



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIOANÁLISIS - SEDE ARAGUA
"PROFA. OMAIRA FIGUEROA"
DEPARTAMENTO CLÍNICO INTEGRAL
ASIGNATURA: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**



**FRECUENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES EN PACIENTES
PEDIATRICOS EN EL SERVICIO AUTONOMO HOSPITAL CENTRAL DE
MARACAY 2016-2017.**

**Trabajo de investigación presentado como
requisito para aprobar la asignatura por:**

Br. Nazareth Bolívar

Morita, Noviembre 2017



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIOANÁLISIS - SEDE ARAGUA
"PROFA. OMAIRA FIGUEROA"
DEPARTAMENTO CLÍNICO INTEGRAL
ASIGNATURA: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**



**FRECUENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES EN PACIENTES
PEDIATRICOS EN EI SERVICIO AUTONOMO HOSPITAL CENTRAL DE
MARACAY 2016-2017.**

**Trabajo de investigación presentado como
requisito para aprobar la asignatura por:**

Br. Nazareth Bolívar

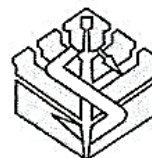
Tutor(a) Científico (a): Dra. Mildred Lupi.

**Tutor (a) Metodológico (a):Prof (a) Luisa
Figueroa.**

Morita, Noviembre 2017



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIOANÁLISIS - SEDE ARAGUA
"PROFA. OMAIRA FIGUEROA"
DEPARTAMENTO CLÍNICO INTEGRAL
ASIGNATURA: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



CONSTANCIA DE REVISIÓN Y ACEPTACIÓN DEL TUTOR CIENTIFICO

Por medio de la presente hago constar que acepto la tutoría del Proyecto de Investigación cuyo título tentativo es: **FRECUENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES EN PACIENTES PEDIATRICOS EN EL SERVICIO AUTONOMO HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY 2016-2017**; presentado por la bachiller: **Nazareth Bolívar, CI: 22.954.418**, para optar a la aprobación de la asignatura Trabajo de Investigación del 5to año de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo, Sede Aragua.

Atentamente

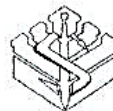
Nombre y Apellido: Mildred Lupi

CI: 9654316

Firma: [Firma manuscrita]



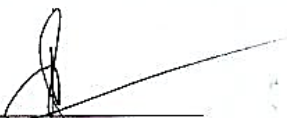
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIOANALISIS SEDE ARAGUA
DEPARTAMENTO CLÍNICO INTEGRAL
ASIGNATURA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

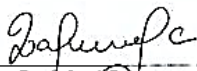


VEREDICTO

Nosotros los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador del Trabajo de Investigación titulado "Frecuencia de parasitosis intestinales en pacientes pediátricos en el servicio autónomo Hospital Central de Maracay, 2016-2017", presentado por la bachiller Nazareth Bolívar C.I.V.- 22.954.418, con el fin de aprobar la Asignatura Trabajo de Investigación; después de la exposición y discusión pública del citado trabajo, consideramos que el mismo reúne los requisitos para APROBARLO como tal. En fe de lo cual se levanta la presente acta, el día 20 del mes de noviembre del año dos mil diecisiete, dejando constancia de que, conforme a lo dispuesto por la normativa vigente, actuó como Coordinadora del jurado, la Tutora Metodológica Prof. Luisa Figueroa.

Por otra parte se hace constar, para efectos académicos de convalidación, que el presente trabajo representa el equivalente al Trabajo de Grado reconocido en otras instituciones y el contenido del veredicto es auténtico.


Prof. Mildred Lupi
C.I.V.-
Tutor(a) científico(a)


Prof. José Romero
C.I.V.- 9527241
Jurado evaluador




Prof. Luisa Figueroa
C.I.V.- 13492822
Tutora metodológica
Coordinadora del jurado

Nº control TI071-LF-2017

INDICE GENERAL

LISTAS DE FIGURAS.....	xi
LISTAS DE GRAFICOS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
DEDICATORIA.....	xv
AGRADECIMIENTO.....	xvi
INTRODUCION.....	1
Objetivo General.....	16
Objetivos Específicos.....	16
MATERIALES Y METODOS.....	17
Tipo de investigación.....	17
Población y muestra.....	17
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
Procedimiento experimental.....	18
Análisis de datos.....	21
RESULTADOS Y DISCUSION.....	23
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	31
Conclusiones.....	31
Recomendaciones.....	33

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
---------------------------------	----

ANEXOS.....	39
-------------	----

A. Base de Datos.....	39
-----------------------	----

B. Formato de Resultado.....	40
------------------------------	----

LISTA DE FIGURAS

Nº	PP
1. Ciclo Biológico de <i>Ascaris lumbricoides</i>	5
2. Ciclo Biológico de <i>Blastocystis</i> spp.....	7

LISTA DE GRAFICOS

N°	PP
1. Número de Pacientes pediátricos parasitados durante el periodo Diciembre 2016- Enero 2017.....	23
2. Relación de edades < 5 años/ >5 años de parasitosis en los pacientes estudiados durante el periodo Diciembre 2016- Enero 2017.....	24
3. Tipos de Pacientes Parasitados durante el estudio diciembre 2016- Enero 2017.....	25
4. Estimación de la Frecuencia en los Pacientes Pediátricos Poliparasitados durante el estudio Diciembre 2016- Enero 2017.....	26
5. Agentes causales de las parasitosis en los pacientes pediátricos estudiados en el periodo Diciembre 2016- Enero 2017.....	27

UNIVERSIDAD DE CARABOBO

ESCUELA DE BIOANÁLISIS

SEDE ARAGUA

**FRECUENCIA DE PARASITOSIS INTESTINALES EN PACIENTES
PEDIATRICOS EN EL SERVICIO AUTONOMO HOSPITAL CENTRAL DE
MARACAY 2016-2017.**

Br. Nazareth Bolívar

Tutor(a) Científico (a): Dra. Mildred Lupi.

Tutor (a) Metodológico (a): Prof (a) Luisa
Figueroa.

Morita noviembre 2017.

RESUMEN

Las parasitosis intestinales son consideradas una problemática para la salud pública, ya que la misma no discrimina entre los estratos sociales, teniendo predilección por la población infantil siendo más susceptible a padecer de estas infecciones. En pacientes pediátricos este parasitismo mantiene altas tasas de prevalencia y su estimación en cuanto a la frecuencia y reincidencia son muy elevadas, las cuales pueden ser causadas por dos grandes grupos de familias como los son los protozoos y helmintos. A nivel mundial las poblaciones que se ven frecuentemente afectadas por estas parasitosis son aquellas en donde los servicios básicos de salud pública son acentuadamente deficientes, es así como estas localidades mantienen altas tasas de prevalencia a nivel mundial. Venezuela no escapa de esta realidad siendo uno de los países con mayor índice de prevalencia y con una frecuencia mucho mayor a la esperada. Específicamente en Aragua uno de los estados del país el cual actualmente se ve afectado por estas parasitosis, siendo *Giardia intestinalis*, *Endolimax nana*, *Entamoeba coli*, *Blastoscystis* spp y *Ascaris lumbricoides* los patógenos de predilección que infectan a dicha población, teniendo en cuenta que las mismas también se ven atacadas por la deficiencia de los servicios básicos así como también la falta de higiene y adecuada exposición de las excretas, presentando una mayor periodicidad en las localidades del estado que se ubican hacia la zona sur del mismo. Actualmente se estima que los agentes etiológicos causantes de las diferentes parasitosis con mayor frecuencia son *Blastoscystis* spp 40%, *Endolimax nana* 23%, *Giardia intestinalis* 13%, *Entamoeba coli* 10%, *Trichuris trichiura* 6% *Entamoeba histolytica/ E. dipar* 6% y *Ascaris lumbricoides* 2%, siendo los más resaltantes de la investigación. Estos tienen gran predilección por la población infantil es por ello que se debe promover la difusión de información y promover los buenos hábitos higiénico-alimentarios.

Palabras Clave: Parasitosis, Pediatría, Helmintos, Protozoos.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO

ESCUELA DE BIOANÁLISIS

SEDE ARAGUA

**FREQUENCY OF INTESTINAL PARASITOSIS IN PEDIATRIC PATIENTS IN
THE CENTRAL HOSPITAL MARACAY AUTONOMOUS SERVICE 2016-2017.**

Br. Nazareth Bolívar

Tutor(a) Científico (a): Dra. Mildred Lupi.

**Tutor (a) Metodológico (a): Prof (a) Luisa Figueroa.
Morita, noviembre 2017.**

2017

ABSTRACT

Intestinal parasitosis is considered a problem for public health, since it does not discriminate between social strata, having a predilection for the child population being more susceptible to suffer from these infections. In pediatric patients, this parasitism maintains high prevalence rates and its estimation regarding frequency and recidivism are very high, which can be caused by two large groups of families such as protozoa and helminths. At a global level, the populations that are frequently affected by these parasitosis are those where the basic public health services are markedly deficient, this is how these localities maintain high prevalence rates worldwide. Venezuela does not escape from this reality being one of the countries with the highest prevalence rate and with a much higher frequency than expected. Specifically in Aragua one of the states of the country which is currently affected by these parasitosis, being *Giardia intestinalis*, *Endolimax nana*, *Entamoeba coli*, *Blastoscystis* spp and *Ascaris lumbricoides* the predilection pathogens that infect this population, bearing in mind that the same they are also attacked by the deficiency of basic services as well as the lack of hygiene and adequate exposure of the excreta, presenting a greater periodicity in the localities of the state that are located towards the south of it. It is currently estimated that the etiological agents responsible for the different parasitoses with greater frequency are *Blastoscystis* spp 40%, *Endolimax nana* 23%, *Giardia intestinalis* 13%, *Entamoeba coli* 10%, *Trichuris trichiura* 6% *Entamoeba histolytica* / *E. dipar* 6% and *Ascaris lumbricoides* 2%, being the most outstanding of the investigation. They have a great predilection for the child population, which is why it is necessary to promote the dissemination of information and promote good hygienic-food habits.

Keywords: Parasitosis, Pediatrics, Helminths, Protozoa.

DEDICATORIA

Primeramente a dios por ser mi guía y permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida.

A mis padres por ser mis pilares fundamentales, por guiarme durante todo el camino y siempre ser incondicionales. Al resto de mi familia por siempre ser parte de los buenos y malos momentos y querer lo mejor para mí.

A mi ángel caído del cielo por tenerme infinita paciencia y siempre creer en mi te adoro cariño mío, gracias por formar parte de este camino.

A los profesores de mi querida alma mater por ser parte importante de mi formación académica dentro de los que se encuentran: Atilio Sacucci, Horacio Ávila, Marianella Moreno, Miguel Verenzuela, María del Pilar Navarro y Eukaris Sánchez.

