otras regiones de Venezuela tanto en inmigrantes como en otros grupos poblaciones y obedece a que son especies parasitarias de elevada prevalencia que comparten el mismo mecanismo de transmisión (Devera *et al.*, 2003; 2006; Blanco *et al.*, 2007; Devera *et al.*, 2008).

En inmigrantes, otros autores (Kaminsky *et al.*, 1998; Yilmaz *et al.*, 1999; Díaz *et al.*, 2002; Gozalo-Marguello *et al.*, 2010; Gualdieri *et al.*, 2011) además de encontrar poliparasitismo en tasas mayores, también han señalado otros parásitos como los principalmente asociados, lo cual es obvio que ocurra ya que la distribución de estos parásitos no es igual en todas las aéreas geográficas por razones conocidas y anteriormente expuestas.

Para realizar el estudio comparativo de los diferentes parásitos se conformó un grupo control con 89 pacientes residenciados en Ciudad Bolívar que acudieron al laboratorio de Diagnóstico Coproparasitológico de la Escuela de Ciencias de la Salud durante los meses de Julio-Octubre de 2011, pareados por edad y género con los inmigrantes sirios. Entre los 89 pacientes controles se encontró una prevalencia general de parasitosis intestinales de 51,7%. En ambos grupos sólo se diagnosticaron protozoos, siendo los de mayor prevalencia *Blastocystis sp.*, y *Endolimax nana*. La prevalencia de *Blastocystis sp.* aunque mayor en los controles no mostró diferencias con los casos ($p>0,05$). De hecho el único parásito que mostro alguna diferencia desde el punto de vista estadístico fue *E. nana* que fue más común entre los sirios (Casos). Cabe destacar la ausencia de helmintos en ambos grupos así como de parásitos exóticos o propios de otros países (Al-Shammari *et al.*, 2001; Botero y Restrepo, 2005; Abu-Madi *et al.*, 2010; Dash *et al.*, 2010; Zaglool *et al.*, 2011). La ausencia de helmintos es un hecho que se repite en los estudios que se realizan en Ciudad Bolívar en los últimos años y si bien la razón no se conoce exactamente se ha dicho que no se debe a mejoras socio sanitarias y/o económica sino al amplio uso de medicamentos de acción antiparasitaria selectiva para los helmintos (Devera *et al.*, 2008).

En este tipo de estudios se espera encontrar especies de parásitos que son propias de estos grupos de acuerdo a su origen geográfico como muestran algunos estudios (Blanco *et al.*, 2007; Gozalo-Marguello *et al.*, 2010). Sin embargo, eso

generalmente ocurre cuando el inmigrante tiene poco tiempo en la zona receptora, pues pasado algún tiempo adquiere los parásitos de ese lugar (Kaminsky *et al.*, 1998; Lifson *et al.*, 2002; Martin *et al.*, 2004; Abu *et al.*, 2010). En la presente investigación se encontró que un gran porcentaje de evaluados y de parasitados tienen más de 20 años en Ciudad Bolívar y de allí estos resultados.

Cabe resaltar el hecho que el parásito intestinal más común fue *Blastocystis* sp. coincidiendo con todas las investigaciones recientes que indican que este controversial protozoario es actualmente el parásito intestinal más prevalente en el estado Bolívar (Blanco *et al.*, 2007; Devera *et al.*, 2006: 2008), Venezuela (Devera *et al.*, 2003) y en muchas regiones del mundo (Marco *et al.*, 2003; Iannacone *et al.*, 2006; Abu-Madi *et al.*, 2010; Gualdieri *et al.*, 2011).

Luego de *Blastocystis* sp, le siguieron en orden de prevalencia *E. nana*, *E. coli* y *G. intestinalis*, hallazgos similares se han encontrado en diversos estudios poblacionales no sólo de inmigrantes sino de otros grupos. Ello lo que indica es que estos son los parásitos intestinales de mayor prevalencia en nuestra zona y dicha población está sujeta a factores de riesgo similares, que al final determina que se infecten igual que la población autóctona (Devera *et al.*, 2003; 2006; Blanco *et al.*, 2007; Devera *et al.*, 2008; Abu-Madi *et al.*, 2010). En el caso particular de *G. intestinales* se han realizado estudios donde se ha encontrado un mayor riesgo en inmigrantes y niños adoptados de países endémicos y con deficiencias socio-sanitarias (Ekdahl y Andersson, 2005).

