



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA

**EOSINOFILIA Y PARASITOSIS INTESTINALES EN NIÑOS DE LA
ESCUELA “LAS PIEDRITAS” ABRIL –JULIO 2009**

Asesor:

Prof. Humberto Gómez.

Realizado por:

Br. Espinoza M Nordys J.

Br. Nava R Gabriel A.

**Trabajo De Grado Presentado Ante La Universidad De Oriente Como
Requisito Parcial Para Optar Al Título De: Medico Cirujano**

Barcelona, Febrero 2010



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN TRABAJO DE GRADO

DECLARACIÓN JURADA

El trabajo de Grado presentado por los bachilleres: **Gabriel Nava** CI 15.935.377 **Nordys Espinoza** CI 15.845.568, titulado: **EOSINOFILIA Y PARASITOSIS INTESTINALES EN NIÑOS DE LA ESCUELA BASICA LAS PIEDRITAS ABRIL – JULIO DE 2009**. Ha sido aprobado por el Jurado Evaluador quienes lo han encontrado correcto en su contenido y forma de presentación, asimismo, declaran que los datos presentados son responsabilidad exclusiva de su autor, en fe de lo cual firman:

Ketty Bermúdez
Miembro Principal

Anna Boyadjian
Miembro Principal

Humberto Gómez
Miembro Principal/Asesor

Rosibel Villegas
Coordinadora Comisión Trabajo de Grado

RESOLUCIÓN.

De acuerdo al Artículo 44 del Reglamento de Trabajos de Grado:

“Los trabajos de Grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizados a otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario”.

INDICE.

INDICE.....	VII
AGRADECIMIENTOS.....	VII
DEDICATORIA.....	VIII
LISTA DE GRÁFICOS.....	XII
RESÚMEN.....	XIV
CAPITULO I.....	16
INTRODUCCIÓN.....	16
JUSTIFICACIÓN.....	21
OBJETIVOS.....	23
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	23
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
CAPITULO II.....	24
MARCO TEÓRICO.....	24
2.1. Antecedentes de la investigación.....	24
2.2. Bases teóricas.....	25
2.2.1 Amibiasis.....	25
2.2.2 Giardiasis.....	27
2.2.3 Balantidiasis.....	28
2.2.4. Oxiurosis.....	29
2.2.5. Ascaridiasis.....	30
2.2.6. Tricocefalosis.....	31
2.2.7. Estrongiloidosis.....	32
2.2.8. Uncinariosis.....	33
2.2.9. Teniasis.....	35
CAPITULO III:.....	38
MARCO METODOLÓGICO.....	38

3.1. Tipo De Investigación.....	38
3.2. Población.....	38
3.3. Criterios De Inclusión.....	38
3.4. Criterios De Exclusión.....	38
3.5 Métodos.....	39
3.5.1. Recolección de las muestras:	39
3.5.2 Análisis de las muestras:	39
3.6. Materiales.....	39
3.7 Evaluación De Las Muestras Coproparasitológicas.....	41
3.7.1. Métodos Cualitativos	41
3.8. Evaluación De Parámetros Sanguíneos.....	42
3.8.1. Eosinofilia.....	42
3.9 Presentación Y Análisis De Resultados.....	42
CAPITULO IV: ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS	43
4.1 Presentación de Resultados.....	43
CAPITULO V.....	56
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	56
5.1 Conclusiones	56
5.2 Recomendaciones.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS.....	64
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO.....	1

AGRADECIMIENTOS.

En primer lugar a Dios por darnos la fuerza y herramientas necesarias para alcanzar esta meta.

También queremos agradecer a todos los doctores, profesores, familiares y amigos, que de manera directa o indirecta, participaron en la realización de este Trabajo de Grado especialmente:

- Dr. Humberto Gómez. Asesor.
- Dra. María Ovalles.
- Dra. Ana Medero.
- Lic. Edimar Coa.
- Personal docente del Grupo Escolar “Las Piedritas”.
- Personal del Laboratorio de la Fundación “Una Esperanza para todos”.
- Al personal que labora en el Hospital tipo 1 de Pariaguán.

En general amigos y compañeros de formación; gracias por la ayuda brindada.

DEDICATORIA

En primer lugar a Dios y a la Santísima Virgen del Valle, Gracias a ustedes tengo vida, una familia maravillosa, amor y éxitos, les agradezco por darme las señales y la ayuda necesaria para estudiar esta carrera y hacerme lograr este sueño, gracias por estar a mi lado iluminándome y protegiéndome siempre.

A mi madre, mi modelo a seguir. Todos los días de mi vida le doy gracias a Dios por tenerte. Gracias por existir, por traerme al mundo, mi gran amiga, mi inspiración. Gracias por darme todo lo mejor de ti, por esforzarte tanto para que mis hermanos y yo lo tengamos todo en esta vida. Gracias por creer tanto en mí, por enseñarme a confiar y a creer que puedo hacer todo lo que me proponga, todo este trabajo y mi carrera está dedicada a ti, a tu esfuerzo y tu incondicional apoyo. Te amo “Ma”.

A mis hermanos Cesar, Luis Eduardo y José David, por ser mis compañeros de vida, mis amigos y cómplices desde la infancia. Gracias por su paciencia, por creer en mí y apoyarme siempre, espero que este logro los inspire. A Danilo, Daniel y Flor por ser tan especiales y enseñarme muchas cosas a pesar de no crecer juntos. Los amo.

A mi bisabuela Candelaria Márquez (que me acompaña desde el cielo), mis abuelos Erodia Márquez y Raimundo Rondón, gracias por ser mis segundos padres, por todo el amor y el apoyo que me han dado en la vida. Ustedes han sido un gran estímulo para mí, siempre. Para ustedes mi admiración, gratitud, esfuerzo y amor. A mis tíos, que desde pequeño siempre han sido uno de mis pilares, gracias por brindarme siempre lo mejor y creer en mí. Esto también es para ustedes. Los adoro.

A mi novia Mariangel Tomassi que ha vivido lo bueno y lo malo de este proyecto y de mi carrera. Gracias por todo el amor, el apoyo, la comprensión y paciencia que me has brindado siempre. Gracias por motivarme a seguir adelante y ser fuente importante de inspiración en mi vida, desde que te conocí me has hecho una mejor persona. Te amo muchísimo.

A mis primos, por compartir todo conmigo y ser como mis hermanos, en especial a José Aguiar (Jota) por ser mi confidente y uno de mis mejores amigos, por tus consejos y tu apoyo incondicional. Te quiero muchísimo.

A mi compañero de tesis Nordys Espinoza, a mis amigos y futuros colegas Andrés Chimaras, Rosa Casanova y María Goitia, gracias por compartir este sueño y acompañarme en la mayor parte de esta aventura, por su apoyo y por enseñarme a no perder el rumbo. Gracias por confiar en mí. Nunca cambien y sigan sus ideales para seguir alcanzando metas y logrando sueños. Los quiero muchísimo.

A mis amigos y hermanos Pablo, Tomas, Víctor, Roamir, Elías, Nicolás, Ghetty y Diana, gracias por su amistad y su apoyo. por compartir los buenos momentos y alegrarme la vida en los no tan buenos, por su amor y cariño y por regalarme la oportunidad de ser parte de su familia, siempre tendrán un lugar especial en mi corazón. Los adoro.

Gracias a todos los que de una u otra forma han participado en mi vida, dejándome aprendizajes, gratos momentos y buenos recuerdos.

A todos les dedico este logro.

GABRIEL ALEXANDER NAVA RONDÓN

DEDICATORIA

Primeramente a Dios pues nada somos sin él y todo lo podemos con él, me da la fuerza y su amor guía mi camino.

A mis padres José Ramón y Enirca del Valle sin duda alguna los mejores padres del mundo, papa eres mi ejemplo a seguir espero ser algún día ser tan siquiera la mitad de lo buena persona que eres hoy, mama, gracias por ser tu, por quererme por ser lo mejor que tengo que más te puedo decir, no existen palabras mas que, Te amo.

A mis Hermanas Nayarid y Niurka, mi vida no sería igual sin ustedes a mi lado, les debo tanto que no me alcanzaría la vida para devolver en parte todo lo recibido, siempre estuvieron allí, no importando hora o lugar, incluso anteponiendo mis necesidades antes que las suyas, Naya Nena esto es suyo lo logramos, las quiero.

A mis sobrinos, Ibrahim José, me cambiaste la vida gordo, espero no decepcionarte nunca, Fransheska Alessandra, discúlpame por no estar allí y no presenciar tus logros pero te aseguro ocupas una parte importante en mi corazón los amo mucho mis niños lindos y mi señor los bendiga.

A ese pedacito de cielo que viene en camino te voy a querer proteger para que nunca te falte nada y en un futuro no muy lejano te sientas orgulloso de mí....

A mis cuñados, que junto con mis hermanas me brindaron mucho apoyo a ellos también dedico este logro gracias por estar allí al lado de mis hermanas.

A Yraida Peña por acompañarme y apoyarme para la obtención de esta meta, te deseo lo mejor estoy orgulloso de ti, Yra se que lo vas a lograr, como olvidar a mi hermana de vida María Fernanda Goitia gracias morocha por los momentos, los consejos y los regaños a tiempo.

A mis tíos, Ismael, Mercedes, Nancy, Sucarilde, Lina Gilberto, Asdrúbal, Zulay, Elizabeth (tía Chave) para el disfrute de ellos este logro.

A Verónica Enríquez gracias por el apoyo la confianza y todo lo bueno que me has brindado en este tiempo te quiero mucho.

A mi compañero de tesis Gabriel Nava, por brindarme la oportunidad de trabajar a su lado, Gabo tu más que nadie conoces todo lo que pasamos, compadre lo logramos.

.

Y a todos aquellos que colaboraron conmigo que por temor de olvidarme de alguno no los menciono por nombre propio a todos ellos. Gracias.

NORDYS JOSE ESPINOZA MARIN

LISTA DE GRÁFICOS.

GRÁFICO 1A. 43

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL. ALUMNOS “ESCUELA BÁSICA LAS PIEDRITAS” LAS PIEDRITAS MUNICIPIO MIRANDA, ESTADO ANZOATEGUI-VENEZUELA. ABRIL- AGOSTO 2009.

GRÁFICO 1B. 45

PARASITOSIS INTESTINAL. PORCENTAJE SEGÚN GÉNERO. ALUMNOS. “ESCUELA BÁSICA LAS PIEDRITAS” LAS PIEDRITAS MUNICIPIO MIRANDA, ESTADO ANZOATEGUI-VENEZUELA. ABRIL-AGOSTO 2009.

GRÁFICO 1C. 47

PARASITOSIS INTESTINAL. PORCENTAJE SEGÚN EDAD. ALUMNOS. “ESCUELA BÁSICA LAS PIEDRITAS” LAS PIEDRITAS MUNICIPIO MIRANDA, ESTADO ANZOATEGUI-VENEZUELA. ABRIL-AGOSTO 2009.

GRÁFICO 2. 49

PARASITOSIS INTESTINAL. PORCENTAJE SEGÚN ESPECIE. ALUMNOS. “ESCUELA BÁSICA LAS PIEDRITAS” LAS PIEDRITAS MUNICIPIO MIRANDA, ESTADO ANZOATEGUI-VENEZUELA. ABRIL-AGOSTO 2009.

GRÁFICO 3. 51

CUANTIA DE EOSINOFILOS. PROMEDIO SEGUN ESPECIE PARASITARIAS. ALUMNOS. “ESCUELA BÁSICA LAS PIEDRITAS” LAS PIEDRITAS MUNICIPIO MIRANDA, ESTADO ANZOATEGUI-VENEZUELA. ABRIL- AGOSTO 2009.