A mi tutora bella la Dra. Mildred Lupi quien con mucho cariño y paciencia estuvo a mi lado brindándome de su apoyo incondicional en todo momento y compartiendo sus conocimientos con el fin de contribuir a mi formación académica.

Y por último pero no menos importante a eso que aunque no lo vemos sabemos que está allí, a ese mundo espiritual quien siempre ha visto y guiado mis pasos.

Gracias a todos...

AGRADECIMIENTOS

Inicialmente al Servicio Autónomo Hospital Central de Maracay por permitirme desarrollar mi trabajo de investigación en sus instalaciones. A las licenciadas del departamento de Malariología de Corpo-Salud por brindarme con la ayuda para el reactivo de Kato.

A todo el personal que labora dentro del laboratorio central del SAHCM en especial a la Lcda. Eudis Ramos con quien tuve la maravillosa oportunidad de trabajar procesando las muestras de la investigación. A los doctores de pediatría por estar a la disposición y siempre querer ayudar así mismo al personal administrativo de la coordinación de docencia del SAHCM.

INTRODUCCION

Las parasitosis intestinales son infecciones causadas por diversas formas parasitarias bien sea protozoarios o helmintos. Desde hace algunos años se mantiene que estas infecciones están relacionadas directamente con las características geográficas y ecológicas específicas del lugar. Atacando a poblaciones urbanas, periurbanas y rurales así como, las condiciones de salubridad mínima disponibles, factores socioeconómicos y culturales. La contaminación de los suelos, agua y alimentos producto de la exposición de las heces, son las primeras variantes que influyen de forma directa a la propagación de estos patógenos así como también las deficientes condiciones de vida, la falta de adecuados hábitos higiénicos y un bajo nivel de instrucción son en total estos componentes los que favorecen la transmisión de los mismos (Soriano, 2005).

Acuña *et al.*, (2003) definen a los parásitos intestinales, como la infección del tracto gastrointestinal por organismos que se aprovechan de los nutrientes del cuerpo humano donde cumple su ciclo vital. Existen muchos parásitos causantes de síntomas en el ser humano. Estos pueden agruparse en dos grupos, protozoarios tales como *Entamoeba histolytica*/ *E. dispar*, *Giardia intestinalis*, *Cryptosporidium sp* y metazoarios (helmintos) como *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *E. vermicularis* y *Ancylostomideos*. El mecanismo de transmisión varía dependiendo de cada parásito, sin embargo la mayoría se adquiere al ingerir agua o alimentos contaminados con la forma parasitaria infectante del parásito así como también al no lavar las manos antes de comer o después de ir al baño, es decir que la vía de infección es ano-mano-boca. Sin embargo, existen otras formas de transmisión, como por ejemplo, el no usar calzado.

Los síntomas producidos por los parásitos dependerán del organismo causante y de la condición del huésped. Los protozoarios producen manifestaciones gastrointestinales como diarrea, dolor abdominal y distensión

abdominal, y los metazoarios además de los mismos síntomas pueden provocar molestias generales o afecciones en otros órganos o sistemas, entre ellos debilidad, palidez, pérdida de peso, anemia, tos crónica, prurito anal, sangre en heces e incluso la expulsión de vermes en las heces. En general las parasitosis tienen baja mortalidad, sin embargo ocasionan importantes problemas sanitarios y sociales debido a su sintomatología y complicaciones.

Si bien las prevalencias de las principales parasitosis intestinales del mundo no han cambiado, ellas han aumentado en términos absolutos debido al crecimiento de la población. Es así como hace 51 años se estimaba que en el mundo habían 644 millones de personas (30%) infectadas con *Ascaris lumbricoides*, 355 millones con *Trichuris trichiura* (16%) y 457 millones con *Ancylostomídeos* (21%) y que en 1997 se estimó que habían 1.273 millones de personas (24%) con *A. lumbricoides*, 902 millones (17%) con *T. trichiura* y 1.277 millones (24%) con *Ancylostomídeos*. O sea, que estas tres parasitosis intestinales han mantenido sus prevalencias a pesar de los avances tecnológicos y médicos (Devere, *et al* 2003).

La Organización Mundial para la Salud (OPS/OMS) calcula que 20-30% de todos los latinoamericanos están infectados por parásitos intestinales transmitidos por contacto con el suelo, pero en los sectores de bajos recursos estas cifras pueden aumentar hasta el 50% y en algunas tribus indígenas inclusive llega al 95%, es así que, la prevalencia es persistentemente elevada e inalterada a través del tiempo. La OMS está proporcionando apoyo técnico a los países de bajos recursos, contribuyendo a la formulación, financiación y ejecución de programas nacionales de inmunización reforzados y sostenibles, por razones sanitarias, éticas y económicas, además brindan una excelente vía para dar paso a otras intervenciones en el área de la salud que salvan vidas, como las destinadas a la malnutrición y las helmintiasis para fortalecer los sistemas de salud (OMS, 2011).

Las infecciones parasitarias en Venezuela han sido de gran relevancia para la investigación y el análisis, orientados a determinar el comportamiento y la

evolución que alcanzarán los parásitos sobre el hospedador y como afectan de manera significativa al medio ambiente donde estos se relacionan.

Jawetz *et al.*, (2010) define el parasitismo como una asociación entre organismos de distinta especie, en la que uno de los mismos obtiene cierto beneficio a expensas del otro, y este último, resulta casi siempre perjudicado. En el parasitismo hay un grado de coexistencia del parásito (en el que puede existir una dependencia metabólica) en asociación con el hospedador.

Así mismo estos parásitos son organismos que viven a expensas de otros seres vivos llamados “hospedador”, los parásitos se benefician de la asociación que establecen con el otro organismo, mientras este se ve perjudicado por el tipo de interacción, generalmente estos parásitos son de menor tamaño que sus hospederos. Según Botero y Restrepo (2003); “Existen unos seres vivos inferiores que se aprovechan de otros superiores para alojarse y nutrirse, estos son los parásitos.” Abarcando entonces una gran variabilidad de los mismos que incluyen los reinos animales y protistas como lo son helmintos protozoarios y artrópodos.

Según Botero y Restrepo (2003); “El parasitismo se estableció de manera progresiva, cuando diferentes helmintos encontraron huéspedes apropiados en los que podían alimentarse y alojarse.” A medida que evolucionaron se constituyeron especies diferentes en donde ciertos tipos de helmintos no pueden vivir si no se encuentran alojados en un hospedador humano, así como otro tipo de helmintos en donde el hospedador susceptible puede adquirirlos mediante animales.

Las parasitosis intestinales se mantienen latentes por la participación de ciertos factores socio epidemiológicos, como lo son la contaminación fecal de la tierra, del agua, o de los alimentos, la inadecuada disposición de las excretas, permitiendo que los huevos y larvas de helmintos eliminados por las heces se desarrollen y lleguen a ser infectantes, aunado a esto las condiciones deficientes de las viviendas improvisadas facilitando la entrada de algunos artrópodos que son vectores de ciertos parásitos, la deficiencias de higiene, educación y migraciones humanas (Botero y Restrepo, 2003).

Estos parásitos poseen cuerpo alargado, cilíndricos con tubo digestivo completo, las especies de estos parásitos poseen un sistema reproductor muy desarrollado siendo la mayoría hermafroditas teniendo esto como ventaja para poder mantener la especie. Entre los helmintos se encuentran dos tipos de parásitos los gusanos planos o platelmintos y los gusanos redondos o nematodos, causando desde erosiones leves hasta hepatomegalias. Estas infecciones afectan a un mínimo de 2.000 millones de personas en todo el mundo y es una fuerte amenaza para la salud pública, estimándose que 133 millones sufren parasitosis por helmintos (Centro de noticias de la ONU, 2009; OMS, 2008).

Dentro de los Helmintos más resaltantes para la presente investigación se tiene: *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*.

❖ **Ciclo Biológico de *Ascaris lumbricoides***

La ascariasis causada por el nematodo *Ascaris lumbricoides*, es la helmintiasis intestinal más frecuente en el mundo, sobre todo en África, Latinoamérica y zonas de Asia, con una estimación de 807 millones de sujetos infectados (WHO, 2006; Hotez et al., 2014). Predomina en condiciones que favorecen su desarrollo, tales como sanidad deficiente y climas cálidos o templados. La morbi-mortalidad de las formas severas de la enfermedad se debe, sobre todo, a la obstrucción intestinal y a la migración de los nematodos a conductos biliar y pancreático.

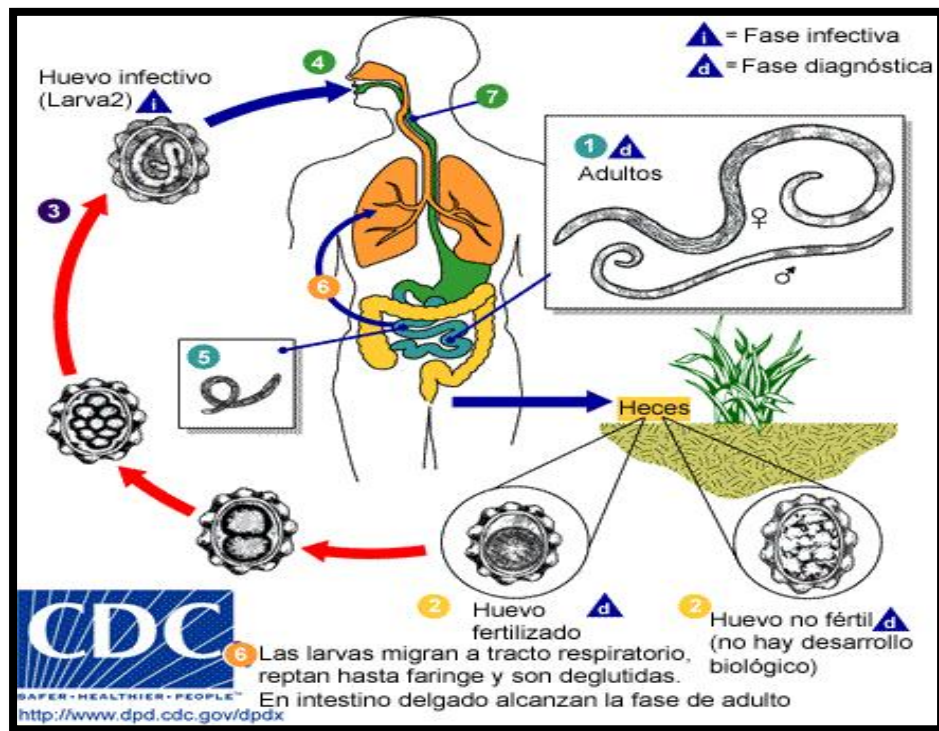
El hábitat de los gusanos adultos es la luz del intestino delgado. Los huevos son eliminados con las heces fecales. En los huevos fértiles se desarrollan los estadios larvarios 1 y 2 (L1 y L2), la forma infectante, en un período de tiempo que oscila entre 14 días y varias semanas, de acuerdo a las condiciones del ambiente, idealmente suelos arcillosos, sombreados, con humedad alta y temperaturas templadas o cálidas; en estos espacios los huevos embrionados pueden sobrevivir durante meses o años. Una vez que los huevos son ingeridos, las larvas eclosionan en yeyuno; penetran la pared intestinal, migran por vénulas hepáticas,

corazón derecho, circulación pulmonar, atraviesan a los espacios alveolares (generalmente, 1 - 2 semanas después de la ingestión), donde mudan en 2 ocasiones, ascienden hasta laringe y faringe, son deglutidos y se desarrollan como adultos en intestino delgado, después de una larga trayectoria, que inicia en intestino y termina en el mismo sitio. Se requiere de unos 2 - 3 meses desde la ingestión hasta la producción de huevos. (Magill *et al.*, 2014).