Los otros protozoarios diagnosticados en los inmigrantes sirios fueron *Pentatrichomonas hominis*, *Cryptosporidium* spp. y *Cyclospora cayetanensis*, cada uno con un solo caso (1,1%). Prevalencias similares han sido encontradas en otros estudios de inmigrantes pero no procedentes de Siria (Blanco *et al.*, 2007; Agudelo *et al.*, 2008). Sin embargo, este hallazgo lo que viene a ratificar es la observación previa

que indica que estos inmigrantes se están infectando con los mismos parásitos presentes en la zona donde viven.

De acuerdo a la revisión bibliográfica realizada los parásitos intestinales encontrados en Ciudad Bolívar son en general, con algunas excepciones, los mismos observados en los países árabes con variaciones con relación al los valores de prevalencia (Al-Shammari *et al.*, 2001; Almerie *et al.*, 2008; Abu-Madi *et al.*, 2010; Dash *et al.*, 2010; Zagloul *et al.*, 2011).

No se disponen de estudios similares al presente en inmigrantes sirios en Venezuela y a nivel mundial los datos son escasos así que estos hallazgos constituyen el primer paso para futuros estudios al respecto. No se pudo establecer que los inmigrantes sirios presentan determinados parásitos intestinales en particular o su prevalencia sea mayor como si se ha demostrado en otros grupos de inmigrantes especialmente en africanos y otros provenientes de América Latina que migran a otros países. Así lo demostró en España Begoña *et al.* (2009) para los inmigrantes africanos y en Qatar, Abu-Madi *et al.* (2011) que verificó que los inmigrantes de Nepal padecen más helmintiasis intestinal en especial anquilostomosis y los del noroeste de África adquieren más *Blastocystis* sp.

A pesar de los hallazgos de este estudio la posibilidad de importar una determinada enfermedad infecciosa siempre existe y dependerá de la distribución y del grado de endemidad de la zona de procedencia; por ello el crecimiento migratorio plantea retos estratégicos tanto a la Salud Pública como a los profesionales de la salud (Lopez-Velez *et al.*, 2007). En tal sentido, es siempre importante indagar al momento de realizar un examen coproparasitológico a un inmigrante y estar atentos ante el hallazgo de un parásito que no es propio de la zona donde se realiza el estudio (Gozalo-Marguello *et al.*, 2010).

CONCLUSIONES

La prevalencia de parásitos intestinales en habitantes sirios residenciados en Ciudad Bolívar fue de 39,3% sin relación con la edad y el género. La prevalencia global de parásitos intestinales fue mayor en el grupo control sin embargo, comparando individualmente cada especie parasitaria ninguna fue más prevalente entre los inmigrantes. *Blastocystis sp.* fue el parásito más diagnosticado en esta población (27,0%). Los individuos que tenían mayor tiempo residenciados en el país (≥ 20 años) resultaron más afectados por parásitos intestinales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abu-Madi, M., Behnke, J., Doiphode, S. 2010. Changing trends in intestinal parasitic infections among long-term-residents and settled immigrants in Qatar. *Parasites Vectors*. 3:98-104.
- Abu-Madi, M., Behnke, J., Ismail, A., Al-Olaqi, N., Al-Zaher, K., El-Ibrahim, R. 2011. Comparison of intestinal parasitic infection in newly arrived and resident workers in Qatar. *Parasites Vectors*. 4:4-10.
- Adair, R., Nwaneri, O. 1999. Comunicable disease in África inmigrantes in Minneapolis. *Arch. Intern. Med.* 159 (1): 83-85.
- Adedayo, O., Nasiiro, R. 2004. Intestinal parasitoses. Commonwealth of Dominica and Bronx, New York. *J. Nat. Med. Asoc.* 96 (1): 93-96.
- Agudelo, S., Gómez, L., Coronado, X., Orozco, A., Valencia, C., Restrepo, L., *et al.*, 2008. Prevalencia de Parasitosis y Factores Asociados en un Corregimiento de la Costa Atlántica Colombiana. *Rev. Salud Pública*. 10 (4): 633-642.
- Almerie, M.Q., Azzouz, M.S., Abdessamad, M.A., Mouchli, M.A., Sakbani, M.W., Alsibai, M.S., *et al.* 2008. Prevalence and risk factors for giardiasis among primary school children in Damascus, Syria. *Saudi Med. J.* 29(2):234-40.
- Al-Shammari, S., Khoja, T., El-Khwasky, F., Gad, A. 2001. Intestinal parasitic diseases in Riyadh, Saudi Arabia: prevalence, sociodemographic and environmental associates. *Trop. Med. Intern. Health*. 6(3):184-189.
- Aparicio, M., Tajada, P. 2007. Parasitosis intestinales. *Rev. Ped. Integral*. XI (2):149-160.
- Begoña, M.B., Jiménez, C., Pérez-Molina, J., Norman, F., Navarro, M., Pérez-Ayala, A., *et al.* 2009. Imported Infectious Diseases in Mobile Populations, Spain. *Emer. Infec. Dis.* 15(11): 1745-1752.

