



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



**PARÁSITOS INTESTINALES EN NIÑOS DEL PREESCOLAR GJ MANUEL
CARLOS PIAR DEL MUNICIPIO GIRARDOT, ESTADO ARAGUA, 2023.**

**Trabajo de Investigación presentado
como requisito para aprobar la
Asignatura por:**

Br. Jorge Pernía

Maracay, noviembre, 2023



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIOANÁLISIS
““PROFA. OMAIRA FIGUEROA”
DEPARTAMENTO CLINICO INTEGRAL
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
SEDE ARAGUA**



**PARÁSITOS INTESTINALES EN NIÑOS DEL PREESCOLAR GJ MANUEL
CARLOS PIAR DEL MUNICIPIO GIRARDOT, ESTADO ARAGUA, 2023**

**Trabajo de Investigación presentado
Como requisito para aprobar la Asignatura por:**

Br. Jorge Pernía

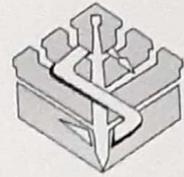
**Tutor Científico:
Prof. Juancarlos Salazar**

**Tutora Metodológica:
Profa. Karem Flores**

Maracay, noviembre 2023



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIOANALISIS SEDE ARAGUA
PROFESORA "OMAIRA FIGUEROA"
DEPARTAMENTO CLÍNICO INTEGRAL
ASIGNATURA: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



VEREDICTO

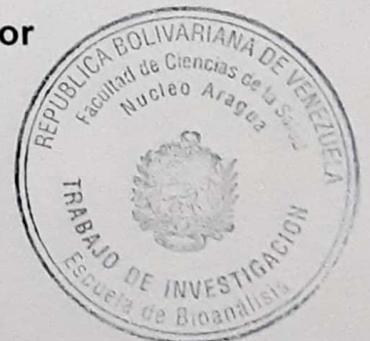
Nosotros los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador del Trabajo de Investigación titulado: "**Parásitos intestinales en niños del preescolar GJ Manuel Carlos Piar del municipio Girardot, estado Aragua, 2023**" presentado por el bachiller Jorge Pernía con el fin de aprobar la Asignatura Trabajo 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 martes catorce del mes de noviembre del año dos mil veintitrés, dejando constancia de que, conforme a lo dispuesto por la normativa vigente, actuó como Coordinadora del jurado, la Tutora Metodológica Profesora Karem Flores.

Por otra parte, se hace consta, 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. Juancarlos Salazar
C.I.: 19652433
Tutor Científico

Prof. Ana Gisela Pérez
C.I.: 7181590
Jurado Evaluador

Prof. Karem Flores
C.I.: 50017001
Coordinadora del Jurado





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



Maracay, Noviembre 2023.

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR CIENTÍFICO

En mi carácter de Tutor Científico del Trabajo titulado: "PARÁSITOS INTESTINALES EN NIÑOS DEL PREESCOLAR GJ MANUEL CARLOS PIAR DEL MUNICIPIO GIRARDOT, ESTADO ARAGUA, 2023" el cual es presentado por el bachiller Jorge Pernía, para aprobar la asignatura Trabajo de Investigación, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado designado.

Nombre y Apellido

Prof. Juancarlos Salazar

C.I: 19652433



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
ESCUELA DE BIOANÁLISIS
“PROFA. OMAIRA FIGUEROA”
DEPARTAMENTO CLINICO INTEGRAL
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
SEDE ARAGUA**