La infección producida únicamente por hembras dará lugar a huevos infértiles. La infección causada por machos redundará en la ausencia de huevos. En condiciones ambientales favorables, los huevos pueden permanecer viables meses - años. El gusano adulto tiene una vida media de 1 - 2 años.

Transmisión: Ingesta de huevos embrionados con L2:
En agua o alimentos contaminados.

- **Ciclo de vida de *Ascaris lumbricoides***



Fuente: Centers for Disease Control and Prevention Life cycle image and information courtesy of DPDx 2017.

Por otra parte los protozoarios son organismos unicelulares, eucariotas que puede reproducirse de forma asexual y sexual siendo la asexual por división binaria y múltiple con una variabilidad móvil según su locomoción. Según Botero y Restrepo (2003); “Los protozoos presentan mecanismos diversos de locomoción, función que se tiene en cuenta como uno de los parámetros para su clasificación ya sea pseudópodos o flagelos” pudiendo ser de vida libre o actuar como parásito, se pueden encontrar trofozoítos o quistes según su estadio, siendo el quiste la forma de resistencia que infecta al huésped susceptible, pueden causar desde diarrea aguda hasta síndrome disentérico.

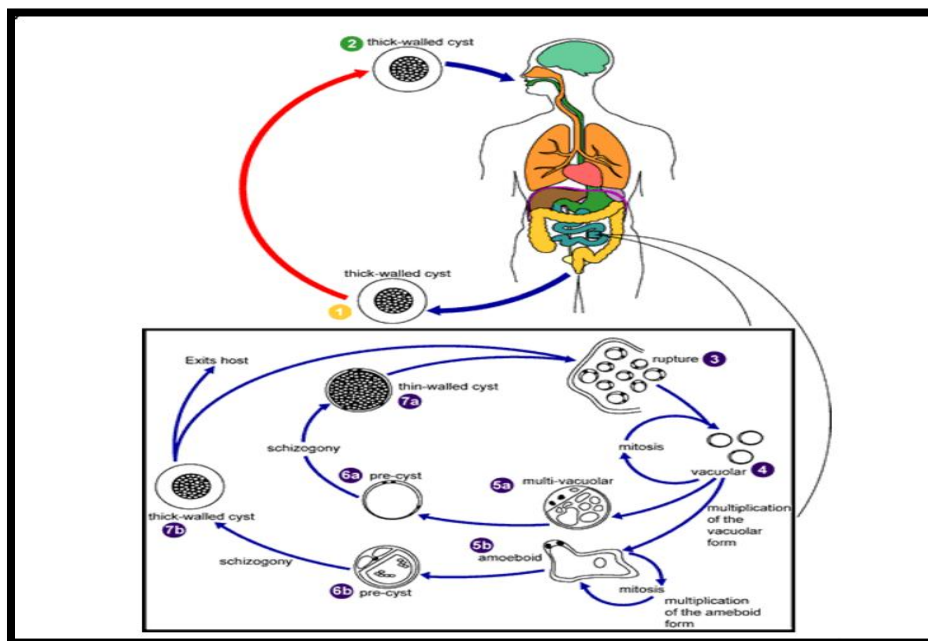
En el grupo de las amebas encontramos *Entamoeba histolytica*/*E. dispar* que se encuentra en la luz del colon o invadiendo la pared intestinal, donde se reproduce por división binaria. Finalmente *Blastocystis spp* es uno de los protozoarios que habitan en el intestino grueso del hombre, comportándose muchas veces como comensal; sin embargo, en algunas ocasiones se ha reconocido como agente causal de cuadros intestinales insidiosos (Garcia, 2012) este tiene una elevada prevalencia entre pacientes sintomáticos y asintomáticos que viven en comunidades con pobre saneamiento ambiental. Su prevalencia en los países desarrollados es de 1,5% al 10%. Este parásito presenta, malestar distensión abdominal, cólico, náuseas, pérdida de peso y tenesmo (Aparicio y Tajada, 2007).

❖ Ciclo Biológico de *Blastocystis spp*

Blastocystis spp es probablemente el parásito intestinal más común del reino prototista en el hombre, con un 50% de prevalencia en países desarrollados (Stenzel and Boreham, 1996).

A través de las investigaciones llevadas a cabo por Stenzel y Boreham, se ha establecido la fisión binaria como única forma de reproducción posible. El quiste se define como la forma parasitaria infectante, el ciclo comienza tras la ingestión de éste, que tras haberse desarrollado bajo la envuelta se liberará de ella; se desenquista probablemente inducido por los ácidos presentes en el estómago, transformándose en la forma vacuolar, sin envoltura, que encontraremos en el intestino. A partir de esta forma, el parásito podrá evolucionar de dos formas distintas según los diversos estudios encontrados, dando lugar a dos ciclos:

- **Ciclo de vida *Blastocystis* spp**



Fuente: Life cycle of the intestinal protozoan *Blastocystis hominis*. Parasitol Res1995;81:449. Copyright held by Springer-Verlag and reproduced here by permission of Springer-Verlag and M. Singh. Centers for Disease Control and Prevention Life cycle image and information courtesy of DPDx 2017.

- Autoinfección: La forma vacuolar cambia a lo largo del tránsito hasta su forma multivacuolar, la cual dará lugar a un pre quiste que madurará (esquizogonia) y dará lugar a un quiste de pared delgada y frágil, por lo que se romperá en el intestino del individuo infectado antes de ser expulsado.
- Ciclo infectivo: en éste, según se plantea en diversos estudios, participaría la forma ameboide que se cree que proviene de la forma vacuolar, siguiendo un ciclo que daría lugar a pre quistes, que tras la esquizogonia, evolucionarían a quistes de gruesa cubierta que serían expulsados al exterior junto a las heces del individuo infectado, se produciría la esquizogonia en el medio ambiente probablemente y podría producir otra infección en un nuevo individuo sano. Según lo descrito, *Blastocystis* sería un parásito monoxeno de ciclo directo que no tiene hospedadores intermediarios, por tanto tampoco vectores ni reservorios en la naturaleza.

Del mismo modo diversos estudios realizados en numerosas localidades internacionales como nacionales reflejan las diversas prevalencias de estas infestaciones así como los diversos agentes que las causan, y los factores a los cuales se les atribuye las mismas.

Entre ellos se presentan los siguientes: *Merchán et al.*, (2016) Estimaron la frecuencia de infección por *Giardia intestinalis* en comunidades indígenas y afroamericanos de Colombia, donde analizaron 671 muestras de voluntarios de 21 comunidades aisladas colombianas. Calcularon la prevalencia por comunidades y por descripción de las condiciones nutricionales y de manejo de agua y excretas en las comunidades. Obteniendo como resultado una prevalencia global de infección por *Giardia intestinalis* en las comunidades aisladas estudiadas del 11% en comunidades indígenas y del 9% en comunidades negras. Las prevalencias por comunidad varían entre 0% hasta el 63%. El 100% de los individuos evaluados presentó algún tipo de parasitismo intestinal. Concluyendo que las infecciones por *Giardia intestinalis* tiene prevalencias similares a otros

grupos indígenas de Sur América. La causa del parasitismo intestinal debe ser considerada según comunidad y de acuerdo a factores de riesgo conocidos, como manejo de excretas y acceso a agua potable.

Chuquimarca, J (2016). Estudiaron la prevalencia de parasitosis intestinales y su posible relación con estados anémicos en los niños que acuden a los Centros de Educación Inicial que pertenecen al Distrito Riobamba - Chambo, Ecuador. Se determinó la mayor prevalencia de parasitosis en la población infantil en edades comprendidas de 3 a 5 años relacionados con problemas anémicos. En una población de 600 niños de los centros de educación inicial del distrito Riobamba – Chambo, se recibieron varias muestras de heces y se extrajo sangre, realizando un examen coproparasitario usando la técnica en fresco con lugol y solución salina 0.85% y biometría hemática de manera automatizada. Obteniendo como resultado que el total de la población parasitada fue del 44,7 %, en la cual los niños presentan mayor prevalencia en parasitosis con un 51,5% en relación a las niñas con un 48,5%, y los parásitos más frecuentes son: *Entamoeba coli* (53,18%), *Giardia intestinalis* (18,15%), *Entamoeba histolytica* (14,01 %), *Endolimax nana* (5,42 %), *Iodamoeba butschlii* (3,50 %), *Chilomastixmesnili* (3,18 %), *Hymenolepis nana* (1,91 %) y *Áscaris lumbricoides* (0,65 %). Concluyendo con el estudio que no existe una relación entre los estados anémicos y la parasitosis intestinal de los niños y niñas ya que el porcentaje fue del 4,5 %. Recomendando al jefe del Distrito Riobamba – Chambo del Ministerio de Educación, se realice campañas de Promoción, Prevención y Cuidados de la Salud dirigido a las Autoridades y docentes de los Centros de Educación Inicial, padres de familia y niños, para mejorar los hábitos de higiene e inocuidad en los alimentos.

Hellamn *et all.*, (2015) Calcularon la Prevalencia de Enteroparásitos en Niños de una Comunidad Ache de Alto Paraná, Paraguay. Estudiaron un total de 132 muestras fecales de individuos de ambos sexos y menores de 15 años, 112 fueron positivas para algún enteroparásito (85%). De la población total estudiada, 69 (52%) eran del sexo femenino. Del total de pacientes estudiados, a 112

pacientes se le aisló algún parásito (85%), la diferencia entre niños y niñas no ha sido significativa en ambos grupos un total de 7 especies de enteroparásitos fueron diagnosticadas, siendo los protozoarios los más frecuentes (69%). En este grupo los más prevalentes fueron *Giardia intestinalis* (46%), *Blastocystis* spp (33%) y *Entamoeba coli* (21%).