GRÁFICO 4. 53

EOSINOFILIA. PORCENTAJE SEGÚN ESPECIE PARASITARIA EN. ALUMNOS. “ESCUELA BÁSICA LAS PIEDRITAS” LAS PIEDRITAS MUNICIPIO MIRANDA, ESTADO ANZOATEGUI-VENEZUELA. ABRIL- AGOSTO 2009.



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA

RESÚMEN.

EOSINOFILIA Y PARASITOSIS INTESTINALES EN NIÑOS DE LA
ESCUELA BASICA LAS PIEDRITAS ABRIL – AGOSTO 2009.

AUTORES: ESPINOZA MARIN NORDYS JOSE, NAVA RONDON
GABRIEL ALEXANDER.

ASESOR: DR. HUMBERTO GOMEZ.

Se realizó una investigación descriptiva observacional, de tipo correlacional, con variables independientes, de corte transversal y prospectiva para determinar la prevalencia de parasitosis intestinales en relación a la presencia o no de eosinofilia en 43 escolares, de ambos sexos, matriculados en la “escuela básica las piedritas” las piedritas municipio Miranda, estado Anzoategui- Venezuela. Abril- Agosto 2009. En el estudio coprológico se observa presencia de parásitos en el 37%(16/43) de la población a predominio de protozoarios a predominio de *Giardia lamblia* en un 30% (6/16), *Blastocystis hominis* con 25% (3/16) y 15% (3/16) para los helmintos solo representado por *Ascaris lumbricoides*. Al valorar las concentraciones de eosinofilos en los escolares se evidencia que el mayor porcentaje de escolares parasitados y no parasitados no presentan eosinofilia 56% y 87% respectivamente, sin embargo se

demuestra que existe mayor frecuencia de eosinofilia en los escolares parasitados, siendo la parasitosis por helmintos la más asociada a este hecho, pudiendo tomarse la eosinofilia como elemento sugestivo para pensar en una parasitosis intestinal por helmintos aun cuando en las heces no se consigan indicios de sus formas evolutivas.

Palabras claves: parasitosis intestinal, eosinofilia, niños, Estado Anzoategui.

CAPITULO I.

INTRODUCCIÓN.

Las parasitosis intestinales constituyen un problema de salud pública en los países tropicales y subtropicales, con especial predominio en los estratos sociales más bajos y de ellos, la población infantil es la más afectada en gran porcentaje debido a su inmadurez inmunológica y poco desarrollo de hábitos higiénicos.(Rivera y col, 2007).

Sin embargo este no es un problema de la era moderna, se tiene referencia de enfermedades parasitarias desde la actualidad. Documentos médico históricos de importancia significativa como lo son los PAPIROS DE EBERS dan información de lo que hoy conocemos como parásitos y lo relacionan con la aparición de enfermedades. (Botero, 1998).

Los parásitos intestinales propician alta morbilidad y mortalidad ocupando uno de los primeros lugares a nivel mundial, principalmente en niños y niñas en edad preescolar y escolar. Estos agentes compiten por los nutrientes esenciales, provocando un cuadro fisiopatológico caracterizado por anorexia, pérdida de peso, anemia, entre otros síntomas y signos; pudiendo inducir a la desnutrición, retraso en el rendimiento escolar y por ende en su calidad de vida. (Rodríguez, 2001).

Un fenómeno importante a considerar, que se ha puesto de manifiesto en las últimas décadas, es la mejora y progresivo crecimiento del nivel educativo en los países en vía de desarrollo en esto se ha visto un descenso notable en los niveles de analfabetismo, pero esto no se relaciona con igual crecimiento o impacto a nivel salud. (Meneghelo 1999).

La incidencia y prevalencia de parasitosis intestinal en la población infantil del mundo, no ha cambiado en las últimas décadas, a pesar de que han aumentado los recursos terapéuticos y que se han establecidos programas de control, este comportamiento se repite a nivel regional donde se han implementado diversos programas para el control de las parasitosis intestinales. (Rodríguez 2001)

Estas enfermedades pueden comprometer seriamente la salud del individuo, la familia y la comunidad, siendo la contaminación de suelo, y mala higiene tanto personal como la de los alimentos los principales factores determinantes, esto aunado a las carencias económicas y ausencias de servicios como agua potable. (Rivera y col 2007)

Este tema ha motivado la investigación de números trabajos y en la mayoría de estos se establece la relación existente entre las condiciones de vida y la presencia de parásitos. Por esto no es de extrañarse que estas patologías sean consideradas problemas del subdesarrollo. (Cinco 2009)

Rodríguez en el 2001 realizo estudios, donde pretendía conocer la influencia de parasitosis en niños que asistían al Hospital e identificar posibles factores asociados, seleccionando al azar 224 pacientes que se encontraban en la sala de espera de la consulta del hospital. La frecuencia de la parasitosis fue poco más del 49%, siendo la *Giardia lamblia* encontrada apareciendo en más del 50% de las muestras.

Se debe tener en cuenta que un parasito es un ser vivo que pasa parte o la totalidad de su existencia en el interior o exterior de otro ser a expensas del que se alimenta, y a este ser se le denomina hospedero y a la relación establecida entre ambos se le llama parasitosis, si esta produce patología será una enfermedad parasitaria y si no produce será una infección. (Soto 1998)

Rivera y colaboradores en 2007 realizan trabajo buscando relacionar el estado nutricional y la parasitosis intestinal en escolares de la Escuela Básica “Las Malvinas” localizada en Santa Fe Estado Sucre donde demostraron que el 70,8% de los sujetos estudiados presentaban parasitosis.

Figuera y colaboradores en 2006 presentan trabajo que buscaba la evaluación parasitológica, nutricional y hematológica en 103 niños de ambos sexos, entre 4-12 años de una escuela rural en Santa Fe, estado Sucre, Venezuela, durante el período enero-marzo 2003. Los parámetros hematológicos fueron evaluados por los métodos clásicos, y el grado de eosinofilia se expresó en valores absolutos de eosinófilos, (93,2%) de los escolares estaban parasitados, presentando elevado poliparasitismo (83,3%). La prevalencia de helmintos intestinales fue de (82,5%), destacando la asociación de *Trichuris trichiura* y *Ascaris lumbricoides*. (69,4%)

Rodríguez Guzmán en el 2000 investiga sobre Parasitosis intestinal en niños seleccionados en una consulta ambulatoria La frecuencia global de parasitosis fue de 49.1% (110 casos); la mayoría de los niños presentaba un solo parásito 79 (35.3%) casos, con dos parásitos hubo 29 (12.9% niños y sólo dos niños presentaron 3 parásitos (0.89%). El parásito intestinal más frecuente fue *Giardia. lamblia* en 60 niños. (54.5%)

Un hecho que se muestra en todos los estudios es la alta prevalencia de la parasitosis intestinal en los pacientes en edades pediátricas por todo lo expuesto anteriormente y debido en gran medida a la susceptibilidad de estos.

En una investigación realizada en la Isla de Guaraguao Estado Anzoátegui donde se estudió la desnutrición infantil y su relación con la parasitosis intestinal en la población de 1 a 12 años, se estudiaron un total de 57 niños de los cuales 52/57 casos resultaron parasitados, los agentes patógenos mayormente identificados fueron

los helmintos tales como: *Trichuris trichiura* con 25,2% (30/119), seguido de *Áscaris lumbricoides* con 23,5% (28/119) y de los protozoarios se encontraron entre los más frecuentes *Blastocystis hominis* con 16,8% (20/119); *Entamoeba histolytica* con 12,6% (15/119) y *Giardia lamblia* con 5,1 % (6/119) se observo una mayor tendencia de poliparasitados con 73% (38/52) de los cuales la asociación entre protozoarios y helmintos fue la más frecuente con 36,5% (19/52).

Madera y col en 2002 realizan trabajo sobre eosinofilia en pacientes que acuden a la consulta de hematología del Instituto de Medicina tropical Félix Pífano donde se obtuvo que el 77% de los pacientes estudiados con eosinofilia presentaban infección parasitaria, siendo el áscaris el parasito mas encontrado.

Ortigoza Gutiérrez y colaboradores estudian la parasitosis intestinal así como la eosinofilia y alergias en niños Se estudiaron 69 niños de los cuales la edad oscilo entre los 4 y 14 años obteniendo una media del 9.3 y una desviación estándar 2.6. La edad promedio encontrada en el estudio fue de 12 años que equivale a una frecuencia de 21 (25.9%). Basándose en las encuestas el 82% refieren enfermedades alérgicas mientras que el 18% de la población asume que no son alérgicos. Al observar las muestras de heces fecales por medio del método directo para la búsqueda de parásitos las 69 muestras analizadas dieron como resultado Negativo. Por otro lado la eosinofilia se logró observar en 15 niños. (21.7%).

La comunidad donde se realiza el estudio se encuentra en el municipio Miranda, en la localidad denominada Las Piedritas, que por ser una comunidad rural carece al igual que la mayoría de las comunidades aldeaneas, del servicio de agua en forma regular, no dispone de lugar adecuado para la sedimentación de excretas, ni recolección secuencial de desechos; que aunado a los escasos recursos económicos, propician el desarrollo de diversas enfermedades en especial las enteroparasitosis. (INE, 2001)

La presente investigación se desarrollo en la escuela básica “Las Piedritas”, Las Piedritas, Municipio Miranda, Estado Anzoátegui, con el propósito de conocer la relación entre la eosinofilia y la parasitosis intestinales, todo esto con la finalidad de formular recomendaciones en la educación de la población en cuanto a promoción y prevención de enfermedades.

Como una guía para la presente investigación se formularon las siguientes interrogantes: ¿Pueden las alteraciones hematológicas servir como parámetro sugestivo de la presencia de parásitos intestinales?, ¿Cuales son los parásitos que afectan a estos niños?, ¿Qué tipo de parasitosis produce mas eosinofilia?.

JUSTIFICACIÓN.

Las parasitosis intestinales es sin lugar a dudas una de las patologías más frecuente por la que consultan los pacientes en edad pediátrica, por lo tanto no es exagerado afirmar que estos ocasionan alta morbilidad y mortalidad ocupando uno de los primeros lugares a nivel mundial, en muchos casos estas pueden no causar manifestaciones clínicas, pero cuando las causan, provocan un cuadro fisiopatológico caracterizado por anorexia, pérdida de peso, anemia, entre otros síntomas y signos. Debido a que estos agentes compiten por los nutrientes esenciales, provocan también, retraso en el rendimiento escolar y por ende detrimento en su calidad de vida; por lo que se hace más necesario imprescindible la realización el diagnóstico oportuno para la instauración del tratamiento y prevención de patologías.

Las cifras de enfermedades por infecciones parasitarias reportadas en la República Bolivariana de Venezuela por la dirección de vigilancia epidemiológica del ministerio del poder popular para la salud; entre 1996 y 2002, varían de 18,9% (porcentaje entre el total de enfermedades) a 16,7%, respectivamente; y la prevalencia se ha incrementado de 46,6% a 97,4% debido a las bajas condiciones socio-económicas, escasa cultura médica y la susceptibilidad de la población por desnutrición. (Cinco 2009)

En el Estado Anzoátegui existe una alta incidencia de parasitosis intestinales sobre todo en las comunidades rurales y esto se deben gran medida a las características socio-sanitarias precarias, como ocurre en la localidad de Las Piedritas Municipio Miranda, cuenta con un ambulatorio rural tipo I a cargo de una TSU en enfermería, siendo la mayoría de los casos atendidos en el Hospital tipo 1 de Pariaguán.