**PARÁSITOS INTESTINALES EN NIÑOS DEL PREESCOLAR GJ MANUEL
CARLOS PIAR DEL MUNICIPIO GIRARDOT, ESTADO ARAGUA, 2023**

Bachiller: Jorge Pernía

Tutor Científico: Lcdo. Juancarlos Salazar

Tutor Metodológico: Prof. (a) Karem Flores

La Morita, noviembre 2023

RESUMEN

Las parasitosis intestinales representan un problema de salud pública, especialmente en los países en vía de desarrollo económico y en las zonas de bajos recursos y rurales de la mayoría de los países a nivel mundial, siendo la población infantil la más afectada debido a su inmadurez inmunológica y poco desarrollo de hábitos higiénicos. Con el fin de conocer la presencia de parásitos intestinales en niños en edad preescolar se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal de una institución del municipio Girardot estado Aragua, utilizando encuestas de recolección de datos sociodemográficos por participante. Se obtuvieron muestras de heces, las cuales fueron evaluadas por los métodos y técnicas coproparasitológicas tales como: Examen Directo (Solución Salina Fisiológica y Lugol), Método de Kato y Método de Willis. La determinación de enteroparásitos fue de 27,3% (6/22) con una participación de 22 niños, con edades entre 3 y 5 años. Predominando el monoparasitismo. Se diagnosticaron 2 especies de enteroparásitos siendo los protozoarios el grupo predominante en su totalidad, el de mayor prevalencia *Blastocystis* sp con 83,3%(5/22), seguido por *Enterobius vermicularis* con 16,7%(1/22) el cual es altamente contagioso y su presencia demuestra infección en el grupo familiar y, los factores asociados a positividad fueron: presencia de moscas 72,7% y tratamiento al agua de consumo 72,7%. El tratamiento al agua de consumo es de importancia debido a que los protozoarios comparten mismo mecanismo de transmisión. Esta investigación permitió conocer la situación existente en relación a las presencias parasitarias de la unidad educativa estudiada para promover cambios de conducta previniendo así las enfermedades parasitarias y orientando en mejorar la calidad de vida de los niños que se encuentran en esta institución.

Palabras Clave: Parasitosis intestinales, niños, Venezuela, presencia, factores epidemiológicos



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
ESCUELA DE BIOANÁLISIS
“PROFA. OMAIRA FIGUEROA”
DEPARTAMENTO CLINICO INTEGRAL
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
SEDE ARAGUA



INTESTINAL PARASITES IN CHILDREN OF THE GJ MANUEL CARLOS
PIAR PRESCHOOL OF THE GIRARDOT MUNICIPALITY, ARAGUA
STATE, 2023

Bachelors: Jorge Pernía

Scientist Tutor: Ldo. Juancarlos Salazar

Metodologic Tutor: Prof. (a) Karem Flores
La Morita, noviembre 2023

ABSTRACT

Intestinal parasitic infections represent a public health problem, especially in countries undergoing economic development and in low-income and rural areas of most countries worldwide, with the child population being the most affected due to their immunological immaturity and little development of hygienic habits. In order to know the presence of intestinal parasites in preschool children, a descriptive and cross-sectional study was carried out at an institution in the Girardot municipality, Aragua state, using surveys to collect sociodemographic data per participant. Fecal samples were obtained, which were evaluated by coproparasitological methods and techniques such as: Direct Examination (Physiological Saline Solution and Lugol), Kato Method and Willis Method. The determination of enteroparasites was 27.3% (6/22) with a participation of 22 children, aged between 3 and 5 years. Monoparasitism predominating. Two species of enteroparasites were diagnosed, with protozoans being the predominant group in its entirety, the most prevalent being *Blastocystis* sp with 83.3% (5/22), followed by *Enterobius vermicularis* with 16.7% (1/22), which is highly contagious and its presence demonstrates infection in the family group and the factors associated with positivity were: presence of flies 72.7% and treatment of drinking water 72.7%. Treatment of drinking water is important because protozoa share the same transmission mechanism. This research allowed us to know the existing situation in relation to the parasitic presence of the educational unit studied to promote behavioral changes, thus preventing parasitic diseases and guiding to improve the quality of life of the children who are in this institution.

Keywords: Intestinal parasitosis, children, Venezuela, presence, epidemiological factors

AGRADECIMIENTOS

Primeramente a Dios, por darme el discernimiento necesario para lograr la culminación de esta etapa de estudio.

A mis padres y hermano, por el apoyo y sacrificio en cada paso de mi vida; por impulsarme a seguir hasta culminar esta meta.

A nuestros tutores quienes fueron guía y apoyo para la realización de este trabajo de investigación.

Al Instituto de Altos estudios Dr. Arnoldo Gabaldón, por su solidaridad y colaboración en todo momento.

A mi novia por su lealtad y presencia a lo largo de estos años.