Cabe destacar la presencia de 7 casos de *Cryptosporidium parvum* (6%). Entre los helmintos *Ascaris lumbricoides* (43%), *Trichuris trichiura* (31%) y *Strongyloides stercoralis* (26%) resultaron los más prevalentes. Se determinó una elevada prevalencia de parasitosis intestinales (85%), esta cifra coincide con aquellas obtenidas por varios investigadores en diferentes zonas del país. Estas elevadas tasas de infección en general son un reflejo de la situación en la que viven los habitantes de este tipo de comunidades, entre ellas saneamiento ambiental deficiente y condiciones socioeconómicas precarias. La elevada prevalencia de parasitosis intestinal encontrada no sólo obedece a factores ecológicos, sino también a factores socio-sanitarios, ya que se pudo verificar que la comunidad presenta deficiencias en el saneamiento ambiental básico. Además, las condiciones económicas. Todo esto engloba lo que ha sido llamado por algunos autores la etiología social de las parasitosis intestinales.

Guerrero *et al.*, (2008). Realizaron un estudio para determinar la prevalencia de parasitosis en 9 municipios de muy bajos recursos, en el entorno rural de México, trabajando con 621 niños de edad escolar como muestras, obteniéndose una prevalencia de parasitosis en un 30%. Los niños parasitados conformaron el 75,5%; el total de niños que presentaron diarrea fueron el 68,8% los cuales excretaban en letrinas, siendo las parasitosis consistentes por condiciones de pobreza y baja salubridad con deficiencias de servicios básicos.

Dentro de las investigaciones nacionales se encuentra Lacoste *et al.*, (2012), estimaron la prevalencia de parásitos intestinales, así como factores de riesgo asociados al parasitismo intestinal en la población menor de 15 años de la comunidad Vegón de Nutrias, del municipio Sosa, en el estado Barinas, en

Venezuela, encontrando que 89,7% de las muestras tenían parasitosis. *Endolimax nana* fue el más prevalente con 38,9%, seguidos de *Blastocystis spp* (36,6%). Los principales factores asociados a las infecciones por parásitos intestinales fueron hábitos higiénicos inadecuados, e ingerir agua sin ningún tipo de tratamiento.

Nastasi, J. (2015) Determinó la prevalencia de parasitosis intestinales en unidades educativas de ciudad Bolívar, Venezuela. Siendo un estudio de tipo retrospectivo en donde consistió en la revisión de trabajos de grado sobre parasitosis en escuelas durante 2009-2013 donde se extrajeron datos de los resultados como, edad sexo, tipos de parásitos, especies, mono parasitados y poli parasitados en donde la muestra representó 336 individuos de ambos sexos es decir el 34% del universo en edades comprendidas entre 3 a 14 años donde concluyen que la prevalencia general de parasitosis en las escuelas estudiadas durante 2009 hasta el 2013, fue de 63,1% sin predilección por la edad o sexo, los tipos de parásitos más prevalentes fueron los protozoarios con 83,5%, asimismo las especies más prevalentes fueron *Blastocystis spp* con 39,7%, *Entamoeba coli* con 15,3% y *Giardia intestinalis* con 13,4%, el poli parasitismo fue menos frecuente 44,8%, que la infección única por un solo parásito. Las asociaciones más frecuentes fueron entre los protozoarios específicamente *Blastocystis spp* con *Endolimax nana* (21,1%), y *Blastocystis spp* con *Entamoeba coli* (7,4%)

Actualmente américa latina es considerada como el conjunto de países los cuales poseen altas tasas de prevalencia de parasitosis intestinal por diversos agentes etiológicos. Especialmente Venezuela la cual maneja estadísticas de gran variabilidad tal cual lo refleja el boletín N° 12 de epidemiología emitido por el Ministerio del Poder Popular para la Salud en el 2013 el cual arrojó 1293 casos por amibiasis en todo el territorio nacional presentado un riesgo elevado en infantes menores a 1 año, para dar un total a final de año de 74.090 casos sospechosos por amibiasis obteniendo así una tasa de incidencia del 16.45% teniendo un grado de afección del 41.1% en el estado Aragua. Por otra parte durante el último boletín N°10 de epidemiología emitido por el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) en el año

2014 se obtuvieron 1792 respecto al año anterior, dando notar una significativa disminución de los casos sospechosos por este patógeno (*Entamoeba histolytica*). No obstante también se tuvieron presentes 31.158 casos diarreicos por diversos agentes etiológicos (MPSS, 2013).

En la actualidad las estadísticas de prevalencia que el país presenta contienen gran variabilidad no sólo en número de casos sino también el de agentes etiológicos al igual que la gran versatilidad de los diversos factores que influyen para la transmisión y propagación de estos parásitos.

Así lo refiere Parra, K. (2014) El cual estimó la prevalencia y factores asociados a parasitosis intestinales, en escolares y su grupo familiar. Municipio Francisco Linares Alcántara estado Aragua. Un estudio descriptivo, transversal, en donde 227 escolares de 28 escuelas, 144 madres, 78 padres y 68 hermanos fueron objeto de estudio. La prevalencia a parasitosis intestinales fue: escolares 52,4%, madres 52,8%, padres 51,3% y hermanos 54,4%. La prevalencia a helmintos fue de 2,4% y de protozoarios 97,6%. Similares proporciones de prevalencia se presentaron en cada uno de los grupos estudiados. El parásito de mayor prevalencia fue *Blastocystis spp*, (56,9%), diagnosticándosele en 61,1% de escolares, 62,1% de madres, 58,8% de padres y 45,5% de hermanos. Existió asociación estadística significativa a parasitosis en escolares con madres y padres parasitados. Además de los factores: ingreso económico menor a un salario mínimo (predisponente), y disposición de aguas servidas a cloacas (protector). La baja prevalencia de helmintos sugiere que las campañas de desparasitación del Ministerio de Salud, han sido eficaces para disminuir su prevalencia. Se hace necesaria la aplicación de un tratamiento conjunto que actúe contra los protozoarios, para lograr también su disminución.

Gomez *et al.*, (2014) Estudiaron la Morbilidad oculta por parasitismo intestinal en Lagunita, municipio Girardot, Venezuela. Realizaron un estudio

epidemiológico descriptivo de corte transversal, con el objetivo de determinar la morbilidad oculta por parasitismo intestinal en Lagunita, municipio Girardot. El universo fue de 286 niños, lo que se corresponde con la población total del grupo de edad de menores de 15 años. De estos se seleccionaron por muestreo aleatorio simple 43 pacientes, a los que se les aplicó un cuestionario y se confeccionó una guía de observación y se les realizaron análisis de las heces fecales seriadas para el diagnóstico del parasitismo. Donde se obtuvo que 27 pacientes con parasitosis intestinal, para una morbilidad de 62,79%, con una mayor incidencia en los niños de cinco a nueve años de edad. El sexo femenino fue el más afectado. Los factores epidemiológicos que más influyeron fueron: los malos hábitos higiénicos personales, el entorno desfavorable y el consumo de agua no potable; existió relación entre el nivel socioeconómico, los factores epidemiológicos y la morbilidad por parasitismo intestinal. Predominó la parasitosis por *Entamoeba histolytica*, con 11 casos, para un 40,74%. La diarrea, las molestias abdominales y la pérdida de apetito constituyeron los principales síntomas.

Mata *et al.*, (2013) Estimo la relación clínico epidemiológica de giardiasis en niños de 0-12años que asisten a núcleos de atención primaria municipio Francisco Linares Alcántara, estado Aragua, Venezuela. Analizaron 180 muestras, 90 de ellas se encontraron infectadas con algún tipo de enteroparásitos, predominando la infección por protozoarios patógenos, de estos 11,11% presentaban *G. intestinalis*. Los resultados del presente estudio, muestran un alto porcentaje de parasitosis intestinales en los niños que acudieron a los NAP del municipio Francisco Linares Alcántara, no siendo diferente el nivel de frecuencia (11,1%) que mostró *G. intestinalis*, tal como lo han evidenciado algunos estudios. La presencia de *Gintestinalis* determinada en este estudio, así como la presencia de Poliparasitismo encontrado, sugieren que la población infantil evaluada se encuentra sujeta a procesos continuos de infección y reinfección por parásitos intestinales, debido a la exposición a elementos contaminantes.

Jaramillo *et al.*, (2012) Identificaron parásitos intestinales en agua de pozos profundos de cuatro municipios. Estado Aragua, Venezuela. Se observó la presencia de parásitos intestinales en 37,5 % de las muestras procesadas siendo variable para cada municipio estudiado. Con respecto a la distribución de los grupos de parásitos, se evidenció que los protozoarios fueron los más frecuentes en los cuatro municipios (90 %); solo se observó la presencia de huevos de helmintos en el municipio Francisco Linares Alcántara. Los protozoarios encontrados con mayor frecuencia, correspondieron con géneros comensales del tracto digestivo humano, que aún y cuando su patogenicidad es discutida son indicadores de contaminación fecal, a saber *Blastocystis* spp en quince de los veintiún pozos que resultaron positivos y quistes de *Endolimax nana* en diez pozos estudiados. El género de helmintos más común fue *Ascaris lumbricoides*, encontrándose en dos pozos. Se encontró presencia de parásitos intestinales en porcentajes variables en las muestras provenientes de los pozos estudiados de los cuatro municipios, resultando más frecuente el hallazgo de protozoarios, siendo los principales *Blastocystis* spp y *Endolimax nana*. Estos resultados indican que el agua consumida en parte de las comunidades pertenecientes a estos cuatro municipios del estado Aragua, presenta contaminación con formas parasitarias potencialmente patógenas y resulta necesario el tratamiento de la misma.

Aunque las propuestas en políticas de salud básica existen, las mismas no son suficientes para el número de casos existentes sin contar que alguna de ellas no se adaptan a las realidades que algunas poblaciones presentan ya que las mismas se encuentran sujetas a cambios constantemente.

En la presente investigación se estudiaron a los pacientes pediátricos en el Servicio Autónomo Hospital Central de Maracay provenientes del estado Aragua que presentaron mayor frecuencia de parasitosis intestinal, obteniendo así datos recientes para poder establecer nuevas estadísticas de estas infestaciones, también se identificó cual es la frecuencia del agente causal

responsable de las mismas. Permitiendo evaluar los malos hábitos de higiene así como el incumplimiento de las políticas públicas de salud.

En el estado Aragua específicamente en el Servicio Autónomo Hospital Central de Maracay, se tienen datos de las estadísticas internas del laboratorio central de dicha institución donde llegan casos frecuentes de parasitosis causadas por *Entamoeba histolytica*, *E. coli*, *Giardia intestinalis* y *Blastoscystis* spp, siendo estos los agentes etiológicos de mayor prevalencia para ser responsables de las parasitosis intestinales en el territorio Aragueño.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Estimar la frecuencia de las parasitosis intestinales en pacientes pediátricos en el Servicio Autónomo Hospital Central de Maracay durante el periodo 2016-2017.

Objetivos Específicos

- ❖ Estimar el número de pacientes pediátricos parasitado en el Servicio Autónomo Hospital Central de Maracay en el periodo 2016-2017.
- ❖ Identificar los parásitos de los pacientes que acuden al servicio de laboratorio del hospital central en el período 2016-2017.