- 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(1): 42-48.
- Botero, D., Restrepo, M. 2005. Parasitosis humanas. Medellín, Colombia. Corporación para Investigaciones Biológicas. 4ta ed. pp. 462.
- Buchwald, D., Lam, M., Hooton, T. 2008. Prevalence of intestinal parasites and association with symptoms in Southeast Asian refugees. *J. Clin. Pharm. Therp.* 20(5): 271–275.
- CEPAL-Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 2006. Migración internacional, derechos humanos y desarrollo. Publicación de las Naciones Unidas. [En línea]. Disponible: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/8/26608/LCW98-migracion.pdf> [Abril, 2011].
- Dash, N., Al-Zarouni, M., Anwar, K., Panigrahi, D. 2010. Prevalence of Intestinal Parasitic Infections in Sharjah, United Arab Emirates. *Hum. Par. Dis.* 2010:2 21–24.
- Delgado, A., Polanco, A., Amich, S., Prieto, S., Salve, M. 2000. Manual de laboratorio clínico básico. Microbiología. Edit. Mc Graw Hill. España. 1° ed. pp 543.
- Devera, R., Angulo, V., Amaro, E., Finali, M., Franseschi, G., Blanco, Y., *et al.* 2006. Parásitos intestinales en habitantes de una comunidad rural del Estado Bolívar, Venezuela. *Rev. Biomed.* 17 (1):259-268.
- Devera, R., Cermeño, J., Blanco, Y., Bello, M., Guerra, X., Sousa, M., *et al.* 2003. Blastocistosis y otras parasitosis intestinales en el Estado Anzoátegui, Venezuela *Parasitol Latinoamer.* 58 (1): 95 – 100.
- Devera, R., Spósito, A., Blanco, Y., Requena, I. 2008. Parasitosis intestinales en escolares: cambios epidemiológicos observados en Ciudad Bolívar. *Saber.* 20(1): 47-56.

- Díaz, J., Igual, R., Alonso, C., Moreno, J. 2002. Estudio del parasitismo intestinal en inmigrantes de la comarca de La Safor (Comunidad Valenciana). *Med. Clin.* 119 (1): 36-39.
- Ekdahl, K., Andersson, Y. 2005. Imported giardiasis: impact of international travel, immigration, and adoption. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 72(6): 825–830.
- Fernández, H., Lídice, I., Crespo, Y., Rodríguez, K. 2008. Intervención educativa para el control del parasitismo intestinal en adolescentes. *Rev. Arch. Med. Camagüey.* 12 (4):8-12.
- González, J., Barbadillo, F., Merino, J., Sánchez, J. 1999. Parasitosis intestinales. Protocolo diagnóstico-terapéutico. *Bol. Pediatr.* 39(1): 106-111.
- Gozalo-Marguello, M., García, J., Arnaíz, A., Salesa, R. 2010. Poliparasitosis asintomática en un inmigrante subsahariano. *Semergen.* 36(5): 296-298.
- Gualdieri, L., Rinaldi, L., Petruccio, L., Morgoglione, M.E., Maurelli, M.P., *et al.* 2011. Parasites in immigrants in the city of Naples (southern Italy). *Acta Trop.* 117(3):196-201.
- Guerrero, A., Colomina, J. 2004. Población inmigrante y enfermedades infecciosas. *Rev. Esp. Salud Púb.* 78(5): 565-570.
- Hsieh, M., Lin, W., Dai, C., Huang, J. Huang, C., Chien, H., *et al.* 2010. Intestinal parasitic infection detected by stool examination in foreign laborers in Kaohsiung. *Kaohsiung J. Med. Sci.* 26(3): 136-143.
- Huerga, H., López-Vélez, R. 2004. Estudio comparativo de la patología infecciosa en niños inmigrantes de distintas procedencias. *An. Pediatr.* 60(1): 16-21.
- Iannacone, J., Benítez, M, Chirinos L. 2006. Prevalencia de infección por parásitos intestinales en escolares de primaria de Santiago de Surco, Lima, Perú. *Parasitol Latinoam.* 61(1): 54-62.
- Kaminsky, R., Flores, R., Alberto, S., Milla, V. 1998. Prevalencia de parasitismo intestinal en diferentes poblaciones de Honduras. *Rev Med Hond.* 66 (2): 54-94.