Aún cuando los esfuerzos realizados Ministerio del Poder Popular para la Salud, y otros entes buscando promover a gran escala medidas de prevención; es necesario realizar un diagnóstico específico, obteniendo un mejor perfil del problema, y esto se logra conociendo las necesidades, inquietudes y principalmente el nivel de conocimiento que tienen los habitantes de una comunidad específica en relación a las enfermedades parasitarias.

Existen varios estudios que toman este problema de salud y lo relacionan con las clases sociales, sin embargo en el país dentro de la gran gama de estudios realizados no se encontró reporte alguno de publicaciones actuales que evidencien la relación existente entre los cambios hematológicos específicamente la eosinofilia, con la presencia de parásitos, independientemente de las manifestaciones clínicas.

Este estudio aportara una valiosa información, le servirá al médico en la toma de decisiones con respecto a pacientes que presenten parasitosis, tratando de que las mismas no tengan consecuencias negativas, cuidando expresamente lo relativo a las condiciones de salubridad para prevenir estos trastornos.

OBJETIVOS.

1.3.1. OBJETIVO GENERAL.

Determinar la relación entre eosinofilia y la presencia de parásitos intestinales en alumnos de la Escuela Básica Las Piedritas Abril-Junio 2009.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1.- Determinar el grupo etario, y el sexo más afectado por las parasitosis intestinales.

2.- Enumerar las parasitosis intestinales mas predominantes en los alumnos de la Escuela Básica Las Piedritas.

3.- Conocer los grados de intensidad de eosinofilia en las muestras hematológicas de alumnos de la Escuela Básica Las Piedritas.

4.- Correlacionar el grado de intensidad de la eosinofilia con el tipo de parasito encontrado.

5.-Establecer las alteraciones en el hemograma como parámetro predictivo para el diagnostico de parásitos intestinales.

CAPITULO II.

MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes de la investigación

Rodríguez y col. (2000) realizaron un estudio para conocer la frecuencia de parasitosis en niños asistentes a un hospital e identificar los posibles factores asociados. Seleccionaron al azar 224 niños que se encontraban en la sala de espera de la consulta de un hospital.

Madero y cols. (2000) estudiaron presencia de eosinofilia en pacientes pediátricos que asistían a la consulta de hematología del instituto Félix Pífano, investigaron a 135 niños en un lapso de tiempo de 3 años.

Camacho (2005) estudio la prevalencia de la parasitosis en niños en el municipio Sucre del estado Yaracuy, Venezuela, con edades comprendidas entre 5 a 15 años.

Canelón y cols. (2008) estudiaron presencia de parasitosis en pacientes con menos de 12 años, en la Isla de Guaraguao Venezuela, investigaron un total de 57 individuos.

Rivera y cols. (2007) realizan trabajo evaluando el estado nutricional y la parasitosis intestinal en escolares de la Escuela Básica “Las Malvinas” localizada en Santa Fe Estado Sucre.

Cinco (2009) estudio prevalencia de parasitosis intestinales en relación al estado nutricional y anemia. Preescolares del grupo escolar “Andrés Eloy Blanco” soro municipio Mariño, Estado. Sucre- Venezuela.

2.2. Bases teóricas.

Las enfermedades parasitarias engloban un grupo de infecciones producidas por helmintos y protozoarios, las más comunes se observan en el tracto gastro- intestinal. Estos organismos se aprovechan de los nutrientes del cuerpo humano, y es en este donde cumplen su ciclo vital o parte de él. (Acuña y col., 2002)

Como ya se ha mencionado parásito es un ser vivo animal o vegetal que vive a expensa de otro, son eucariotas de estructura compleja y que poseen un núcleo verdadero.

Entre las parasitosis más frecuentes causas tenemos

2.2.1 Amibiasis

Se denomina así a la infección causada por la *Entamoeba histolytica* de un prevalencia significativa en los países tropicales, en Venezuela se observan brotes epidémicos de la enfermedad sola o asociadas o enterobacterias con una prevalencia específica para la enfermedad del 8.3%.(Soto 1995)

La susceptibilidad es universal, no existe predilexion de la enfermedad por sexo o grupos de edad, los niños, los ancianos y las embarazadas son los que manifiestan una sintomatología más severa de la protozosis. Las condiciones de pobreza, hacinamiento, marginalidad, ignorancia y saneamiento ambiental inadecuados existentes facilitan la transmisibilidad de la amibiasis. (Cruz y cols. 1998)

La mayoría de las personas (80 a 90%) no presentan manifestaciones clínicas de la enfermedad, se les conoce como portadores asintomáticos y tienen gran importancia desde el punto de vista epidemiológico. (Pérez y Cols. 1994).

La infección por *Entamoeba histolytica* tiene 2 formas clínicas: la intestinal y la extra intestinal. La gran mayoría de los casos de amebiasis intestinal, tiene manifestaciones diarreicas moderadas, con heces blandas, muy mal olientes sin la presencia de moco y sangre, acompañado de cólicos abdominales y flatulencia. Los casos más severos se presentan con evacuaciones disentéricas (heces con moco, sangre, pus y restos de mucosa colonica) tenesmo rectal, vómitos fiebre dolor y pérdida de peso. La complicación más grave de la forma intestinal es la perforación del intestino que origina una peritonitis. (Reyes 1989)

Las manifestaciones de la forma extraintestinal, difieren de acuerdo a los sitios de localización de la *Entamoeba histolytica*, siendo los más frecuentes: el hígado (absceso hepático) pulmón (fistulas broncopulmonares y la piel del periné (amibiasis cutánea). (Berkowitz 1998).

Existen especies de este género que no son patogénicas, se utilizan como indicadores epidemiológicos pues su existencia evidencia que las condiciones favorecen para la aparición de las especies que si producen enfermedad entre estas tenemos.

Entamoeba coli; ameba comensal cosmopolita, de mayor frecuencia de aparición con respecto a los otros protozoarios comensales, Las amebas comensales del intestino humano presentan una dinámica epidemiológica equivalente a la *E. histolytica* con pocas diferencias; por lo tanto debe insistirse en la búsqueda de la misma. (Atias, 1998)

Entamoeba hartmanni; especie comensal del intestino en donde fagocita bacterias y hongos. Morfológicamente es similar a la *E. histolytica* tanto en su forma vegetativa como quística, pero es de menor tamaño y el trofozoíto no posee hematíes en su citoplasma. (Botero, 2006).

Blastocystis hominis; debido a su polimorfismo suele ser confundido por cualquier ameba intestinal. Recientemente, se le ha reconocido cierto papel patógeno, considerándose un organismo potencialmente patógeno u oportunista; aparentemente no es capaz de invadir la mucosa intestinal. Su hallazgo en una muestra fecal debe ser reportado en forma cuantificado ya que este es un factor importante para considerarlo como agente causal o no de los síntomas. (Botero, 2006)

2.2.2 Giardiasis

Es la enfermedad producida por *Giardia lamblia*, protozoo que habita en el duodeno y porción proximal del yeyuno a nivel de las criptas intestinales del intestino delgado humano, es el flagelado más comúnmente diagnosticado en el hombre. (Devera y cols 1998).

La transmisión se efectúa por la ingestión de quistes viables a través de alimentos, por aguas contaminadas o por transferencia de mano a la boca. Las personas asintomáticas desempeñan un papel muy importante en la transmisión de la enfermedad. (Berkowitz 1998).

Las formas clínicas de la infección por *Giardia lamblia* se manifiestan como: diarrea aguda, diarrea crónica y síndrome de mal absorción intestinal. La diarrea aguda puede empezar gradual o violentamente, el cuadro puede ser leve, moderado o grave; las heces son acuosas, abundantes, con moco, fétidas y grasientas; pero gradualmente no contienen ni sangre ni pus; las diarreas se acompañan de anorexia, dolor en epigastrio y cuadrante superior derecho del abdomen. (Reyes 1988).

En los casos crónicos, en niños se presenta detención del crecimiento y pérdida de peso. Los signos físicos de pacientes con las parasitosis son inespecíficos, a veces se señalan en algunas publicaciones, la presencia de manifestaciones extra intestinales de la enfermedad como eritema maculo-papular, urticaria, aftas gingivales y poliartritis. Estas descripciones deberían sugerir la posibilidad de otras alternativas diagnosticas. (Navarro 1998).

2.2.3 Balantidiasis

Es una infección producida por el *Balantidium coli*; parasito ciliado, cuyo hospedador habitual es el ganado porcino, aunque ocasionalmente puede parasitar al hombre. Es el protozooario más grande que infecta al hombre. La infección ocurre cuando el hombre ingiere de forma accidental quistes del parasito, los cuales se desenquistan y se transforman en trofozoítos invadiendo el colon. Los síntomas clásicos de esta parasitosis son nauseas, vómitos, malestar o dolor abdominal, y diarrea mucosanguinolenta (Botero, 2006).

El término helminto deriva del griego helmins, que significa “gusano”, pero en sentido más amplio suele incluir las especies parasitarias y de vida libre de gusanos redondos (phylum nematomorpha), los tubelários, tremátodos y cestodos (phylum plathyhelminos). (Donato, 1998) .

Los nematelmintos son metazoarios invertebrados, con el cuerpo cilíndrico no segmentado. Se clasifica en varias clases siendo la más importante en patología humana la clase nematodo, en la cual se encuentran las principales especies patógenas del hombre; esta comprende las siguientes familias: Ascaridae, Oxyuridae, Trichinellidae, Ancylostomidae, Rhabditidas, Filaridae y Dracunculidae. Los platyhelminos son metazoarios aplanados dorsoventralmente, el cuerpo puede ser

segmentado o no, el aparato digestivo cuando existe es incompleto y termina en fondo de saco; de las clases en que se dividen los platyhelminos sólo dos tienen interés médico: Trematoda y Cestoda. (Cinco 2009)

Las infecciones causadas por helmintos se conocen en general como Helmintiasis; entre las más frecuentes son las que describiremos brevemente a continuación.

2.2.4. Oxiurosis.

Es una parasitosis muy frecuente, sobre todo en niños producida por el *Enterobius vermicularis*, también llamado oxiuro. Se trata de un nematodo de pequeño tamaño y de color blanco, que habita en el ciego. Las hembras fecundadas emigran a través del intestino grueso, en general durante la noche, franquean el esfínter anal, pone sus huevos alrededor del ano y luego fallecen.