INDICE GENERAL

	PP
RESUMEN	v
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	7
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos	7
MATERIALES Y MÉTODOS	8
Tipo de Investigación.....	8
Población y Muestra	8
Criterios de Inclusión:	9
Criterios de Exclusión:	9
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	9
Procedimiento de la Investigación	10
Examen Parasitológico Directo con Solución Salina al 0,85%	10
Examen Parasitológico Directo con Solución de Lugol (sol. de Dobell y O'Connor)	11
Método de Willis-Molloy.....	11
Método de Kato	11
Análisis de Datos.....	12
RESULTADOS	13
DISCUSIÓN	17
CONCLUSIONES	22
RECOMENDACIONES	23
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	25
ANEXOS	30
ANEXO A.....	30
ANEXO B.....	31
ANEXO C	37
ANEXO D	39

LISTA DE TABLAS

PP

Tabla 1. Parásitos intestinales según edad y sexo de los niños del preescolar General en Jefe Manuel Carlos Piar, marzo 2023.....	13
Figura 1. Especies de parásitos encontradas en los niños del preescolar General en Jefe Manuel Carlos Piar, marzo 2023.....	14
Tabla 2. Factores presentes en las viviendas de los niños del preescolar General en Jefe Manuel Carlos Piar, marzo 2023.....	15
Tabla 3. Factores vinculados a la vida escolar de los niños del preescolar General en Jefe Manuel Carlos Piar, marzo 2023.....	16

INTRODUCCIÓN

Un parásito es un ser vivo que se une a otro de especie distinta, en una asociación biológica íntima para nutrirse de él. Esta relación en sentido estricto puede causar daño o lesión al hospedador, llegando incluso a producir la muerte (Pumarola, 1989). En tal sentido, las parasitosis intestinales son infecciones causadas por parásitos cuyo hábitat definitivo es el aparato digestivo de su hospedador, pueden cursar sin sintomatología (portadores sanos), con síntomas leves o con una serie de síntomas que muchas veces son inespecíficos y esto dependerá del número, tamaño, actividad, toxicidad y ciclo de vida del parásito, de su ubicación en el hospedador y de la respuesta inmune de éste (Espinosa y cols., 2011; Botero y Restrepo, 2012).

Representan uno de los conjuntos de enfermedades transmisibles más difíciles de controlar, no solo por su gran difusión, si no por los diversos factores que intervienen en su cadena de transmisión (Espinosa y cols., 2011). Cabe destacar que, aunque el ser humano es el principal reservorio para la mayoría de estas especies parasitarias, e incluso algunas de ellas pueden ser transmitidas directamente de ser humano a ser humano (principalmente los protozoarios), también pueden intervenir vectores mecánicos, como moscas y cucarachas (Pérez y cols., 2011).

En el mundo, las parasitosis intestinales son un grave problema de salud pública, especialmente en las regiones de menor desarrollo

económico, así como en las zonas pobres y rurales debido a las condiciones medioambientales, a pesar del incremento de recursos terapéuticos y del

establecimiento de programas de control, sobre todo en la población infantil, debido a su inmadurez inmunológica y la poca aplicación de hábitos higiénicos (Botero y Restrepo, 2012; Lacoste y cols, 2012).

Así pues, los parásitos intestinales se clasifican en dos grandes grupos: helmintos y protozoarios. Las infecciones por helmintos pueden causar retardo en el desarrollo mental y físico de los niños y tienen efectos a largo plazo sobre sus desempeños educativos. Entre las principales especies se pueden nombrar *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, *Strongyloides stercoralis*, *Schistosoma mansoni*, *Taenia solium*, *T. saginata*, *Hymenolepis nana*, entre otros (Nastasi, 2015).

Entre los protozoarios intestinales de mayor frecuencia en niños se encuentran *Giardia intestinalis* y *Entamoeba histolytica/E. dispar*. Además hay que considerar el aumento de la prevalencia del cromista *Blastocystis* sp., cada vez más mencionado como agente de cuadros diarreicos agudos (Nastasi, 2015).

El diagnóstico se basa inicialmente en la evaluación de los signos y síntomas del paciente además de datos epidemiológicos que orienten a sospechar de una parasitosis y en el diagnóstico de laboratorio. El estudio de la materia fecal permite determinar la presencia de larvas o huevos de helmintos y de trofozoítos o quistes de protozoarios intestinales (Becerril, 2011; Botero y Restrepo, 2012).