MATERIALES Y METODOS

Tipo de investigación

La investigación que se empleó para el presente estudio, es cuantitativa apoyada en la modalidad descriptiva porque no solo se correlacionaron la variables sino que también se plantearon hipótesis, teorías que sustenta a dichos resultados, también se tiene que la misma es de modalidad experimental y se procesaron las muestras de los pacientes pediátricos hospitalizados en el HCM del estado Aragua. En el mismo orden de ideas se tiene que la presente investigación según su temporalización es de corte transversal, se evaluaron a los pacientes pediátricos que acuden al Servicio Autónomo Hospital Central de Maracay durante el periodo 2016-2017.

Para el estudio de la frecuencia de las parasitosis intestinales el universo estuvo representado por 150 pacientes pediátricos hospitalizados en el servicio de pediatría del SAHCM del estado Aragua, a los cuales se les analizaron muestras de heces con el fin de determinar la frecuencia de ciertas parasitosis intestinales en estos pacientes. Siendo la muestra objeto de estudio y constituida por 100 pacientes escogidos al azar, lo cual constituye el 66,67% de la población de los pacientes pediátricos que acuden al SAHCM del estado Aragua.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente se tomaron criterios de inclusión y exclusión para la elección de los pacientes a participar en la investigación.

Dentro de los criterios de inclusión se tienen los siguientes:

- De ambos Sexos.
- Pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría durante los meses de diciembre del 2016 y enero del presente año.

Dentro de los criterios de exclusión se tienen:

- Con edades superiores a los 11 años.
- Pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría fuera de los meses de recolección de las muestras (diciembre del 2016 y enero 2017).
- Pacientes Pediátricos que estén bajo tratamiento anti-Parasitario.

La técnica empleada fue de observación directa y el instrumento utilizado fueron hojas de registro las cuales fueron diseñadas y valoradas por expertos, donde se vaciaron los datos obtenidos de los pacientes. Así mismo el empleo de estas hojas permitió una mejor evaluación y manipulación de los datos recolectados como también el análisis de los mismos.

Procedimiento Experimental

Para el estudio de la frecuencia de las parasitosis intestinales en pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Central Maracay, se emplearon métodos parasitológicos directos como lo son: Solución Salina y Lugol, y métodos cuantitativos como el método de KATO. Los métodos parasitológicos directos permiten de manera rápida evaluar la muestra, observando en estos huevos, quistes y trofozoitos (estadio vegetativo) de protozoarios en solución salina.

Fundamento de las Técnicas

SOLUCION SALINA NACL 0.85%

El Fundamento Biológico: Se basa en el empleo de solución salina o NaCl al 0.85% (Cloruro de Sodio) lo cual facilitara la visualización de huevos, quiste y trofozoitos de protozoarios así como también se observara el movimiento de estos. Permitiendo así una rápida evaluación e identificación de cualquier preparado. (Girard 2003).

El Fundamento Técnico: Se basa en el empleo de solución salina isotónica (NaCl al 0.85%) la cual permitirá el medio más adecuado para todos los estadios de los parásitos intestinales, preservando a la células y dedritos vegetales contenidos en la muestra (Girard 2003).

SOLUCIÓN DE LUGOL

El Fundamento Biológico: Se basa igual que la técnica anterior en determinar con gran facilidad los huevos de helmintos, pero para su identificación precisa de larvas y de quiste de protozoarios es necesario teñir el preparado (Girard 2003).

El Fundamento Técnico: Se basa en el empleo de una solución de lugol según Dobell y O'Connor, la cual actuara como un colorante temporal y tiñe muy bien los núcleos de las formas quísticas de protozoarios pero no lo de trofozoitos, los cuales pueden presentar una morfología completamente distorsionada (Girard 2003).

Procedimiento

- Se Identificaron las láminas porta objeto
- Se colocó en un extremo de la lámina portaobjeto una gota de solución salina al 0.85% o solución de Dobell y O'Connor
- Se tomó la parte más representativa de la muestra (mucus o sangre, si hay presencia de estos).
- Se agregó con un aplicador 1 a 2 mg de material fecal seleccionada y emulsionar.
- Se procedió a cubrir la preparación con una laminilla cubreobjetos, colocándola en ángulo de 45° sobre el borde de la preparación y bajándolo con cuidado a fin de que no queden burbujas entre el cubre y el porta objeto.

- En el otro extremo del portaobjeto, se colocó una gota de lugol para heces y repetir el procedimiento anterior.
- Se observó en forma sistemática al microscopio, con el objetivo 10x y luego con el 40x.
- Se reportó todo lo observado.

Con solución salina 0.85%, los trofozoitos y quistes de los protozoarios se observan en forma natural y con lugol (solución de Dobell y O'Connor) se visualizan las estructuras internas, núcleos y vacuolas (Girard 2003).

Fundamento de la Técnica de KATO

El Fundamento Biológico: Se basa en la acción que tiene la glicerina como aclarador de los huevos de helmintos y el verde de malaquita como colorante de contraste (Becerril, 2008).

El Fundamento Técnico: Se basa en la acción que tiene el verde de malaquita para teñir las formas parasitarias dándoles así una mejor visualización a la estructura y facilitando su identificación (Becerril, 2008).

Procedimiento

1.-Con un aplicador de madera se transfirió aproximadamente 50 mg. de heces a un portaobjetos (un cubo de 4 mm. de heces pesa aproximadamente. 65 mg.). Cuando se trata de muestras fibrosas se ponen unos 2 gr. de heces en una hoja de papel desechable, se colocaron sobre las heces un cuadro de malla y se presionaron, se retiró una muestra de las heces coladas con un aplicador de madera haciendo un raspado. Cuando las heces son compactas y duras se les añade algunas gotas de agua hasta conseguir una consistencia pastosa o pulposa.

2.-Se cubrió con un cubreobjetos de celofán humedecido previamente en la solución de glicerina-verde de malaquita, se colocó la preparación boca abajo en una superficie absorbente plana, por ejemplo un papel grueso y blando, sobre una mesa, y se presionó hasta que la película fecal cubra una área de 20-25 mm de diámetro. Cuando la cantidad de heces situadas sobre el portaobjetos sea excesivo (suele fluir por debajo del cubreobjetos) se desechará con el papel absorbente.

3.-Se dejó en reposo la preparación durante alrededor de 45 minutos a temperatura ambiente. De ésta forma, los huevos se transparentan, y las larvas no se pueden observar. Como con ésta técnica los huevos de uncinarias y algunas otras especies que tienen la pared muy delicada se colapsan y desaparecen, la preparación deberá ser examinada inmediatamente después de la incubación, para que el aclarado no sea excesivo, además el procedimiento de secado puede interrumpirse temporalmente poniendo la preparación boca abajo sobre una superficie plana y lisa.

4.-Se examinó toda la preparación a seco débil, cambiando a seco fuerte para identificar los huevos en la muestra analizada. (Becerril, 2008).

Análisis de los Datos

Para el análisis de la presente, se empleó estadística de tipo descriptiva, se evaluaron las diferentes variables a tratar en la misma, las cuales a su vez permitieron poder evaluar la frecuencia de las parasitosis estudiadas en los pacientes pediátricos que acuerden al Servicio Autónomo Hospital Central de Maracay tomándose en cuenta todos los datos proporcionados por los pacientes, así como las características de cada una de las muestras.

Las variables pueden ser de dos tipos: Variables cualitativas (por ejemplo: nacionalidad, color de la piel, sexo). Variables cuantitativas que tienen valor numérico (edad, precio de un producto, ingresos anuales). Es por eso y con base

a lo anteriormente expuesto que la presente se llevó a cabo por un modelo de análisis descriptivo ya que se ajusta a las exigencias y objetivos de la misma. El paquete estadístico empleado fue Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) que permitió la elaboración de la base de datos (Rustom, 2012).

RESULTADOS

La investigación fue realizada en el Servicio Autónomo Hospital Central de Maracay (SAHCM), siendo objetivo de estudio los pacientes pediátricos hospitalizados en los piso 4 y 5 de dicha institución. La población de la presente estuvo representada por 150 pacientes pediátricos. De los mismos se recolectaron 100 muestras de heces las cuales fueron analizadas en el laboratorio central de la institución durante el periodo Diciembre 2016- Enero 2017, mediante los métodos parasitológicos directos Solución Salina y Solución de Lugol, así mismo también se empleó la técnica de KATO como método de concentración.

Obteniendo como resultado total del estudio de la frecuencia de parasitosis intestinal que el 72% de los pacientes pediátricos hospitalizados en el SAHCM presentaron parásitos, mientras que el 28% restante de la población estudiada no presenta parasitosis algunas, así como lo refleja el **Grafico 1**.

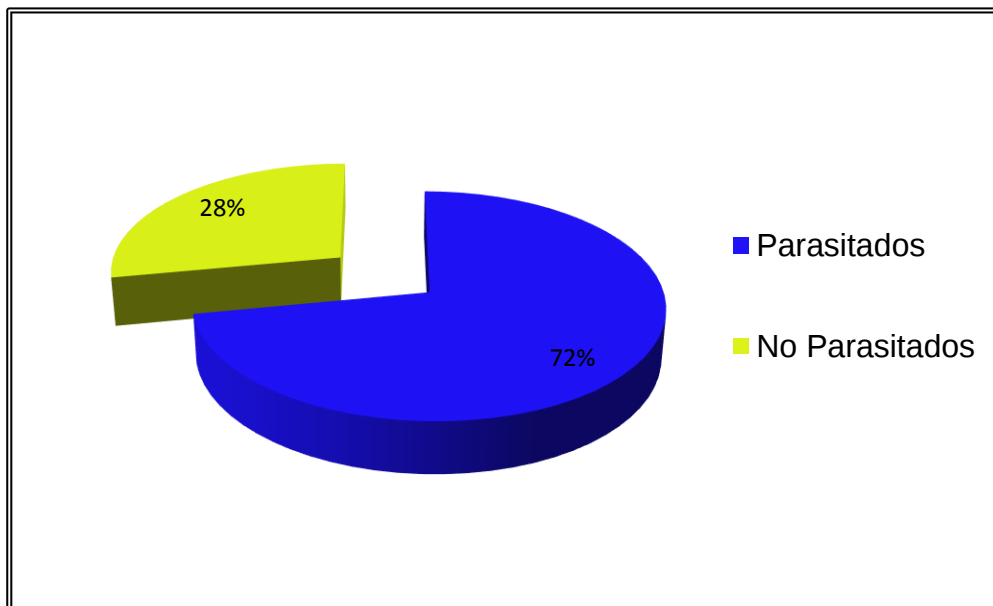


Grafico 1. Número de pacientes pediátricos parasitados durante el periodo Diciembre 2016- Enero 2017.