- Lifson, A., Thai, D., Fallon, A., Mills, W., Hang, K. 2002. Prevalence of tuberculosis, Hepatitis B Virus and intestinal parasitic infections among refugees to Minnesota. *Pub. Health. Report.* 117(1): 69-77.
- López-Vélez, R. Martín, E., Pérez, J. 2008. Guía de enfermedades infecciosas importadas. [En línea]. Disponible: <http://www.msc.es/profesionales/saludPública//prevPromocion/promocion/migracion/docs/GuiaEnfInfImp.pdf> [Mayo, 2011].
- López-Vélez, R., Navarro, M., Jiménez, C. 2007. Estudio de inmigración y salud pública: enfermedades infecciosas importadas. [En línea]. Disponible: <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica//prevPromocion/promocion/migracion/docs/estudioInmigracion.pdf> [Junio, 2011].
- Marco, L., Mauco, V., Terashima, A., Samalvides, F., Miranda, E. 2003. Parasitosis intestinal en poblaciones urbana y rural en Sandía, Departamento de Puno, Perú. *Parasitol Latinoam.* 58 (1): 35 - 40
- Martín, A., Hernández, A., González, M., Alfonso, O., Hernández, M., Pérez, J. 2004. Parasitosis intestinales en población inmigrante subsahariana asintomática. *Gran Canaria 2000. Rev. Clín. Esp.* 204(1): 14-17.
- Molina, C., Molina, M., Molina, J. 1988. Intestinal Parasites in Southeast Asian Refugees Two Years After Immigration. *West. J. Med.* 19(4):422-425.
- Muñoz, V., Borda, M., Churqui, C., Frade, C. 2009. Parásitos intestinales en niños de madres internas en el Centro de Orientación Femenina de Obrajes, La Paz, Bolivia: Alta prevalencia de *Blastocystis hominis*. *Rev. Col. Bioq. Farm. Boliv.* 17(1): 39-46.
- OIM-Organización Internacional para las Migraciones. 2011. A propósito de las migraciones. [En línea]. Disponible: <http://www.iom.int/jahia/Jahia/about-migration/lang/es> [Mayo, 2011].
- OMS-Organización Mundial de la Salud / OPS-Organización Panamericana de la Salud. 2003. Helminthiasis Intestinales. Manejo de las Geohelminthiasis. pp 42.

- OMS-Organización Mundial de la Salud. 2003. Migración internacional, Salud y Derechos Humanos. [En línea]. Disponible: http://www.who.int/hhr/activities/2005%20PRT%2016325%20ADD%201%20Migr_HHR-Spanish%20edition.pdf [Mayo, 2011].
- OMS-Organización Mundial de la Salud. 2007. Salud Política Exterior: Influencias de las migraciones y la movilidad demográfica. *Bul WHO*. 85: 161-244.
- Posey, D., Blackburn, B., Weinberg, M., Flagg, E., Ortega, L., Wilson, M., *et al.* 2007. High Prevalence and Presumptive Treatment of Schistosomiasis and Strongyloidiasis among African Refugees. *Oxford Journals. Med. Clin. Infec. Dis.* 45 (10): 1310 – 1315.
- Rey, L. 2001. *Parasitología*. Edit. Guanabara Koogan. Brasil. 3era ed. pp. 831.
- Roca, C., Balanzó, X. 2006. Enfermedades importadas en inmigrantes: mito y realidad. *An Sist. Sanit. Navar.* 29(1): 139-143.
- Roca, C., Balanzó, X., Fernández, J., Sauca, G., Savall, R., Gascón, J., *et al.* 2002. Enfermedades importadas en inmigrantes africanos: estudio de 1.321 pacientes. *Med. Clin.* 119(16): 616-619.
- Roca, C., Balanzó, X., Sauca, G., Fernández, J., Boixeda, R., Ballester, M. 2003. Uncinariasis importada por inmigrantes africanos: estudio de 285 casos. *Med. Clin.* 121(4): 139-41.
- Ruiz, V., Moreno, S. 2006. *Tratado SEIMC de enfermedades infecciosas y microbiología clínica*. Buenos Aires. Edit. Médica Panamericana. pp 1595.
- Salas, S.D., Heifetz, R., Barrett-Connor, E. 1990. Intestinal parasites in Central American immigrants in the United States. *Arch. Intern. Med.* 150: 1514–1516.
- Saredi, N. 2002. *Manual práctico de parasitología médica*. Buenos Aires: Laboratorios Andrómaco. 1era ed. pp 129.
- Simarro Córdoba, E., Lloret Callejo, A., Tirado Peléz, M. 2005. Enfermedades infecciosas en inmigrantes. *Bol. FarmacoTer. Castilla-La Mancha.* 6(4):1-8.