Después de un período de maduración de 6 días aproximadamente puede observarse una larva en forma de anillo dentro de cada huevo; este permanece viable por un período de 20 días. (Meneglello, 1999)

El hombre es el único huésped natural de *E. vermicularis*; esta infección afecta a todas las edades y grupos sociales diversos, con mayor prevalencia en niños; disminuyendo en el adulto debido a su exposición reducida y a la adquisición de inmunidad. Dada su gran difusibilidad intradomiciliaria la parasitosis tiene carácter familiar afectando a grupos humanos que conviven en instituciones como guarderías infantiles, internado, hospitales, etc. La enfermedad es muy contagiosa, se trasmite por vía fecal-oral, y no es rara la autoinfección. Después de 2 a 4 semanas de ingerir los huevos aparecen gusanos adultos en la región anal, que producen prurito, sobre todo nocturno. En ocasiones se producen molestias en la fosa ilíaca derecha, diarrea y

rara vez apendicitis; la migración desde el ano a la vagina puede ocasionar vaginitis, leucorrea e infecciones urinarias por enterobacterias transportada en la superficie del parásito, igualmente puede producir prurito nasal y trastornos alérgicos; en general no hay eosinofilia o esta es moderada. (Meneglello, 1999)

El diagnóstico definitivo se establece al observar oxiuros hembras en la superficie de las heces o en los márgenes del ano; es raro encontrar los huevos en las heces, y resulta más fácil recogerlo de la mucosa anal utilizando una cinta adhesiva (método de Graham) que se aplica en los márgenes del ano por la mañana antes de defecar. (Nino, 2000)

2.2.5. Ascariasis.

Es una infección intestinal que resulta de la parasitación por *Ascaris lumbricoides*, nemátodo cosmopolita que vive en el intestino delgado, cuyo tiempo de vida puede ser hasta 2 años; el gusano adulto mide de 20-40cm de largo por 5mm de grosor, de color blanco o rosado, muy móvil. (Araujo y col, 1998)

La hembra pone numerosos huevos de forma ovalada, no embrionados, muy resistentes a las condiciones ambientales adversas; siendo infeccioso en el suelo durante meses. Los huevos maduran en 5-10 días convirtiéndose en infecciosos. La defecación indiscriminada y la mezcla de estiércol humano en la tierra son las dos prácticas antihigiénicas más importantes responsables de la endemia de la ascariasis. El modo de transmisión del ser humano es mano-boca; los dedos se contaminan por contacto con el suelo. (Araujo y col, 1998)

Cuando los huevos embrionados llegan al tubo digestivo, pierden la cubierta por acción del jugo gástrico y se liberan las larvas; atraviesan la pared intestinal, entran en las arborizaciones de la vena porta y vehiculizadas por la sangre en un plazo

no mayor de 7 días alcanzan el pulmón; desde este remontan por la tráquea y vuelven por el esófago al tubo digestivo, dos meses después de la contaminación aparecen los primeros huevos en las heces. La migración de las larvas a través del pulmón origina fiebre, tos, malestar retroesternal, sibilancias y más rara vez hemoptisis. Las manifestaciones de la infección intestinal dependen de la carga parasitaria, con frecuencia esta es asintomática; solo cuando el número es importante puede provocar dolor abdominal difuso, diarrea, meteorismo, náuseas, vómitos, anorexia, disminución de peso, síndrome de mala absorción intestinal; en ocasiones niños con parasitosis importante puede presentar obstrucción intestinal (ovillo de áscaris) o migración errática del parásito produciendo pancreatitis, apendicitis, absceso hepático, diverticulitis, entre otras. (Cinco 2009)

El diagnóstico se establece por la visualización de las formas adultas en las heces, o por hallazgo microscópico de los huevos en preparaciones de heces al fresco; pocas veces se encuentran larvas en los esputos o en los aspirados gástricos durante la fase de migración tisular o rara vez presencia de adultos en los vómitos. (Nino, 2000)

2.2.6. Tricocefalosis.

Es producida por *Trichuris trichiura*, nemátodo cosmopolita de color rojizo, vive preferentemente en el ciego, en cuya mucosa introduce su extremo anterior. Los huevos no están embrionados en el momento de su emisión con las heces; en el exterior maduran de 2-4 semanas si las condiciones de tiempo y humedad del suelo son óptimas, permaneciendo viable durante varios años. El contagio se produce a través de las manos, el agua o alimentos contaminados; en el tubo digestivo se disuelve la cáscara del huevo, se libera la larva y en el transcurso de unos 3-10 días se desarrolla un parásito adulto. (Chacin y col, 1995).

Las infecciones pueden ser leves o moderadas, ocasionando lesiones mínimas en la mucosa intestinal, las cuales no originan manifestaciones clínicas, pero a medida que aumenta el número de parásitos por las reinfecciones sucesivas, se acrecienta el daño a nivel de la mucosa; esta se encuentra entonces hiperémica, erosionada y sangrante, y explica el tipo de diarrea secretora que ocurre en la parasitosis. En ocasiones se pueden presentar prolapso rectal, en el cual se aprecia gran cantidad de tricocéfalos, adheridos a la mucosa. Puede existir también rectorragia moderada al igual que eosinofilia periférica, y moco rectal con presencia de eosinófilos. (Chacin y col, 1995).

El diagnóstico se efectúa por la visualización directa de las formas adultas en las evacuaciones, o por hallazgo microscópico de los huevos en preparaciones de heces al fresco. (Nino, 2000).

2.2.7. Estrongiloidosis.

Es la infección que ocasiona el *Strongyloides stercoralis*, ha sido identificada en casi todos los países del mundo pero su prevalencia es mayor en regiones tropicales. La endemicidad de la infección está relacionada con el estatus socioeconómico de la población, la estrongiloidiasis es prevalente en América latina, en Venezuela se desconoce la magnitud del problema, pero son muchos los casos en la literatura médica nacional. (Cinco 2009).

Las hembras viven en la mucosa duodenal. Los huevos depositados por las hembras liberan larvas rabaditiformes (no infectantes) que una vez depositada en el suelo caliente, alcanzan el estado adulto y son capaces de reproducirse en el mismo suelo. Los huevos producidos en esta forma dan lugar a larvas rabaditiformes y estas

se transforman en larvas filariformes (infectantes para el hombre); este ciclo se denota indirecto o libre de la naturaleza. (Atias, 1998).

En cualquier caso, la larva infestante penetra a través de la piel y alcanza el territorio alveolar por la circulación sanguínea, asciende hasta la faringe, donde es deglutida y llega finalmente al duodeno, donde se transforma en hembra adulta patogénica. Es uno de los tres parásitos (junto con *Giardia lamblia* y *Capillaria philippinensis*) con capacidad de producir un síndrome de mal absorción.

En cuanto a las manifestaciones clínicas puede producirse a nivel cutáneo mácula – pápula pruriginosa relacionada con el sitio de penetración, erupción urticariforme en el trayecto de migración subcutánea, tos, hipertermia y eosinofilia (neumonía eosinofílica); a nivel gastrointestinal dolor en epigastrio, vómitos, diarrea con moco o estreñimiento, meteorismo e hiporexia. En los casos de estrongiloidiasis diseminada en pacientes (desnutridos, enfermedades linfoproliferativas, etc.), cursan con dolor abdominal generalizado, fiebre, shock, septicemia por gram (-), destrucción tisular extensa, disfunción de órganos y no suele haber eosinofilia. (Meneglello, 1999).

El diagnóstico se efectúa por el examen directo de heces, método de concentración (formaldehído-éter ó el Baerman), aspirado de líquido duodenal, aspirado gástrico, examen de esputo, otras secreciones y biopsia. (Cinco, 2009)

2.2.8. Uncinariosis.

Es una parasitosis intestinal producida por dos nemátodos distintos; *Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus*. Esta parasitosis es una de las más frecuentes en el medio venezolano, de preferencia en niños que residen en zonas

rurales sin disponer de calzado adecuado ni de letrina. Es corriente la asociación del necator con otras helmintos de preferencia (*Ascaris* y Tricocéfalo) y protozoarios.

La patogenia y clínica de la enfermedad son idénticos para ambos. Se trata de pequeños nematodos fusiformes de unos 10mm aproximadamente, de color blanquecino y provisto de una capsula bucal con dos pares de dientes curvos (*A. duodenale*) o dos laminas semicirculares (*N. americanus*), con los cuales el parásito hace presa en la mucosa intestinal, nutriéndose de sus capilares; sus huevos son morfológicamente parecidos. Embrionan en el plazo de 24 horas y liberan una larva rabditiforme que tras varias mudas, pasa a larva filariforme infestante que no suelen vivir más de 2 meses; la vida media del adulto es de 6 años, pero han descrito casos que superan la década. (Botero, 1997)

La infección se produce por el paso de la larva filariforme a través de la piel integra, sobre todo en los pies; una vez en los tejidos, la larva es transportada por la circulación hasta los pulmones, donde tras penetrar en los alvéolos, remonta el árbol respiratorio, alcanza la faringe y es deglutida, completando su desarrollo y mudas en el intestino. Puede ocurrir con menor frecuencia, la infección a través de la mucosa bucal o bien la deglución directa de la larva. El adulto se adhiere a la mucosa del intestino delgado, a la que succiona y lacera produciendo mínimas hemorragias en la superficie intestinal. (Botero, 1997)

En cuanto a las manifestaciones clínicas, encontramos pápula pruriginosa relacionada con la penetración cutánea de la larva. El pasaje larvario pulmonar da poca sintomatología, aunque los infiltrados fugaces con tos y sibilantes no son raros; lo más notable en este período suele ser el dolor retroesternal constrictivo, producto del pasaje mediastínico de la larva desde los alvéolos hacia el esófago, al que perforan para descender a la cavidad gástrica. (Botero, 1997)

La clínica duodenoyeyunal consiste en dolor epigástrico, con diarrea intermitente y cuadro duodenítico; la manifestación clínica más significativa de esta infestación es una anemia ferropénica de lenta instauración y bien tolerada, pero que a largo plazo puede producir una cardiopatía anémica hipercinética. (Niño, 2000)

El diagnóstico se establece por la identificación de los huevos del gusano en las heces, tras técnicas de concentración. (Niño, 2000)

2.2.9. Teniasis.

Es la infección parasitaria causada por: *Taenia solium* o *Taenia saginata*. La infección por *T. solium*; es causada por la forma adulta de la *Taenia* de la carne del cerdo. El hombre es el huésped definitivo; su distribución es mundial, pero es frecuente en los lugares donde se come carne de cerdo cruda o mal cocido. El reservorio son los cerdos que albergan los cisticercos en sus tejidos musculares. (Cinco, 2009)

Con respecto a la patogenia, el parásito provoca una irritación de la zona donde se adhiere a la mucosa. La mayoría de las infecciones son sintomáticas, las manifestaciones clínicas más frecuentes son dolor abdominal, sensación de hambre y diarrea alternada con período de constipación; algunos pacientes pueden presentar alteraciones nerviosas.

En cuanto al diagnóstico, se efectúa mediante la identificación microscópica de los huevos del parásito en las heces o por el procedimiento de la cinta adhesiva en los márgenes del ano. Sin embargo las características de los huevos, no permiten diferenciar si la infección es por *T. solium* o *T. saginata*. El examen cuidadoso de los

proglótides, eliminados por las heces y un coloreado adecuado del mismo permite la diferenciación entre las dos especies. (Nino, 2000)

La infección por *T. saginata*; es causada por la forma adulta de la *Taenia* de la carne de res. La distribución es mundial, especialmente frecuente donde se acostumbra a comer carne de res cruda o poco cocida; el reservorio son las personas infectadas, cuyas heces contienen huevos del parásito, en presencia o en ausencia de proglótides; su huésped intermediario es el ganado vacuno. (Chacin y col, 1995)

La infección se transmite por la ingesta de larvas o cisticercos en la carne mal cocida; el período de incubación es de 8 a 14 semanas. La *T. saginata*, debido a su gran tamaño, es responsable de alteraciones de las funciones del tubo digestivo; en ocasiones puede producir una obstrucción intestinal. En algunos casos los proglótides pueden obstruir la luz del apéndice provocando apendicitis; en algunos pacientes se observan cuadro tóxico, ocasionado por la absorción de los productos excretado por el parásito.