Existen diferentes métodos de diagnóstico coproparasitológico, entre ellos se encuentran los métodos directos en fresco como el que emplea solución salina fisiológica NaCl (0,85%) y solución Lugol, que permiten un análisis rápido y sencillo de la muestra, el primero es útil para detectar

estadios móviles de los parásitos intestinales, mientras que en la solución Lugol se utiliza el yodo como colorante temporal para destacar detalles parasitarios característicos que permiten una mejor identificación (Botero y Restrepo, 2012). También se cuentan con técnicas de concentración como el método de Kato que permite el estudio de una mayor cantidad de heces y el diagnóstico de varias helmintiasis simultáneamente, así como métodos de flotación tales como Faust y Willis (Becerril, 2011).

La prevalencia de parasitosis intestinales se ha tomado como un indicador del estado de salud de la población. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) junto a la Organización Mundial de la Salud (2022) estiman que en América, una de cada tres personas está infectada por geohelminths, cerca de 46 millones de niños entre 1 y 14 años están en riesgo de infectarse, y de éstos, alrededor de 13 millones de niños en edad pre-escolar (1 a 4 años) están en riesgo debido a la falta de saneamiento básico, acceso a agua potable e higiene de los alimentos. América Latina y el Caribe presentan una importante desigualdad social, además de grandes dificultades en aspectos de salud y de acceso a servicios públicos, contribuyendo al aumento de la disparidad entre grupos sociales y regiones geográficas (Barra y cols, 2016).

Debido a esto, se han realizado diversos estudios sobre este evento de salud en niños en edad escolar, uno de ellos es el realizado por Contreras y cols. (2018), quienes presentaron en Guatemala una investigación en las aldeas de La Brea y El Tule, donde trabajaron con 209 muestras de heces, demostrando que la prevalencia de parasitismo intestinal en ambas aldeas fue del 55,9%, siendo en La Brea la de mayor incidencia. Los parásitos encontrados en su mayoría fueron parásitos de tipo comensal, siendo los más observados *Entamoeba coli* y *Endolimax nana*. Los autores concluyeron

que la presencia de esas especies son indicadores de hábitos higiénicos deficientes y que las parasitosis intestinales han aumentado en esa zona.

Después, Morales (2019) realizó un estudio coproparasitológico con 120 niños en un centro de salud de la ciudad de Ambato, Ecuador, donde observó un predominio de *Ascaris lumbricoides* (50%), seguido por *Trichuris trichiura* (17%), *Enterobius vermicularis* (15%), *Giardia instestinalis* (14%) e *Hymenolepis nana* (4%), lo cual llevó al autor a concluir que la prevalencia de estas parasitosis probablemente se relacione con la falta de higiene y servicios básicos. La incidencia de estas infecciones se ve favorecida por la contaminación fecal de aguas de consumo, la tierra, alimentos y por factores socioculturales, como el nivel socio económico, educacional y los hábitos de higiene de la población.

Por otra parte, Palacios (2019) llevó a cabo un trabajo que tenía como objetivo determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años en el sector San Martín, Bagua Grande-Perú. Dicha investigación tuvo un enfoque cuantitativo, cuya muestra estuvo conformada por 130 niños. Se encontró una prevalencia de 69,1%, en su mayoría (60,8%) del sexo femenino. La especie más frecuente en la población estudiada fue *Trichuris trichiura* con 43,4%, seguido de *Giardia intestinalis* (29,8%), *Blastocystis* sp. (13,4%) y *Enterobius vermicularis* (13,4%). La autora concluyó que existen factores epidemiológicos importantes para la presencia de parasitosis, tales como, carencia de agua potable, piso de tierra, desconocimiento, entre otros.

En Venezuela no existe una data oficial nacional de libre acceso, sin embargo, algunos estudios realizados, demuestran una prevalencia variable dependiendo de la zona donde se desarrolle la investigación. Un estudio realizado en el estado Sucre, por Muñoz y cols., (2018), llevó a los autores a determinar que la prevalencia de parasitosis intestinales en preescolares

encontrando 75,6%, donde hubo un predominio de *Blastocystis* sp. (45,6%), *Endolimax nana* (30,9%), *Entamoeba coli* (26,5%) y, como único helminto, *Enterobius vermicularis* (1,5%), determinándose una mayor frecuencia de protozoarios sobre helmintos.