Por otro lado también se tiene que durante la investigación la mayoría de los pacientes pediátricos estudiados fueron < 5 años de edad, arrojando los siguientes resultados, tal cual se expone en el **Grafico 2**.

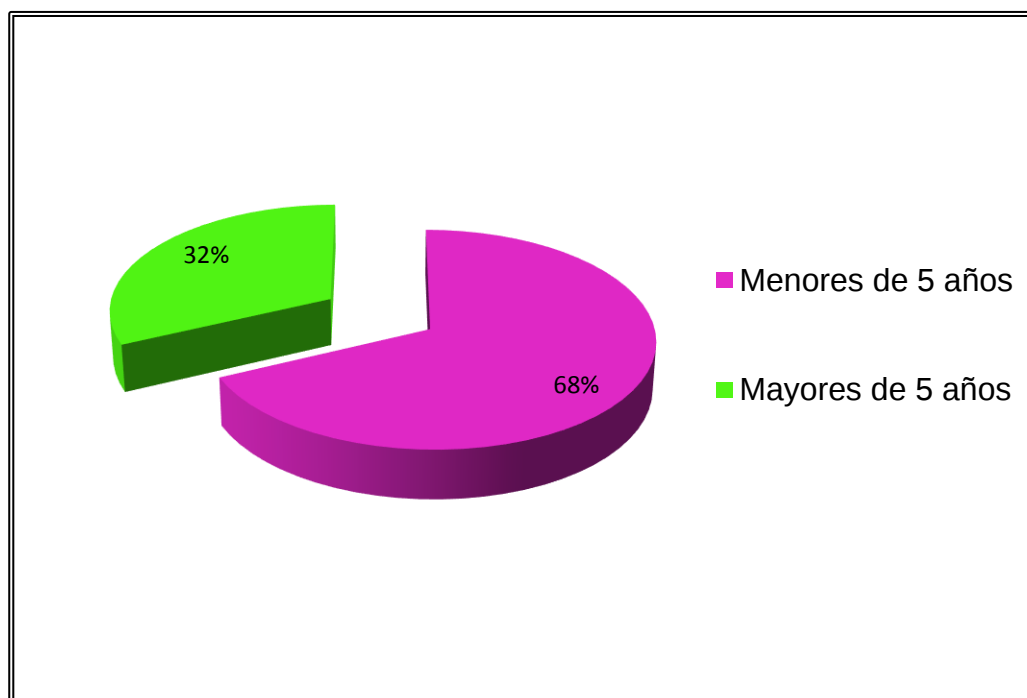


Grafico 2. Relación de edades < 5 años/ >5 años de parasitosis en los pacientes pediátricos estudiados durante el periodo Diciembre 2016- Enero 2017.

Un 68% de estos pacientes < 5 años resultaron parasitados, así mismo el 32% restante de los pacientes > 5 años arrojaron no estar parasitados, siendo de gran interés esta variable y también de niños dependiente de sus padres a los cuales el entorno social y geográfico afecta de manera directa.

Así mismo estas parasitosis pueden clasificarse de acuerdo al agente causal de dicha infección, como puede observarse en el **Grafico 3**.

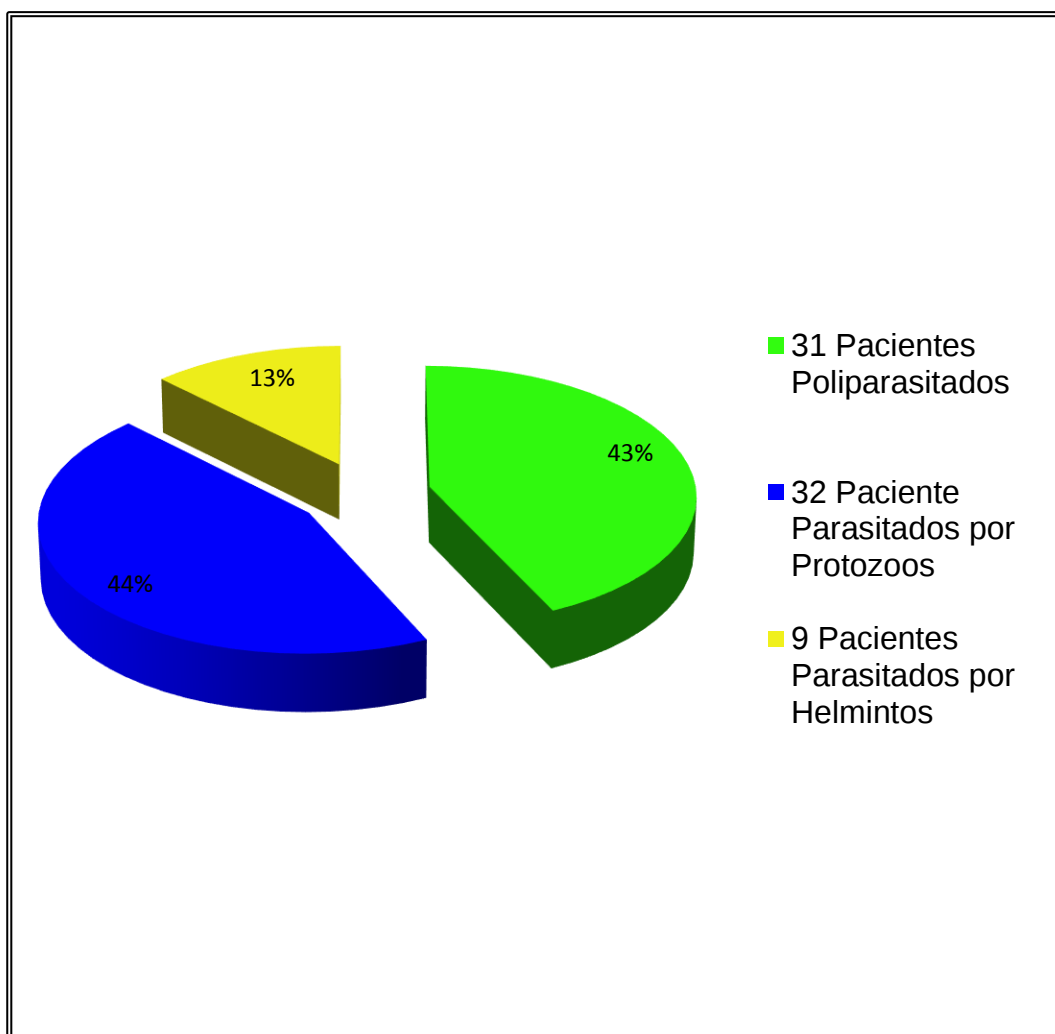


Grafico 3. Tipos de Pacientes pediátricos Parasitados durante el estudio diciembre 2016- Enero 2017.

El cual refleja que las mismas pueden darse por infecciones causadas por protozoo en un 44%, helmintos un 13% y también se pueden tener pacientes pediátricos que cursen con un Poliparasitismo 43%. A esos pacientes poliparasitados se les estimo la frecuencia parasitaria de cada uno de los agentes causales de estas parasitosis que presentan, tal cual como se ve reflejado en el **Grafico 4** en el cual desglosa el 43% mencionado anteriormente.

Mientras que en el **Grafico 5** puede observarse la variabilidad de los diversos agentes causales causante de estas parasitosis así como también la frecuencia de los mismos.



Grafico 5. Agentes causales de las parasitosis en los pacientes pediátricos estudiados en el periodo Diciembre 2016- Enero 2017.

Siendo *Blastocystis spp* de forma vacuolar con un 35% siendo el protozoo con mayor frecuencia en el estudio, seguido de *Endolimax nana* 23%, *Giardia intestinalis* 10%, *Entamoeba coli* 10%, *Entamoeba histolytica/ E. dispar* 6%, *Trichuris trichiura* 6%, *Blastocystis de forma quística* 5%, Trofozoitos de *Giardia intestinalis* 3% y por ultimo *Ascaris lumbricoides* con un 2% siendo este el patógeno con menor frecuencia en el estudio dejando así que la helmintiasis con el pasar de los años ha disminuido significativamente, teniendo la delantera los protozoo como agentes causales de las parasitosis intestinales obteniendo una mayor frecuencia.

Es por estos resultados que se proponen estrategias de concientización a la población en general, haciendo énfasis en la población infantil. Así mismo difundir información sobre las parasitosis, métodos de transmisión y sus consecuencias a través de charlas en escuelas y sectores de bajo estrato social. Realizar jornadas de desparasitación regularmente en las escuelas promoviendo de esta manera la adecuada educación sanitaria.

DISCUSION

Las parasitosis intestinales son más frecuente de los que muchos piensa, si bien es cierto estas pueden atacar a cualquier individuo “sano” mejor conocido como Huésped, las mismas son más frecuentes por aquellos individuos los cuales presentan un sistema inmune poco desarrollado o comprometido.

Los parásitos intestinales, se observan con mayor frecuencia en poblaciones marginales donde la deficiencia en los servicios básicos de agua potable y alcantarillado son prevalentes, siendo la población infantil la mayormente afectada, debido a la inmadurez inmunológica y al poco desarrollo de los hábitos higiénicos, sin embargo, no se encuentra excepto ningún grupo de edad (Rumhein, 2005; Devera, 2007; Ramos, 2010; Seijas y Pérez, 2011).

Este es el caso de los pacientes pediátricos que se encuentran hospitalizados, estos no solo presentan un sistema inmune poco desarrollado sino que también cursar con alguna patología o clínica anexa a la parasitosis, volviéndolos entonces objeto de estudio para la presente investigación. Consiguiendo así un gran porcentaje de pacientes infectados por parásitos de cualquiera de sus clases (Protozoo o Helmintos).

Teniendo en cuenta que se trata de pacientes pediátricos se hace énfasis no solo al estado de inmunosupresión que los mismos pudieran estar cursando sino también a los hábitos higiénicos y entorno social los cuales pueden afectarlos de manera directa haciéndolos más propensos de cursar una parasitosis.

Por otro lado también se tiene que dentro de esta problemática de gran predilección infantil la misma es aún más selectiva, ya que puede llegar a afectar un poco más a pacientes menores de 5 años de edad. Se tiene que estos niños cursan con características similares, como pasar mayor tiempo en los suelos, comer, probar o beber cualquier cosa que se les cruce en el camino aunado a ello su sistema inmunológico no se encuentra completamente desarrollado, y en tal sentido esta población se ve un poco más afectada respecto a niños de mayor

edad, los cuales son un poco más independiente, teniendo criterios ligeramente más acentuados respecto a los infantes menores de 5.

La mayoría de estas infecciones son causadas diversos agentes etiológicos. Las parasitosis intestinales son transmitidas por vía oral-fecal, por a la ingestión de aguas o alimentos contaminados con formas infectantes, por deficiencias en las prácticas higiénicas de manipuladores de alimentos infectados; a través de larvas que penetran la piel y por el mecanismo ano-mano-boca (Botero, 2003; Biagi, 2004; Rumhein, 2005; Becerril, 2008).