La mayoría de las infecciones son asintomáticas, aunque la clínica puede ser variable pudiendo presentar irritabilidad, insomnio, anorexia, pérdida de peso, dolor abdominal, trastornos digestivos y en ocasiones dolor a nivel del esfínter anal por la eliminación de los proglótides maduros. (Meneglello, 1999)

El diagnóstico se basa en la identificación de los proglótides o de los huevos parasitados en las heces. Las características morfológicas del útero en los proglótides grávidos, permiten diferenciar la *T. saginata* de la *T. solium*. (Nino, 2000)

2.2.10. Eosinofilia

Se utiliza este término para una cantidad de eosinofilos mayor de 350 circulantes. Estos constituyen 2 a 5% de los leucocitos totales son esféricos y miden 10-15 μ de diámetro y en el hombre tienen una vida media de horas. (Nohemí H 1999)

La función de los eosinofilos se relaciona con los mecanismos inmunológicos y está particularmente implicada en los cuadros alérgicos, también participan en la respuesta inflamatoria. En los procesos infecciosos existe una disminución del número total, particular atención merecen los cambios típicos causados por los parásitos. (Menenghelo 1999)

La función y características del eosinófilo en infecciones parasitarias se han esclarecido recientemente. Se ha visto que estas células en presencia de antígenos parasitarios poseen un tiempo de generación medular menor y emergen desde la médula en 18 horas. (Nohemí H 1999). Por otra parte el papel eosinofílico se demuestra a través de la activación de receptores de alta afinidad para la IgE liberando mediadores que ejercen un efecto tóxico contra los parásitos sobre todo helmintos. (Hagel y col 2000).

De lo anteriormente expresado se desprende que el eosinófilo es capaz de dañar al parásito directa e indirectamente, y de disminuir los daños desencadenados por su presencia al modular las reacciones de hipersensibilidad. Sin embargo, una elevación mantenida y prolongada de estas células y su degranulación progresiva llevaría a un daño en los tejidos. (Nohemi H 1999)

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO.

3.1. Tipo De Investigación.

Se realizó una investigación prospectiva, de tipo descriptivo analítico, de corte transversal, la cual estuvo comprendida en el periodo de Abril- Julio 2009.

3.2. Población.

La población estuvo constituida por 43 estudiantes, de ambos sexos, matriculados en la Escuela Básica “Las Piedritas” Las Piedritas Municipio Miranda, Estado Anzoátegui, cursantes del periodo escolar 2008-2009.

3.3. Criterios De Inclusión.

Niños de ambos sexos, matriculados en la Escuela Básica las Piedritas, que no recibieron terapia antimicrobiana o antiparasitaria al menos un mes antes del estudio y cuyos padres firmaron el conocimiento informado y niños que no poseían patologías respiratorias o alérgicas.

3.4. Criterios De Exclusión.

Niños de ambos sexos, no matriculados en la Escuela Básica las Piedritas, que recibieron terapia antimicrobiana o antiparasitaria al menos un mes antes del estudio y cuyos padres no firmaron el conocimiento informado y niños que poseían patologías respiratorias o alérgicas.

3.5 Métodos.

3.5.1. Recolección de las muestras:

Se dictó una charla al personal docente, padres y representantes, acerca de la importancia del estudio y la necesidad de su colaboración. Luego de obtener el aval y la colaboración del personal docente, se colectó de cada alumno una muestra de heces obtenida por evacuación espontánea. Para ello se entregó individualmente un envase recolector junto con una citación e indicaciones para el representante. Además se tomó de cada alumno una muestra sanguínea obtenida por punción venosa periférica para la evaluación hematológica.

3.5.2 Análisis de las muestras:

Las muestras sanguíneas y los especímenes fecales fueron recogidos al día siguiente en cada aula de clases, debidamente identificadas y conservados bajo refrigeración, que posteriormente sirvieron para realizar el diagnóstico hematológico y parasitológico. Fue necesario la recolección apropiada y el manejo adecuado de las muestras con fin de preservar los parásitos. Posteriormente se trasladaron al laboratorio de la fundación “Una Esperanza para Todos” para su análisis.

3.6. Materiales

Para la toma de muestra sanguínea y de heces:

Recolectores de heces

Espátulas

Tubos de ensayo.

Jeringas de 10cc.

Algodón.

Alcohol.

Para el frotis directo de heces:

- Muestra de heces
- Lamina portaobjeto
- Lamina cubreobjeto
- Solución salina
- Espátula

Para el Método de Kato-katz:

- Muestra de heces
- Lamina portaobjeto
- Lamina cubreobjeto
- Espátula
- Glicerol
- Verde de Malaquita al 3%
- Microscopio

Para análisis estadístico de las muestras:

- 1 Computadora.
- 1 Impresora.
- Instrumento entrevista.
- Hojas blancas tipos carta.
- Carpetas de Manila tipo carta.
- Lápices.

3.7 Evaluación De Las Muestras Coproparasitológicas.

3.7.1. Métodos Cualitativos

Examen Macroscópico De Las Heces.

Se refiere a la observación de las heces tales como: color, olor, aspecto general y consistencia de la muestra.

Examen Directo O Método Directo.

Con Solución Salina Nacl (0.85%).

La solución salina isotónica constituye el medio más adecuado para todos los estadios de los parásitos intestinales. En este tipo de preparación los huevos y las larvas de los helmintos pueden ser detectados con relativa facilidad; los trofozoitos y los quistes de protozoarios de localización intestinal, se presentan refringentes. En los trofozoitos vivos se aprecian las características de movimiento, las cuales ayudan al diagnóstico. (Botero, 1998).

Solución De Lugol.

Es una excelente coloración temporal para la identificación precisa de larvas de helmintos y de quistes de protozoarios; pero no de los trofozoitos que pueden presentar una imagen distorsionada. (Meneglello, 1999).

3.8. Evaluación De Parámetros Sanguíneos.

3.8.1. Eosinofilia.

Sea través de un equipo automatizado de biometría hemática LH-750 de

Beckman-Coulter, que nos permite en conjunto con la revisión al microscopio de los extendidos sanguíneos, realizar el conteo de las células sanguíneas, específicamente de los eosinófilos.

3.9 Presentación Y Análisis De Resultados.

Los resultados se presentaron en cuadros y gráficos porcentuales.

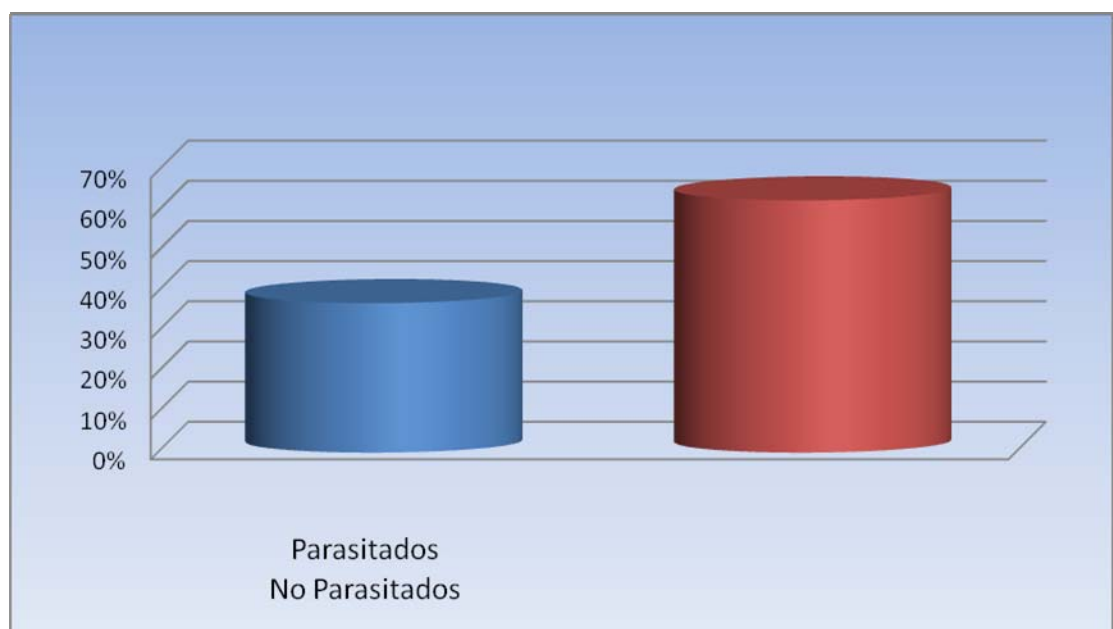
El Análisis e interpretación de la información se realizó por medio del método estadístico de correlación utilizando el test de chi-cuadrado y prueba de T para dos muestras, además mediante un proceso reflexivo (deductivo e inductivo) tomando como base lo explicado en lo correspondiente a la Introducción, Marco Teórico y Planteamiento Del Problema.

CAPITULO IV: ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1 Presentación de Resultados

Gráfico 1A.

PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL. ALUMNOS “ESCUELA BÁSICA LAS PIEDRITAS” LAS PIEDRITAS MUNICIPIO MIRANDA, ESTADO ANZOATEGUI-VENEZUELA. ABRIL- AGOSTO 2009.



FUENTE: DATOS RECOPIADOS POR LOS AUTORES, DURANTE EL PERIODO ABRIL - AGOSTO 2009.

$p > 0,05$

En el gráfico 1a se observa que en 43 escolares sometidos al estudio, que corresponde al total de la población, un 37% (16/43) de escolares resultaron

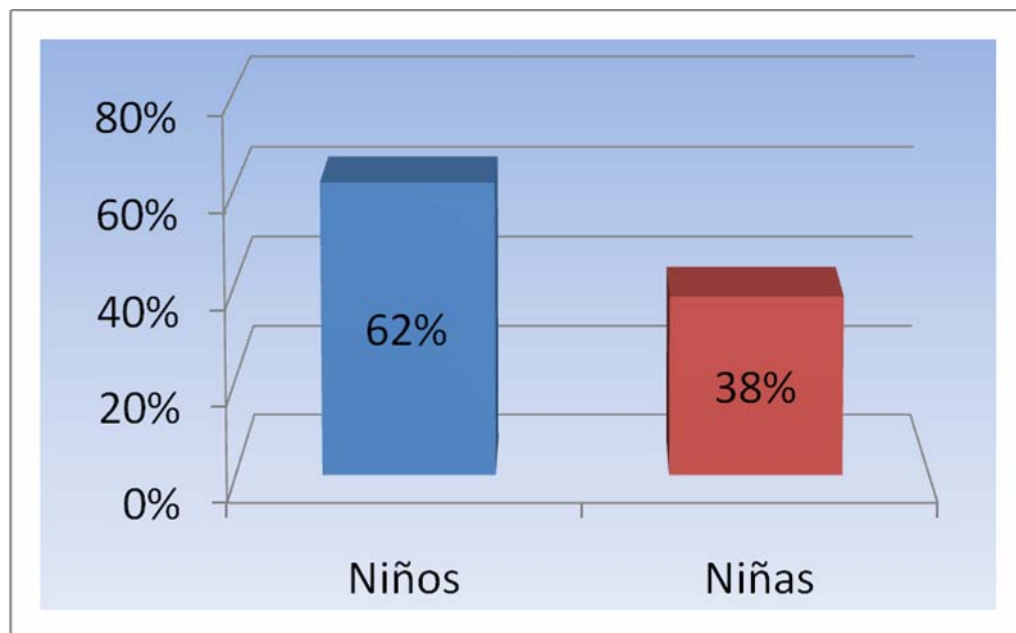
parasitados, en contraste con 63% (27/43) de la población que resultó no parasitada. Sin embargo no hay diferencia estadísticamente significativa entre los casos de preescolares parasitados y no parasitados.

2.9.1. Discusión.

Cinco en 2009 evidenció en su estudio que el 77% de los niños estaban infectados; al igual que Rodríguez y col. 2000 donde el 49.1%, lo estaba, Canelón y col en 2009 registro un 91,2% de parasitosis intestinal. Los resultados encontrados por esta investigación están sensiblemente por debajo de estas cifras.