- Turrientes, M., Huerga, H., López-Vélez R. 2001. Parasitic diseases in a cohort of immigrants in Madrid, Spain. *Rev. Ibér. Parasitol*; 61(1): 48-58.
- Vallejo, M. 2010. Infecciones y parasitosis. Protozoarios: ¿hay algo nuevo?. Hospital Ángeles de Querétaro. *Rev. Gastroenterol Méx.* 75: 110- 114.
- Vásquez, J., Pelayo, J. 2007. Manual de atención sanitaria a inmigrantes. Junta de Andalucía. Consejería de salud. [En línea]. Disponible: http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/galerias/documentos/p_4_p_2_promocion_de_la_salud/materiales_publicados_inmigrantes/manualatencioninmigrantes.pdf [Junio, 2011].
- Yilmaz, H., Akman, N., Goz, Y. 1999. Distribution of intestinal parasites in two societies with different socio-economic status in Van, Turkey. *East. J. Med.* 4(1): 16-19.
- Zaglool, D., Khodari, Y., Gazzaz, Z., Dhafar, K., Shaker, H., Farooq, M. 2011. Prevalence of Intestinal Parasites among Patients of Al-Noor Specialist Hospital, Makkah, Saudi Arabia. *Oman Med. J.* 26(3): 182-185.

APÉNDICES

APÉNDICE A

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
 NÚCLEO BOLIVAR
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
 DEPARTAMENTO DE PARASITOLOGÍA Y
 MICROBIOLOGÍA
 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° _____

Fecha: _____

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre _____ Edad _____

Sexo: _____ M _____ F Lugar de nacimiento:

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

País de procedencia: _____

Tiempo de estadía en el país: _____

N° de viajes realizados a Siria en el año 2011: _____

N° de viajes realizados en los últimos 5 años: _____

Ocupación Actual: _____

Tipos de alimentos que consume frecuentemente: _____

DATOS CLÍNICOS

Manifestaciones clínicas actuales: Diarrea: _____ Vómitos: _____

Dolor abdominal: _____ Estreñimiento: _____ Pérdida de Peso: _____

Purito anal: _____ Expulsión de vermes: _____ Otras manifestaciones _____

Tto. Antiparasitario: Si _____ No _____ Cual? _____

Cuando _____

Observaciones: _____

EXAMÉN COPROPARASITOLÓGICO

EXAMEN MACROSCÓPICO:

Consistencia: Diarreica _____ Blanda _____ Pastosa _____ Dura: _____

Sangre: Si _____ No _____ Moco: Si _____ No _____ Restos de alimentos: Si _____ No _____

Características microscópicas de las Heces:

EXAMEN MICROSCÓPICO:

A. EXAMEN DIRECTO:

B. MÉTODOS DE CONCENTRACIÓN:

Kato: _____

Sedimentación espontánea: _____

C. COLORACIONES ESPECIALES

Kinyoun: _____

APÉNDICE B
CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE PARASITOLOGÍA Y
MICROBIOLOGÍA
Estudio de Parasitosis intestinales
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ titular de la cedula de identidad
_____, residenciado (a)
en _____. He sido informado (a) sobre el
estudio que se está llevando por el Departamento de Parasitología y Microbiología y
Grupo de Parasitosis intestinales, en la Escuela de Ciencias de la Salud Dr.
“Francisco Virgilio Battistini Casalta”, con el objetivo de Determinar la prevalencia
de parásitos intestinales en inmigrantes Sirios residenciados en Ciudad Bolívar,
estado Bolívar.