La clasificación de estas infecciones le brinda al médico tratante una orientación general sobre las condiciones geográficas y sociales que puede estar cursando el paciente, e indicar el tratamiento más afectivo para este. Estas cifras aunque para muchos pueden ser alarmantes estas reflejan el tercio de una realidad respecto a poblaciones mucho más grandes.

Del mismo modo no dejan de ser impresionantes ya que una gran parte estos pacientes presentaron parasitismo por protozoarios, teniendo bajo porcentaje aquellos pacientes parasitados por helmintos, esto se debe a que en la actualidad la mayoría de las zonas geográficas donde los mismo habitan, no presentan pisos de tierras, debido a los grandes cambios de modernización que sufren las diversas localidades del estado.

Aunado a ello se tiene la gran contaminación que presentan las aguas servidas del estado y la nación. Que desde hace unos años se ha venido acentuando mucho más, siendo esta una de las razones por las cuales los protozoarios son los patógenos con mayor frecuencia de parasitismo en el presente estudio. Si bien estas infecciones son Cosmopolitan y pueden parasitar a cualquier huésped que deseen, las mismas han tenido altos y bajos niveles de frecuencia a lo largo de los años, actualmente la crisis ecológica que vive el país impulsa el aumento de estas parasitosis.

CONCLUSIONES

Con todo lo anteriormente expuesto se puede concluir que las altas tasas de frecuencia de las diversas parasitosis intestinales en los pacientes pediátricos que acuden al Servicio Autónomo Hospital Central de Maracay indican el nivel de contaminación general que sufre el país en la actualidad. No escapa de los municipios que conforman el Estado Aragua siendo evidente en la población estudiada de la presente investigación, esto sin tomar en cuenta los casos asintomáticos de parasitosis, los no reportados y pacientes que no acuden a ningún centro de salud para tratarse.

En la actualidad se puede decir que el paradigma que se tenía respecto a las parasitosis intestinales se ha roto, debido a que no solo se encuentran afectadas las poblaciones que presentan inadecuados servicios básicos, mala exposición de excretas así como las condiciones mínimas de salubridad, sino que también se ven afectadas las poblaciones que presentan buenos servicios básicos (luz, agua) así como una buena ubicación geográfica.

Es por esto que actualmente no solo se ven afectados los urbanismos ubicados al Sur del estado sino que ya en la zona centro del mismo existen diversidad de casos de parasitismo, convirtiéndola así en un infestación cosmopolita por diversos agentes que pueden causar desde evacuaciones continuas y líquidas hasta grandes cuadros disentéricos.

Durante la presente se evidenció que los pacientes pediátricos hospitalizados tienen igual o mayor riesgo de cursar con una infestación de este tipo respecto a los pacientes pediátricos no hospitalizados. Así mismo se dejó ver las diversas situaciones sociales donde estos niños presentaban, cabe destacar que cada una de ellas eran completamente diferentes entre sí, muchos de estos casos de parasitosis aun cuando tenía una buena ubicación geográfica y una correcta exposición de excretas, la misma no cursaba con el mantenimiento adecuado de botellones de aguas, exposición de basura, higiene personal y los diversos factores alimenticios.

Para nadie es un secreto inferir que en la actualidad las personas buscan de comer de los basureros de la ciudad y que los niños no escapan de este lamentable hecho. La mayoría de los casos que cursan parasitismo intestinal en el SAHCM son de tipo social, donde los padres no cuenta con los recursos necesarios sino que también el entorno social y el nivel intelectual no ayuda a la no re infestación del menor, viéndose afectados con mayor frecuencia por parásitos de tipo Protozoo, los cuales son de fácil transmisión ya que en su mayoría están en las aguas y alimentos que estos consumen.

Para finalizar se tiene que año tras años estas cifras aumentan en número al igual que los patógenos que causan estas parasitosis. Al mismo tiempo, la Organización Mundial de la Salud plantea que las enfermedades parasitarias son consideradas como uno de los problemas más importantes de la salud pública en la actualidad, por lo que es un objetivo priorizado el control de la misma (OMS 2008). Sumando a ellas los factores que atacan de manera directa el riesgo de cursar con una parasitosis como lo son los diversos estilos de vida, la falta de higiene personal, el saneamiento adecuado de las aguas servidas, manipulación y consumo adecuado de alimentos y localización geográfica

Teniendo presente que no solo se trata de problemas sociales sino también de las deficientes políticas de salud pública que el estado presenta. Así mismo la falta de concientización y la desinformación que presenta la gran población aragüeña sobre las parasitosis en generales acentúan aún más los riesgos de cursar con algún tipo de infestación.

Esta es la realidad del 90% de las familias de los pacientes pediátricos hospitalizados en el SAHCM, los cuales por la falta de educación sanitaria y personal seguirán siendo los más susceptibles en seguir cursando con re infestaciones haciendo de ellas un ciclo permanente y constante.

RECOMENDACIONES

- ❖ Difundir a través de los medios de comunicación (radio, prensa, redes sociales) acerca del tema haciendo énfasis en los mecanismos de transmisión y prevención de las mismas.
- ❖ Realizar jornadas de desparasitación en las zonas más vulnerables del estado.
- ❖ Brindar orientación sobre el tema de la parasitosis a los padres haciendo énfasis en su importancia.
- ❖ Promover campañas de concientización en escuelas y centros de salud.
- ❖ Incentivar a las entidades estatales a la promoción de información y concientización sobre las parasitosis
- ❖ Promover jornadas de saneamiento de aguas servidas en los municipios más afectados por las parasitosis
- ❖ Acudir a los entes Estatales y gubernamentales para solicitar el apoyo ante esta problemática.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

Aguledo, S., Gómez, L., Coronado X., Orozco, A., Valencia, C., Restrepo, L., Galvis, L., Botero, L(2008) Prevalencia de Parasitosis Intestinales y Factores Asociados en un Corregimiento de la Costa Atlántica Colombiana. *Revista de Salud Publica* 10: 4 Septiembre/ Octubre 2008. Versión On-line ISSN 0124-0064.

Amaro, M., Salcedo, D., Uris, M., Valero, K., Vergara, M., Cárdenas, E., Vidal, A., Sánchez, J. (2011) Parasitosis Intestinales y Factores de riesgo en niños. Ambulatorio urbano tipo II Dr. Agustín Zubillaga Barquisimeto-Lara. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría* 74(2). Caracas junio 2011. Versión ISSN 0004-0649.

Alarcon de Noya, B. et al (2003). Prevalence of the intestinal parasite and schistosomiasis in communities of the center-north area of Venezuela. *Bol. Malariol. Salud ambient* 43(1):21-30. Ene/jul 2003.

Arias, F. (2006) El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica (5° Ed) Caracas- Venezuela. Episteme.

Becerril, M. (2008) PARASITOLOGÍA MÉDICA. 3° ed. Mc Graw Hill/interamericana de Mexico 2008.

Cabrera, MJ. (2013) Protozoarios Intestinales Patógenos. Curso Teórico-Práctico. Diagnóstico de Entero Parásitos Humanos. Uruguay.

Cavalier-Smith T. (1998) Una revisión de un sistema de seis reinos de la vida. *Biol Rev Camb Philos Soc* 1998; 73: 203-266.

Cazorla-Perfetti, D (2014) RELEVANT ASPECTS OF HUMAN ENTEROBIOSIS. A CRITICAL REVIEW. *Rev Saber, Universidad de Oriente, Venezuela*. Vol. 26 N° 3: 221-242. (2014).

Devera, R., Cermeño, J., Blanco, Y., Morales, M.C., Guerra, X., De Sousa, M., Maitan, E. (2003) Prevalencia de

blastocitosis y otras parasitosis intestinales en una comunidad rural del Estado Anzoátegui, Venezuela. *Parasitología Latinoamericana* (58):95-100. Julio 2003. Versión On-line ISSN 0717-7712.

Devera, R., Finali, M., Franceschi, G., Gil, S., Quintero, O. (2005) Elevada Prevalencia de Parasitosis intestinales en indígenas del Estado Delta Amacuro, Venezuela. *RevBiomed* 16(4) 289-29. Octubre/Diciembre 2005.

Fajardo, A. González, A. Peña, M. Reyes, V. Cobas, K. (2013) Factores de riesgo para la enteropatía parasitaria en niños del municipio Las Tunas, Cuba. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* Vol. 38, número 9, ISSN 1029-3027.

Girard, R. (2007) Métodos para laboratorio de Atención Primaria de salud. Dirección de Investigación Científica Universidad Nacional Autónoma de Honduras y Hospital-Escuela. Tegucigalpa, Honduras 2003.

Guerrero, T., Hernández, Y., Rada, M., Aranda, A., Hernández, M. (2008) Parasitosis intestinal y alternativas de disposición de excreta en municipios de alta marginalidad en México. *Rev Cubana Salud Pública* 34(2) Abril/Junio (2008). Versión On-line ISSN 0864-3466.

Instituto Nacional de estadística, (2014); XIV Censo Nacional de Población y Vivienda.

Aguagallo, J. (2016) Prevalencia de parasitosis intestinales y su posible relación con estados anémicos en los niños que acuden a los Centros de Educación Inicial que pertenecen al Distrito Riobamba – Chambo, Ecuador. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba 04 de abril del 2016.

Perez, J. Suarez, M. Torres, C. Vázquez, M. Vielma, Y. Vogel, M. (2011) Parasitosis intestinales y características epidemiología en niños de 1 a 12 años de edad. Ambulatorio urbano II “Laura Labellarte”, Barquisimeto, Venezuela. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría* vol 74 n° 1 Caracas Marzo 2011.

Perez, K. (2014) Prevalencia y factores asociados a parasitosis intestinales, en escolares y su grupo familiar. Municipio Francisco Linares Alcántara estado Aragua, Venezuela. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/4169>

Lacoste, E., Rosado, F., Nuñez, F., Suarez, R. (2012) Aspectos epidemiológicos de los Parásitos intestinales en niños de Vegon de Nutrias Venezuela. Rev Cubana Hig Epidemial 5(3) Ciudad de la Habana Septiembre/Diciembre (2012).Version On-line ISSN 1561-3003.

Liliana, G. Henny , H. Juan Carlos, S. Tulia, H. Maria, N. Benny, S. (2014) Identificación de parásitos intestinales en agua de pozos profundos de cuatro municipios Estado Aragua, Venezuela. 2011-2012. *Revista Cubana de Medicina Tropical* vol.66 no.2 Ciudad de la Habana Mayo.-ago. 2014.

Mariela, M. Andreina, P. Karen, S. Yenny, A. Luis, P (2013) Relación clínico-epidemiológica de Giardiasis en niños de 0-12 años que asisten a núcleos de atención primaria. Municipio Francisco Linares Alcántara, estado Aragua, Venezuela. Comunidad y Salud [en línea] 2016, 14 (Enero-Julio). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375746275002>. ISSN 1690-3293.