Grafico 1B.

PARASITOSIS INTESTINAL. PORCENTAJE SEGÚN GÉNERO. ALUMNOS. “ESCUELA BÁSICA LAS PIEDRITAS” LAS PIEDRITAS MUNICIPIO MIRANDA, ESTADO ANZOATEGUI-VENEZUELA. ABRIL-AGOSTO 2009



FUENTE: DATOS RECOPIADOS POR LOS AUTORES, DURANTE EL PERIODO ABRIL - AGOSTO 2009

.p > 0,05

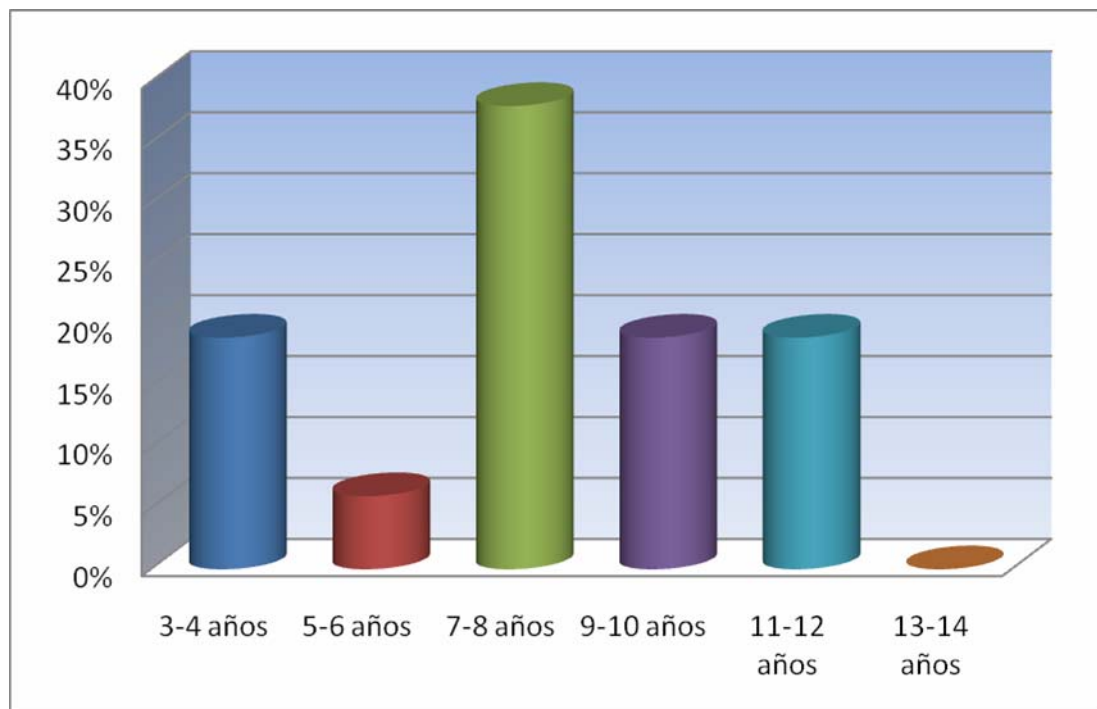
En el gráfico se muestra la distribución de los escolares parasitados por genero, en el cual el 62% (10/16) corresponde al sexo masculino, mientras que el resto 38%(6/16) representan al sexo femenino.

2.9.2. Discusión.

Rivera y col en 2008 expresaron en su investigación que el 54.54% varones y 45.46% al hembras estuvieron parasitados. Camacho 2005 demostró con su estudio que el sexo mayormente parasitado era el femenino. Los datos presentados concuerdan con los encontrados por Rivera.

Gráfico 1C.

PARASITOSIS INTESTINAL. PORCENTAJE SEGÚN EDAD. ALUMNOS. “ESCUELA BÁSICA LAS PIEDRITAS” LAS PIEDRITAS MUNICIPIO MIRANDA, ESTADO ANZOATEGUI-VENEZUELA. ABRIL-AGOSTO 2009



FUENTE: DATOS RECOPIADOS POR LOS AUTORES, DURANTE EL PERIODO ABRIL - AGOSTO 2009

.p > 0,05

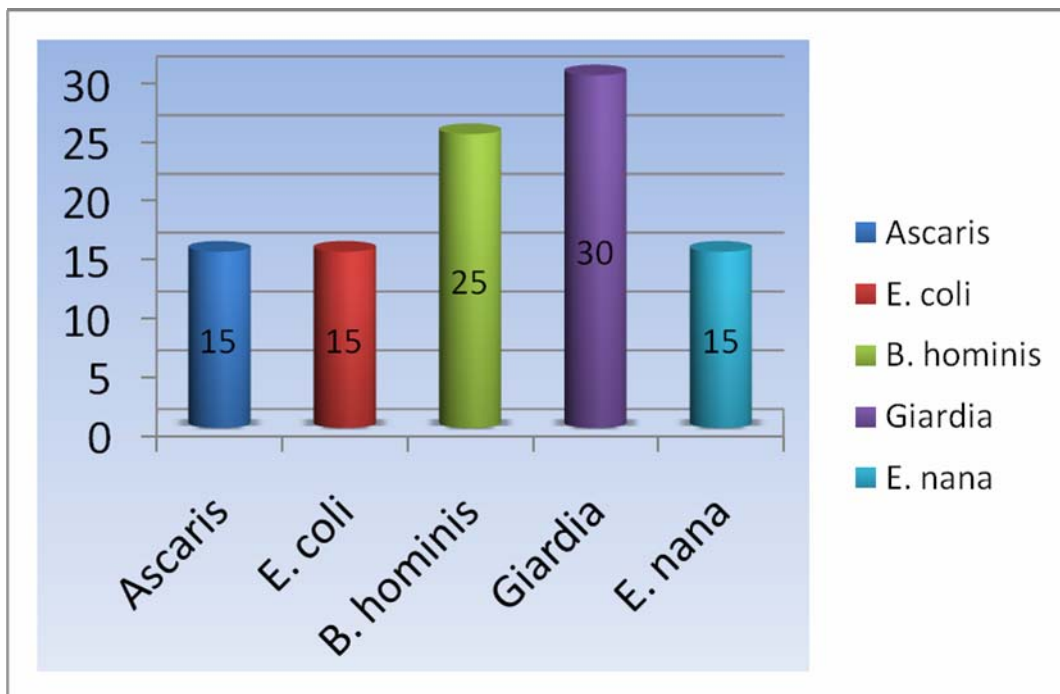
En el grafico se muestra que de los escolares parasitados (16/43) el grupo de edad más afectado por la parasitosis era el comprendido entre 7 y 8 años con un total de 38%(6/16), siguiendo en orden decreciente, 3 y 4 años 19% (3/16), 9 a 10 años y 11 a 12 años 19% respectivamente (3/16), 5 a 6 años 6% (1/16), no encontrándose parasitados en el grupo comprendido entre 13 y 14 años.

2.9.3. Discusión.

Ortiz y col estudiaron La Influencia de las infecciones helmínticas y el estado nutricional en la respuesta inmunitaria de niños venezolanos donde el grupo de edad que más se mostro parasitado fue el comprendido entre 7-8 años; mientras que Salazar y col. Demostraron en su estudio que el grupo más parasitado era el que contenía los pacientes de 6 años. Los datos expresados por ésta investigación coinciden con los encontrados por Ortiz.

Gráfico 2

**PARASITOSIS INTESTINAL. SEGÚN ESPECIE. ALUMNOS.
“ESCUELA BÁSICA LAS PIEDRITAS” LAS PIEDRITAS MUNICIPIO
MIRANDA, ESTADO ANZOATEGUI-VENEZUELA. ABRIL- AGOSTO 2009.**



**FUENTE: DATOS RECOPIADOS POR LOS AUTORES, DURANTE EL PERIODO
ABRIL - AGOSTO 2009.**

.p > 0,05

En el gráfico 2, se observa la distribución porcentual según cada especie encontrada en los escolares de la Escuela Básica Las Piedritas, en Las Piedritas Municipio Miranda, Estado Anzoátegui durante Abril – Agosto 2009, de esta manera se refleja que del total de parasitados un 85% lo estaba por protozooario y un 15% por helmintos, siendo la *Giardia lamblia* la más encontrada para un 30% (6/16) *Blastocystis hominis* en 25% (5/16), mientras que , *Entamoeba coli*, *Endolimax nana* y *Áscaris lumbricoides* representaron un 15% (3/16).

2.9.4. Discusión.

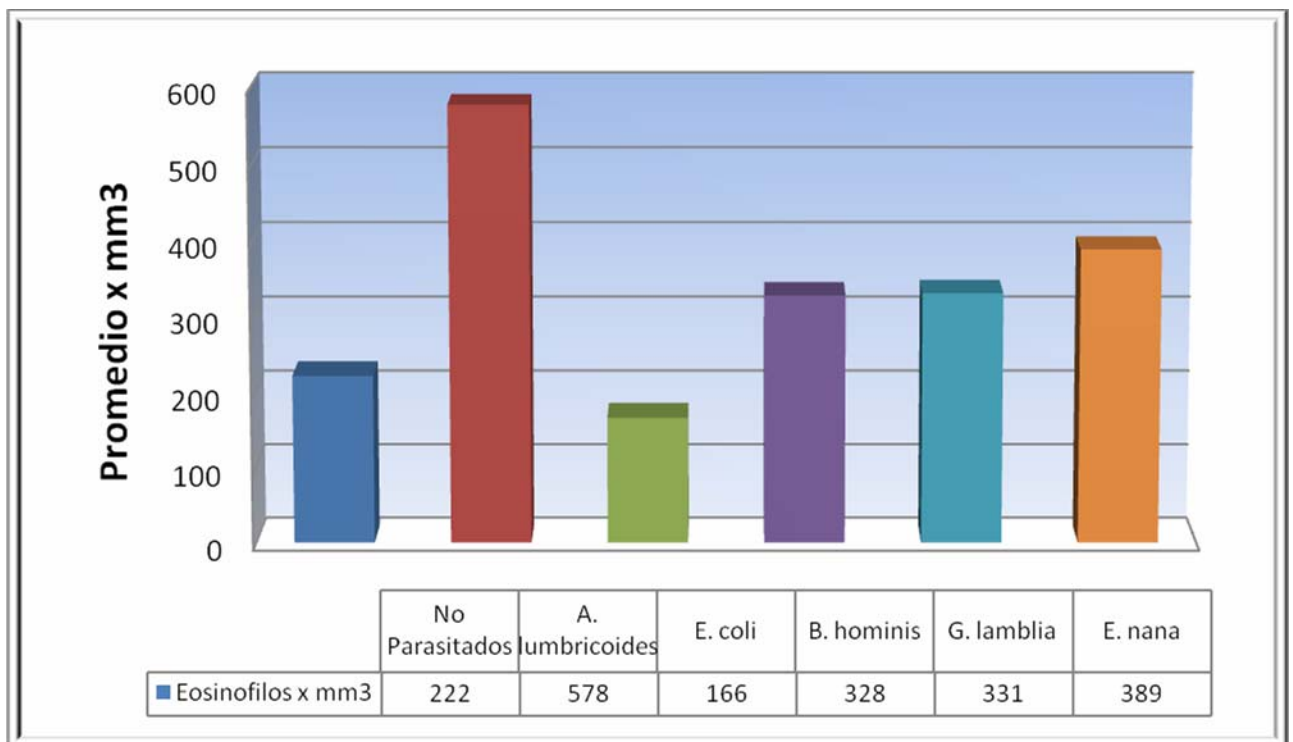
Rodríguez y col. 2000 quienes realizaron estudio para conocer la influencia de parasitosis en niños asistentes a un hospital e identificar los posibles factores asociados, y encontraron que *Giardia lamblia* con 54.5% fue la más frecuente.