Teniendo pleno consentimiento y comprensión de los beneficios de dicho estudio,
doy mi consentimiento absolutamente voluntario para que mi persona sea incluida en
la investigación además acepto y autorizo que sea analizada mi muestra de heces para
lo antes mencionado, además de suministrarme el tratamiento de ser necesario.

También se me ha informado que puede retirarme de dicho estudio en cualquier
momento que lo desee.

En _____ a los _____ días del mes de _____ del año 2011.

Firma

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

TÍTULO	PARASITOS INTESTINALES EN INMIGRANTES SIRIOS RESIDENCIADOS EN CIUDAD BOLIVAR – ESTADO BOLIVAR
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CVLAC / E MAIL
BACA MOTABAN DAYANA DEL CARMEN	CVLAC:17381132 E MAIL:dayanabaca@gmail.com
PEREZ GARCIA VANESA DESIREE	CVLAC:18827771 E MAIL:vd_pg@hotmail.com
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:

PALÁBRAS O FRASES CLAVES: Parásitos intestinales, Inmigrantes, Blastocystis
sp

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÁREA	SUBÁREA
Dpto de Parasitología y Microbiología	Parasitología

RESUMEN (ABSTRACT):

La población inmigrante es uno de los grupos más vulnerables debido a los problemas de salud y socio sanitarios del país de donde proceden, pudiendo presentar distintas infecciones, entre ellas las parasitosis intestinales. El objetivo de este estudio, fue determinar la prevalencia de parásitos intestinales en inmigrantes sirios residiendo en Ciudad Bolívar, estado Bolívar, durante los meses de julio a octubre de 2011. Se evaluaron un total de 89 muestras de heces de igual número de personas mediante la técnica de examen directo y los métodos de concentración de Kato y Sedimentación Espontánea; así como la coloración de Kinyoun. De los inmigrantes estudiados, 35 (45,0%) pertenecían al género femenino y 54 (55,0%) a personas del género masculino. El grupo más evaluado fueron los mayores de 40 años. La prevalencia general de parasitosis intestinales entre los evaluados fue de 39,3%, sin diferencias con relación a la edad y género. Los inmigrantes que tenían un tiempo igual o mayor a 20 años fueron los más afectados por las parasitosis intestinales. La ocupación más predominante fue Comerciante aunque ninguna mostró un riesgo incrementado para tener parasitosis. El protozooario intestinal más frecuente fue Blastocystis sp. con 24 casos (27,0%), con ausencia de helmintos. El monoparasitismo resultó ser más común que la infección múltiple. La asociación parasitaria más común fue Blastocystis sp. con Endolimax nana (70%). Al comparar las prevalencias con un grupo control solo Endolimax nana entre los inmigrantes sirios, resultó ser más frecuente. Se concluye que existe una elevada prevalencia de parasitosis intestinales en la población inmigrante siria pero similar a la población autóctona con las mismas especies parasitarias que la de los controles.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E MAIL				
Blanco Martinez Italia Yanitza	ROL	CA	AS	TU X	JU
	CVLAC:	8914874			
	E MAIL	ytaliablanco@hotmail.com			
	E MAIL				
Amaya Rodríguez Ivan Dario	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	12420698			
	E MAIL	rmomchigo@gmail.com			
	E MAIL				
Requena de Castillo Ixora	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	10062328			
	E MAIL	Ixorarequena@gmail.com			
	E MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU
	CVLAC:				
	E MAIL				
	E MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU
	CVLAC:				
	E MAIL				
	E MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2012	03	07
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
Tesis. Parásitos Inmigrantes Sirios.doc	. MS.word

ALCANCE

ESPACIAL: Lab. De diagnostico coproparasitologico de la esc. De ciencias de la salud.

Ciudad Bplivar, Edo Bolivar

TEMPORAL: 10 años

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO: Licenciado en Bioanálisis

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO: Pre - grado

ÁREA DE ESTUDIO: Dpto. de Bioanálisis

INSTITUCIÓN: UDO NUCLEO BOLIVAR

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:



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".

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.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
SISTEMA DE BIBLIOTECA
RECIBIDO POR *[Signature]*
FECHA 5/8/09 HORA 5:30

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

[Signature]
JUAN A. BOLAÑOS CUMPEL
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/manuja

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

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 participara al Consejo Universitario “



AUTOR
Vanesa Desiree Pérez



AUTOR
Dayana del C. Baca



TUTOR
Lcda. Ytalia Blanco



JURADO
Lcdo. Ivan Amaya



JURADO
Dra. Ixora Requena

POR LA SUBCOMISION DE TESIS