Marchiori, C.H. , Silva, C.G. , Caldas, E.R., Vieira , C.I.S. , Almeida, K.G.S. , Teixeira , F.F. , Linhares, A.X. (2000). Artropodos asociados con carcaçadesuinoemItumbiara, *Departamento de Biologia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara*67(2):167-170. Julio/Dez 2000.

Mendez, JM. (1980) Qualitative and Quantitative Methodes in evaluation Research.(5° Ed). Madrid. Morata.

Merchán Garzon, M., Ordoñez Vasquez, A., Berral Villegas, J., Suarez Obando, F. (2016) Estimación de la Frecuencia de Infeccion por GiardiaIntestinalis en comunidades Indigenas y Afros de Colombia: Estudio de Corte Transversal. *Revista Medicina* 38(1)10-24. Marzo 2016. Versión On-line ISSN 0120-5498.

Morales, C., Arteaga, C.,Matinella, L., Rojas, H.(1999) Prevalencia de las geohelmintiasis intestinales en 100 municipios de Venezuela (1989-1992). *Revista da sociedade brasileira de Medicina Tropical* 32(3):263-270 (May/jun 1999).

Nastasi, J (2015) Prevalencia de Parasitosis intestinales en unidades educativas de Ciudad Bolívar, Venezuela. *Revista Cuidarte* 6(2):1077-84 (Noviembre 2015).

OMS: La Parasitosis Intestinal, Advertencias Internacionales. *Crónica de la OMS*. 36 (2): 79-81, 2008.

Patterson DJ. (1994) Protozoos, evolución y sistemática. En: Housmann K, Hulsman N. *RevEl progreso en Protozoología*. Stuttgart: Fischer; 1994. p. 1-14.

Perez, K., Seijas, D. (2011) Prevalencia de Parasitosis intestinal y Factores socio epidemiológicos asociados en niños del Preescolar Nacional "Alvaro Martínez Paiva" municipio Francisco Linares Alcántara, estado Aragua 2011. Trabajo de investigación. Maracay/Venezuela: Universidad de Carabobo 2011.

Perez, R. (2012) Normas para Documentar el Proyecto Final (2012). Blospot.com/2012/04/modelo-Fage-iii-html.

Rayano, M. Arteaga, S. (2002) Prevalencia de Parasitosis intestinal en niños del Valle del Maitaro Janja, Perú 13(3) Julio/ Sep 2002. Versión ISSN 1724-214.

Reyes, E., Valdes, J. (2011). Pedagogía Research in the medical career. *EducMedSuper* 25(1) .La Habana Enero/Mar 2011. Versión ISSN 0864-2141.

Ríos-Calles, G., Rossell-Pineda, M.R., Cluet de Rodríguez, I. y Álvarez da Acosta, T. (2004). Most Frequent Parasites in Children with Diarrhea. *Kasmera* 32(2): 89-100. (2004). Versión On-line ISSN 00755222.

Rodolfo, V. Ixora, R. Rosa, M. Sandoval, M. et al (2010) Parasitosis intestinales y condiciones socio-sanitarias en un barrio de la Soledad, estado Anzoátegui, Venezuela. *Saber, Universidad de Oriente, Venezuela* 22(1):103-110. (2010).

- Rustom, A (2012) Estadística descriptiva, Probabilidad e inferencia. Santiago de Chile: Departamento de Economía Agraria, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile, 2012.
- Silberman, J.Sogin, M. Leipe, D. Clark, C. (1996) Parasito humano encuentra su casa taxonómica. *RevNaturaleza* 1996; 380: 398.
- Solano, L. Acuña., I. Barón, M. Morón, Alba. Sánchez, A. (2008) Association between poverty and intestinal parasitism in pre-school, elementary school children and adolescents from south of Valencia, state of Carabobo, Venezuela. *Revista Kasmera* v.36 n.2 Maracaibo diciembre 2008.
- Tamayo y Tamayo, M. (1997) *El Proceso de la Investigación Científica* (6° Ed). Mexico. Limursa S.A.
- Teresa, B. (1999) BLASTOCYSTOSIS O BLASTOCISTOSIS. Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM. Última revisión 2 febrero 2017.
- Victor, H. Antonio, A.(2015) Prevalence of intestinal parasites in children one Ache Community of Alto Parana.*Revista del Instituto de Medicina Tropical*vol.11 no.1 Asunción July 2016. Print version ISSN 1996-3696.
- Núñez, Y. Hechavarria, A. (2014) Hidden morbidity dueto intestinal parasitism in Lagunita, Girardot municipality, Venezuela. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* Vol. 39, número 6, junio 2014 ISSN 1029-3027.
- Marcano, Y. Suarez, B. González, M. Gallego, L. Hernández, T. Naranjo, M. (2012) Caracterización epidemiológica de Parasitosis intestinales en la comunidad de 18 de Mayo Santa Rita, estado Aragua, Venezuela 2012. *Boletín de Malariologia y Salud Ambiental* vol 53 n° 2 Maracay Diciembre 2013.
- Soriano, S. Manacorda, A. Pierangeli, M. Giayetto, A. Barbieri, L. Lazzarini, L. Minvielle, M. Grenovero, M. Basualdo, J.(2005) Parasitosis intestinales y su relacion con factores socioeconómicos y condiciones de hábitat en niños de Neuquén, Patagonia, Argentina. *Revista de Parasitología Latinoamericana* vol 60: 154 - 161, 2005.

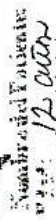
ANEXOS

A. Base de Datos

[illegible]

B. Formato de Resultados

[illegible]



1. Mr. J. H. Smith
 2. Mr. J. H. Smith
 3. Mr. J. H. Smith
 4. Mr. J. H. Smith
 5. Mr. J. H. Smith
 6. Mr. J. H. Smith
 7. Mr. J. H. Smith
 8. Mr. J. H. Smith
 9. Mr. J. H. Smith
 10. Mr. J. H. Smith
 11. Mr. J. H. Smith
 12. Mr. J. H. Smith
 13. Mr. J. H. Smith
 14. Mr. J. H. Smith
 15. Mr. J. H. Smith
 16. Mr. J. H. Smith
 17. Mr. J. H. Smith
 18. Mr. J. H. Smith
 19. Mr. J. H. Smith
 20. Mr. J. H. Smith
 21. Mr. J. H. Smith
 22. Mr. J. H. Smith
 23. Mr. J. H. Smith
 24. Mr. J. H. Smith
 25. Mr. J. H. Smith
 26. Mr. J. H. Smith
 27. Mr. J. H. Smith
 28. Mr. J. H. Smith
 29. Mr. J. H. Smith
 30. Mr. J. H. Smith
 31. Mr. J. H. Smith
 32. Mr. J. H. Smith
 33. Mr. J. H. Smith
 34. Mr. J. H. Smith
 35. Mr. J. H. Smith
 36. Mr. J. H. Smith
 37. Mr. J. H. Smith
 38. Mr. J. H. Smith
 39. Mr. J. H. Smith
 40. Mr. J. H. Smith
 41. Mr. J. H. Smith
 42. Mr. J. H. Smith
 43. Mr. J. H. Smith
 44. Mr. J. H. Smith
 45. Mr. J. H. Smith
 46. Mr. J. H. Smith
 47. Mr. J. H. Smith
 48. Mr. J. H. Smith
 49. Mr. J. H. Smith
 50. Mr. J. H. Smith
 51. Mr. J. H. Smith
 52. Mr. J. H. Smith
 53. Mr. J. H. Smith
 54. Mr. J. H. Smith
 55. Mr. J. H. Smith
 56. Mr. J. H. Smith
 57. Mr. J. H. Smith
 58. Mr. J. H. Smith
 59. Mr. J. H. Smith
 60. Mr. J. H. Smith
 61. Mr. J. H. Smith
 62. Mr. J. H. Smith
 63. Mr. J. H. Smith
 64. Mr. J. H. Smith
 65. Mr. J. H. Smith
 66. Mr. J. H. Smith
 67. Mr. J. H. Smith
 68. Mr. J. H. Smith
 69. Mr. J. H. Smith
 70. Mr. J. H. Smith
 71. Mr. J. H. Smith
 72. Mr. J. H. Smith
 73. Mr. J. H. Smith
 74. Mr. J. H. Smith
 75. Mr. J. H. Smith
 76. Mr. J. H. Smith
 77. Mr. J. H. Smith
 78. Mr. J. H. Smith
 79. Mr. J. H. Smith
 80. Mr. J. H. Smith
 81. Mr. J. H. Smith
 82. Mr. J. H. Smith
 83. Mr. J. H. Smith
 84. Mr. J. H. Smith
 85. Mr. J. H. Smith
 86. Mr. J. H. Smith
 87. Mr. J. H. Smith
 88. Mr. J. H. Smith
 89. Mr. J. H. Smith
 90. Mr. J. H. Smith
 91. Mr. J. H. Smith
 92. Mr. J. H. Smith
 93. Mr. J. H. Smith
 94. Mr. J. H. Smith
 95. Mr. J. H. Smith
 96. Mr. J. H. Smith
 97. Mr. J. H. Smith
 98. Mr. J. H. Smith
 99. Mr. J. H. Smith
 100. Mr. J. H. Smith

Quin Barnett

Page 6

WILLIAM J. BROWN
SAC, NEW YORK
COMM-FBI

CONGR. NAME Clara Fowl CONGRESSIONAL DISTRICT 1st
 RESIDENCE Stoughton NAME Stoughton
 COUNTY Stoughton COUNTY Stoughton

Plastercytogen app du foms Justice 75 x 0

THE DOCTRINE OF CONVENTION BATO MATR.

03 ENE 2017

[illegible]



Ministerio de Salud
Ejec. 7 de Mayo

Quis Días
Ct. —

Sancti: Río 6

H

República Paraguaya de Venezuela
Servicio Nacional Hospital Central de Maracaibo
Ejec. de 20 de Mayo
Maracaibo, Estado Aragua

CORPORACIÓN
SALUD Y BIENESTAR
SERVICIO NACIONAL DE
COPIA 133311A

ANÁLISIS DE HECELES
MADRID MADRID MADRID

COLO. *Mucilla* MOR. *Fuel* CONSISTENCIA: *Blanca*
ANÁLISIS: *Heceles* NOMBRE: *Heceles* MCM: *Exame*
CATEGORÍA: *Exame*

EXAMEN ANTROPOMÉTRICO

CONSEJO DE SALUD Y BIENESTAR

NO SE OBSERVAN PARASITOS
EN ESTA MUESTRA

REPORTE DE CONCENTRACIÓN PARASITOS

Heceles Rmto
Cada 15 días 911
Cada 15 días 911
Cada 15 días 911

03 ENE 2017