Canelón y col, 2009 en una investigación realizada en el Estado Anzoátegui donde los agentes patógenos mayormente identificados fueron los helmintos tales como: *Trichuris trichiura* con 25,2% , seguido de *Áscaris lumbricoides* con 23,5%, estos coinciden con los de Angarita y col. 2001, quienes demostraron predominio de *Ascaris lumbricoides* 34.85%.

Los resultados de este estudio están en concordancia con los encontrados por Rodríguez y col, y se oponen a los evidenciados por Canelón y col.

Gráfico 3.

CUANTIA DE EOSINOFILOS. PROMEDIO SEGUN ESPECIE PARASITARIAS. ALUMNOS. “ESCUELA BÁSICA LAS PIEDRITAS” LAS PIEDRITAS MUNICIPIO MIRANDA, ESTADO ANZOATEGUI-VENEZUELA. ABRIL- AGOSTO 2009.



**FUENTE: DATOS RECOPIADOS POR LOS AUTORES, DURANTE EL PERIODO
ABRIL - AGOSTO 2009**

.p > 0,05

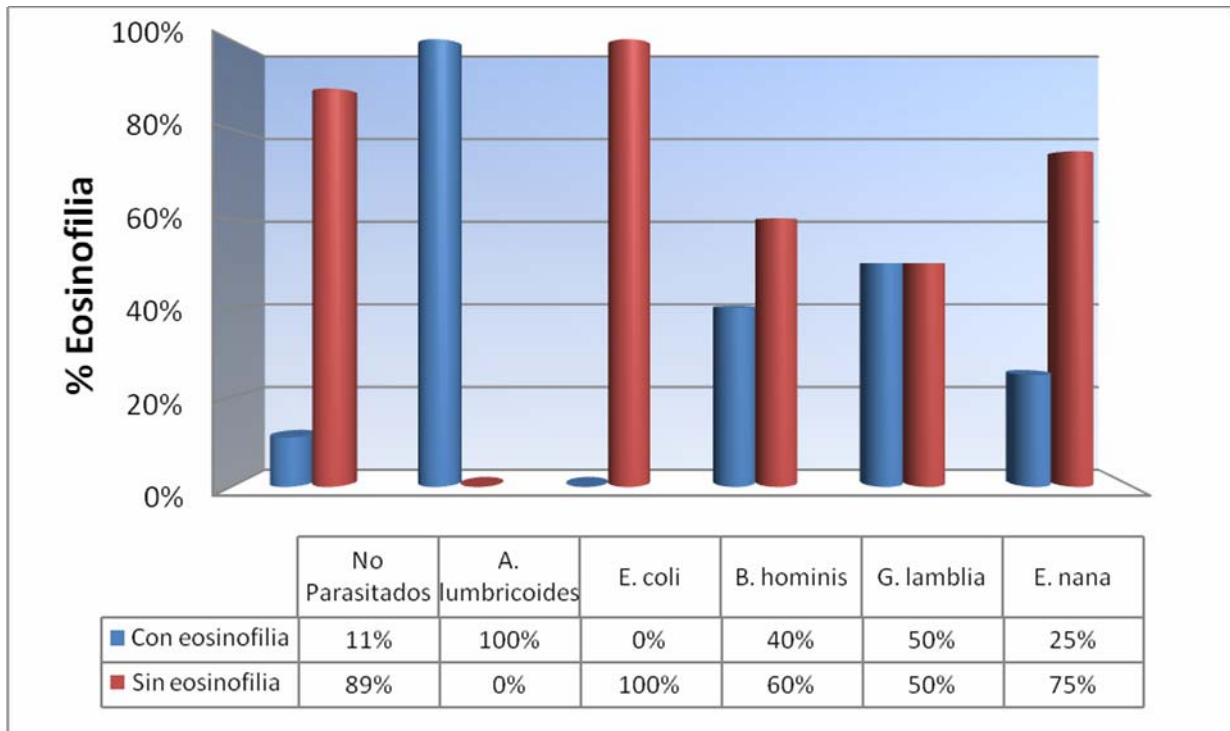
El gráfico 3 se observa los valores promedio de eosinofilos en las muestras sanguíneas (según especie parasitaria) de los escolares de la Escuela Básica Las Piedritas, siendo el *Áscaris lumbricoides* el agente que con un mayor aumento de eosinofilos con 578 x mm³, siendo el único helminto encontrado en la prueba, el segundo valor más alto se encontró en *Endolimax nana* con 389 x mm³, mientras que la *Giardia lamblia*, *Blastocystis hominis* y *Entamoeba coli* presentaron 331 x mm³, 328 x mm³ y 166 x mm³ respectivamente.

2.9.5. Discusión.

Estos datos corresponden a una revisión bibliográfica expuesta por Noemi H. (1999) en donde se expresa que los helmintos producen eosinofilias más intensas de entre 600 x mm³ a 4500 x mm³ según la especie, mientras que los protozoarios producen menos aumento de los eosinofilos.

Gráfico 4

EOSINOFILIA. PORCENTAJE SEGÚN ESPECIE PARASITARIA EN ALUMNOS. “ESCUELA BÁSICA LAS PIEDRITAS” LAS PIEDRITAS MUNICIPIO MIRANDA, ESTADO ANZOATEGUI-VENEZUELA. ABRIL-AGOSTO 2009.



**FUENTE: DATOS RECOPIADOS POR LOS AUTORES, DURANTE EL PERIODO
ABRIL - AGOSTO 2009**

.p > 0,05

En el gráfico se presentan los resultados del cruce eosinofilia y parasitosis intestinal en la población escolar muestreada registrando porcentualmente 11% de estos presentaban eosinofilia, siendo áscaris con 100% el parásito que más mostró la condición, siguiendo en orden decreciente, *Giardia lamblia* 50%, *Blastocystis hominis* con 40% y *Endolimax nana* con 25%.

2.9.6. Discusión.

Madero y cols. (2002), quienes estudiaron la ocurrencia de eosinofilia en niños de la consulta de Hematología del Instituto de Medicina Tropical “Félix Pifano” quienes evidenciaron que del total de pacientes con eosinofilia 77% presentaban algún tipo de parasitosis y el *Ascaris lumbricoides* el más encontrado con un 66.6% de estas, estos datos están en concordancia con los encontrados en el estudio.

CAPITULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. La población afectada por parasitosis intestinales es menor a la población no parasitada.
2. La prevalencia de las parasitosis intestinales es mayor en el sexo masculino que en el sexo femenino, y en el grupo de edad de entre 7 y 8 años, sin embargo no se encontró asociación estadísticamente significativa.
3. De las parasitosis intestinales encontradas la de mayor prevalencia fue producida por el protozoo *Giardia lamblia*, de los helmintos solo se encontró a *Áscaris lumbricoides*.
4. Al relacionar la eosinofilia con los pacientes parasitados y no parasitados no se encontró relación estadísticamente significativa, sin embargo, existe mayor prevalencia de eosinofilia en los escolares parasitados, siendo la parasitosis por helmintos la más asociada al aumento de eosinófilos.
5. Existe una elevada prevalencia de eosinofilia en los escolares parasitados, siendo la parasitosis por helmintos la más asociada a este hecho; demostrándose que la presencia de eosinofilia es dependiente de la parasitosis intestinal por helmintos, pudiendo tomarse la eosinofilia (en ausencia de cuadros alérgicos o asma) como elemento sugestivo para el diagnóstico de una parasitosis por helmintos aun cuando en las heces no se consigan indicios de sus formas evolutivas.

5.2 Recomendaciones.

1. Emprender acciones integrales en la parasitosis intestinal, que incluyan educación para la salud, cambio de viviendas dignas, acciones preventivas (desparasitación secuencial programada, servicios públicos eficientes, saneamiento ambiental), en las comunidades rurales.
2. Es de vital importancia que el programa de parasitosis tanto a nivel nacional como regional mantengan sus registros estadísticos actualizados, ya que estos son instrumento importante que permite tener una adecuada vigilancia epidemiológica.
3. Promover medidas de protección individual y familiar, que reduzcan o eviten el contacto con los parásitos, tales como uso de calzados, hervir el agua, mantener una adecuada higiene personal y del hogar.
4. Es importante la integración de los ministerios tanto de educación cultura y deporte y el ministerio de salud deben ser vigilantes de las condiciones sanitarias de las diferentes instituciones educativas para garantizar un mejor ambiente educativo y social donde se promueva salud.
5. Mejorar las condiciones de salud en Las Piedritas, Estado Anzoátegui, al monitorear, incidencia de enfermedades asociadas a la pobreza, prevalencia e incidencia de enfermedades endémicas; incidencia y secuelas de enfermedades crónicas.
6. Garantizar la prestación del servicio de salud de forma universal, gratuita y con equidad, haciendo énfasis en el cuidado integral y en la prevención.

7. Participación social activa en la toma de decisiones, con el objeto de manejar de forma integral la interrupción de la enfermedad.
8. Participación de los Consejos Locales de Planificación, al reflexionar sobre el marco general de las definiciones en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) y del Modelo de Sistema Público Nacional de Salud propuesto.
9. Se recomienda la utilización de métodos de diagnósticos más específicos, como los métodos de concentración para la obtención de resultados confiables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ABRAHAMS SANDI, E. y col. Prevalencia de parásitos intestinales en escolares de Limón Centro, Costa Rica. Rev. costarric. cienc. méd. ene. 2005, vol.26, no.1-2 [citado 09 octubre 2008], p.33-38. Disponible en Web:<<http://www.scielo.sa.cr/>.

ACUÑA, M. (1999). Parasitosis intestinales en guarderías comunitarias de Montevideo, Rev. Med. Uruguay. Abril 15 (1): 5-12.

ANGARITA, C. y col. (2001). Estado nutricional, antropométrico, bioquímico y clínico en preescolares de la comunidad rural de Canaguá. Estado Mérida. An Venez Nutr. jul. 2001, vol.14, no.2 [citado 08 Febrero 2007], p.75-85. Disponible en la Web: <<http://www.scielo.org.ve/>.

ARAUJO, M y col. (1998) Ascariidiasis, correlación entre cargas parasitarias, estado nutricional y manifestaciones clínicas. KASMER. Vol. 26(2) Ediciones Astro Data S.A. Pág. 61 - 90.

ARANCETA, J y col. (2006). Nutrición y salud pública. (2 ed). Elsevier España. Capitulo 14: 114.

ATIAS, A. (1998). Parasitología médica. Publicaciones Técnicas Mediterráneo. Santiago de Chile. Pág. 120 - 108.

BOTERO, D y RESTREPO, M (1997). Parasitosis humana. (3 ed). Medellín Colombia: Fondo editorial de corporación para investigaciones biológicas (CIB).

BOTERO, D., RESTREPO, M. (2003). Parasitosis Humana. Editorial CIB, 4ta edición. Medellín, Colombia: 7-8

CHACIN J, R. SOTO y col. (1995). Parasitología. Editorial de Luz. Zulia. Pág. 7 - 232.

CAMACHO, Q. (2005) Parasitosis intestinal en escolares de la escuela Bolivariana Concepción de Carvajal Guarabao, Municipio Sucre estado Yaracuy. Tesis de grado no publicada IAESP.

CANELON, Y. y col (2009). Analizar la desnutrición y su relación con la parasitosis intestinales la población pediátrica de 1 a 12 años de edad, de la isla de guaraguao, estado Anzoátegui, agosto septiembre, 2008. Tesis de grado no publicada. UDO- Anzoátegui.

CUEVAS, R. (1995). Progreso en la lucha contra los parásitos. KASMER. Vol. 25(2) Ediciones Astro Data S.A. Pág. 120 - 132.

DEVERA, R. y col. (2003). Prevalencia de Blastocistosis y otras parasitosis intestinales en una comunidad rural del Estado Anzoátegui, Venezuela. Parasitol Latinoam., 58(3-4): 95-100.

DONATO, D. (1998). Helminthiasis en la Argentina. Reunión sobre el control de las Helminthiasis en el contexto de AIEPI, Río de Janeiro, Brasil.

ESPINOZA, I. (1998). Guía práctica para la evaluación antropométrica del crecimiento, maduración y estado nutricional del niño y adolescente. Archivos venezolanos de puericultura y pediatría. Suplemento 1, Vol. 61

FERRAIOLI, A. y col. (2007). Estado nutricional y parasitosis intestinales en escolares de la Escuela Básica “Las Malvinas” Santa Fe. Municipio Sucre. Estado Sucre. Septiembre-Diciembre 2007. Tesis no publicada. UDO- Anzoátegui.

FIGUERA, L. y col. (2006). Relación entre la helmintiasis intestinal y el estado nutricional-hematológico en niños de una escuela rural en el estado Sucre, Venezuela. *Kasmera*. [online]. ene. 2006, vol.34, no.1 [citado 23 marzo 2009], p.14-24. Disponible en: <<http://www2.bvs.org.ve/>.

HENRRIQUEZ, G. y col. (2002) Nutrición en Pediatría. Editorial CANIA. Primera edición. Capítulo 1: 17-62

HOMEZ, J y col. (1987). Parasitología. Sexta Edición. Maracaibo EDILUZ, Venezuela. Pág.: 21 – 22.

LARA, R. y col (2006) Influencia de Factores Educativos, Socioeconómicos y Ambientales en la presencia de helmintiasis intestinal en preescolares del Jardín de Infancia “Madre Perla”. Estado Nueva Esparta. Junio 2005-Febrero 2006. Tesis de grado no publicada.

LATHAN, M. (2002). Nutrición Humana en el mundo en desarrollo. [Serie en línea] 29:541. Disponible: <http://www.fao.org/docrep/006/W0073S/w0073s07.htm>. [Septiembre 2008].

MARCOS, R. y col (2002) Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú. *Rev Med Hered*. [online]. jul./set 2002, vol.13, no.3 [citado 27 Marzo 2009], p.85-90. Disponible: <<http://www.scielo.org.pe/>.

MARIÑO, M. (2005). Parasitosis Intestinal. Bol. Nutr. Infant. CANIA. 13: 45-51.

MENEGLELLO. (1999). Helmintiasis. Pediatría. 3ra Edición. Vol. I. Capitulo 95. Santiago de Chile.

MICHAEL, DI (1996). Dieta y Nutrición. Editorial Diorki. Madrid. Séptima Edición, Capítulo 18:415-422

MORALES G. & PINO, L. A., 1987. Parasitología Cuantitativa. Caracas: Fondo Editorial Acta Científica Venezolana.

MOSBY (1998). Diccionario de Medicina Océano Mosby. Editorial Elsevier España Pág.: 641- 643.

NINO, R. (2000). Parasitología. 2da Edición. Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Parasitología. Valencia. Estado Carabobo.

RIVERO, Z. y col. (2001). Prevalencia de Parasitos intestinales en escolares de 5-10 años un instituto del municipio Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela. Km. V.29 (2): 153-170.

RODRIGUEZ N, (2001). Prevalencia de helmintiasis en lactantes hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital central de Maracay. Venezuela. Pág.: 23 – 26.

RODRÍGUEZ Z, (2000). Enteroparásitos en escolares de una institución pública del municipio Maracaibo, Venezuela. Invest-Clin. Mar; 41(1): 37-57.

ROJAS, C. y col. (1999). Nutrición clínica y Gastroenterología pediátrica. Editorial medica Panamericana. Bogotá: 141-157.

TERASHIMA, V, y Cols. (2003). Parasitosis intestinal en poblaciones urbana y rural en Sandia, departamento de Puno. Perú Parasitol Latinoam. 58: 35-40.

NOEMI H. (1999) Eosinofilia y parasitosis. Rev. chil. pediatr. [revista en la Internet]. Sep [citado 2010 Mar 18] ; 70(5): 435-440. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41061999000500013&lng=es. doi: 10.4067/S0370-41061999000500013.

ANEXOS.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

En la Universidad de Oriente, se está realizando la tesis de grado titulada: **“EOSINOFILIA Y PARASITOSIS INTESTINALES EN NIÑOS DE LA “ESCUELA BÁSICA LAS PIEDRITAS” ABRIL-JUNIO DE 2009.”**.

Yo _____ C.I.: _____

Nacionalidad: _____ Estado Civil: _____

Domiciliado en: _____

Representante del niño: _____

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

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

Ciudadano representante:

Dr. Humberto Gómez



DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD
AMBIENTAL Y CONTRALORÍA SANITARIA
DIRECCIÓN DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLÓGICA SANITARIO
AMBIENTAL
COORDINACIÓN GENERAL DE
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
SANITARIO AMBIENTAL

COORDINACIÓN DE PARASITOSIS INTESTINALES Y ESQUISTOSOMOSIS PLAN DE DESPARASITACIÓN ESCOLAR ENCUESTA SOCIO - SANITARIA

N° CÓDIGO: _____

LUGAR Y FECHA : _____

I. DATOS PERSONALES

1. Nombres y Apellidos _____
2. Edad _____
3. Sexo: M = 1 F = 2
4. Dirección de Residencia: Municipio _____
Localidad _____ Sector: Urbano = 1 Rural = 2
Calle/Av. _____ Casa N° _____
5. Grado de Instrucción: _____
6. Nombre del Representante: _____
7. Filiación del Representante: Padre = 1 Madre = 2 Otros = 3

II. DATOS SOCIOECONÓMICOS

1. Actividad o empleo (del Representante): _____
2. N° de personas que integran el grupo familiar: _____
3. N° de personas que aportan al mantenimiento de la familia: _____
4. Total del aporte familiar:
Menor de Bs. 50.000 = 1 Entre Bs. 50.000 y Bs. 100.000 = 2
Entre Bs. 101.000 y 300.000 = 3 Entre Bs.301.000 y 500.000 Otro = 4
5. Tipo de vivienda: Casa = 1 Apartamento = 2 Rancho = 3
6. Paredes de la Vivienda: Ladrillo o Bloque = 1 Bahareque = 2 Lámina = 3
Madera = 4 Otro = 5
7. Piso de la Vivienda: Baldosa = 1 Cemento = 2 Tierra = 3

9. Servicio de Agua: Acueducto = 1 Pozo = 2 Cisterna = 3
 Río o Quebrada = 4
10. Agua para consumo humano: Con Tratamiento Sin Tratamiento No Saben
11. Disposición de Excretas: Con excusado = 1 Monte o Solar = 2 Letrina = 3
12. Disposición de Residuos Sólidos: Servicio Aseo = 1 Quemar = 2
 Botar al solar = 3
13. Uso de Calzado: Uso Total = 1 Uso Parcial = 2 Sin Uso = 3
14. Animales Domésticos:
 Felinos = 1 Caninos = 2 Porcinos = 3 Aves = 4 Otro = 5

I. EXÁMENES COPROPARASITOSCÓPICOS

1. Prevalente: Positivo = 1 Negativo = 2

Especie Prevalente: *Ascaris .I.* = 1 Huevos *Ascaris* = _____
Trichiuris t. = 2 Huevos *Trichiuris* = _____
Anquilostomideos = 3 Huevos *Anquilostom.* = _____
S. mansoni = 4 Huevos *S. mansoni* = _____
 Otros = 5 Huevos otros = _____

2. Examen 60 días: Positivo = 1 Negativo = 2

Especie Prevalente: : *Ascaris .I.* = 1 Huevos *Ascaris* = _____
Trichiuris t. = 2 Huevos *Trichiuris* = _____
Anquilostomideos = 3 Huevos *Anquilostom.* = _____
S. mansoni = 4 Huevos *S. mansoni* = _____
 Otros = 5 Huevos otros = _____

Obsecciones: _____

Responsable _____

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

TÍTULO	EOSINOFILIA Y PARASITOSIS INTESTINALES EN NIÑOS DE LA ESCUELA “LAS PIEDRITAS” ABRIL –JULIO 2009
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CULAC / E MAIL
Espinoza M, Nordys J	CVLAC: E MAIL: nj_193@hotmail.com
Nava R, Gabriel A	CVLAC: EMAIL: bikegabriel@hotmail.com
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

Parasitosis intestinal, eosinofilia, niños, Estado Anzoategui.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO.

ÀREA	SUBÀREA
<u>Ciencias de salud</u>	<u>Pediatría</u>

RESUMEN (ABSTRACT):

Se realizó una investigación descriptiva observacional, de tipo correlacional, con variables independientes, de corte transversal y prospectiva para determinar la prevalencia de parasitosis intestinales en relación a la presencia o no de eosinofilia en 43 escolares, de ambos sexos, matriculados en la “escuela básica las piedritas” las piedritas municipio Miranda, estado Anzoategui- Venezuela. Abril- Agosto 2009. En el estudio coprológico se observa presencia de parásitos en el 37%(16/43) de la población a predominio de protozoarios a predominio de *Giardia lamblia* en un 30% (6/16), *Blastocystis hominis* con 25% (3/16) y 15% (3/16) para los helmintos solo representado por *Ascaris lumbricoides*. Al valorar las concentraciones de eosinofilos en los escolares se evidencia que el mayor porcentaje de escolares parasitados y no parasitados no presentan eosinofilia 56% y 87% respectivamente, sin embargo se demuestra que existe mayor frecuencia de eosinofilia en los escolares parasitados, siendo la parasitosis por helmintos la más asociada a este hecho, pudiendo tomarse la eosinofilia como elemento sugestivo para pensar en una parasitosis intestinal por helmintos aun cuando en las heces no se consigan indicios de sus formas evolutivas.

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

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
Ketty Bermudez	ROL	CA	AS	TU X	JU
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
Anna Boyadjian	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
Humberto Gómez	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

AÑO	MES	DÍA
2010	04	06

LENGUAJE. ESPAÑOL

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO.**ARCHIVO (S):**

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
Tesis. Eosinofilia y parasitosis intestinales en niños de la escuela las piedritas abril julio 2009.doc	Application/ms word

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z . a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z . 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .

ALCANCE

ESPACIAL: Eosinofilia y parasitosis intestinales en niños de la escuela “las piedritas” abril –julio 2009. (OPCIONAL)

TEMPORAL: Cuatro meses (OPCIONAL)

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO: Médico Cirujano

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO: Pre- grado

ÁREA DE ESTUDIO: Departamento de Pediatría

INSTITUCIÓN: Universidad De Oriente- Núcleo Anzoátegui

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO.**DERECHOS**

Art. 44: Los trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad De Oriente y solo podrán ser utilizados a otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo quién lo participará al Consejo de Escuela.

Espinoza M, Nordys J.

AUTOR

Nava R, Gabriel A

AUTOR

Dr. Humberto Gomez

TUTOR

Dra. Ketty Bermudez

JURADO

Dra. Anna Boyadjian

JURADO

POR LA SUBCOMISION DE TESIS