Al sur del país, en el estado Bolívar, con la finalidad de determinar la prevalencia de parásitos intestinales en niños de preescolar, Devera y cols., (2020) estudiaron las heces de 515 niños (2 a 5 años), demostrando una prevalencia de enteroparásitos del 39,4%, identificando 11 especies, destacando *Blastocystis* sp. con 27,4%, el protozooario *Giardia intestinalis* con 13,2% y, una baja prevalencia de helmintos, donde *Ascaris lumbricoides* fue el más común con 1,6%.

En el estado Aragua, los datos epidemiológicos oficiales indican que hasta diciembre de 2014 se registró una prevalencia de 32,04% de parasitosis, donde el 28,37% de los casos fueron parasitosis por protozoarios, mientras que los casos de helmintos se registraron en 0,00% según el Boletín Integral de Salud Ambiental del Ministerio del Poder Popular de la Salud (MPPS, 2015).

Es de suma importancia resaltar que en el estado Aragua, se han realizado diversos estudios sobre este tema, pudiéndose referir el llevado a cabo por Orozco y cols., (2018) quienes realizaron una investigación de enteroparasitosis, indicadores epidemiológicos y estado nutricional en preescolares en el municipio Francisco Linares Alcántara. La investigación se ejecutó con un análisis coproparasitológico a 145 niños, demostrando una prevalencia de 73,8%, con el predominio de protozoarios (69,66%). Se concluyeron que existía una asociación estadística significativa, entre el lavado de las manos antes de comer y después de ir al baño en la presencia de enteroparásitos.

Así pues, en el preescolar “General en Jefe Manuel Carlos Pia”r ubicado en avenida Bolívar este, sector La Placera de Maracay, estado Aragua, asisten niños de edades comprendidas entre 3-6 años y, hasta la fecha no se habían desarrollado estudios similares en dicha institución. La cual presenta 3 niveles de preescolar, cada nivel posee 2 aulas, cuentan con un comedor, baños independientes para los niños y las niñas, áreas verdes con parques para su recreación, además de que en la institución cuentan con bebederos de botellones.

El presente estudio contribuye al reporte estadístico de las principales especies involucradas en los niños en edad preescolar, además de determinar la presencia de posibles factores de riesgo epidemiológico.

Se espera que los resultados brinden información para fortalecer los programas de prevención y control, contribuyendo a la disminución de esta problemática. De igual manera, este estudio podría ser útil como referente para futuros trabajos de investigación relacionados con el tema, representando un aporte científico.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la presencia de parásitos intestinales en niños de preescolar “General en Jefe Manuel Carlos Piar”, del municipio Girardot, estado Aragua, Venezuela 2023.

Objetivos Específicos

- Establecer la presencia de parásitos intestinales según edad y sexo de los niños del preescolar “General en Jefe Manuel Carlos Piar”.

- Identificar las especies de parásitos más frecuentes en el grupo de niños de preescolar en estudio.

- Indicar los factores de riesgo en el ámbito escolar y del hogar que pudieran influenciar la presencia de parásitos intestinales y su relación con la presencia de especies parasitarias.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de Investigación

La presente investigación consistió en un estudio epidemiológico descriptivo de corte transversal, ya que determinó la presencia de parásitos intestinales en estudiantes del preescolar “G.J. Manuel Carlos Piar” ubicado en el municipio Girardot estado Aragua, 2023.

Los estudios transversales o de prevalencia, se caracterizan por estudiar simultáneamente la exposición y la enfermedad en una población bien definida en un momento determinado. Esta medición es descriptiva y por tanto, no permite conocer la secuencia temporal de los acontecimientos ni determinar si la exposición precedió a la enfermedad o viceversa (Fernández, 2001).

Población y Muestra

La población de estudio estuvo constituida por todos los niños y niñas (72 individuos inscritos) del Preescolar “G.J. Manuel Carlos Piar” ubicado en el municipio Girardot, estado Aragua. Información suministrada por la Directiva del plantel. Cabe destacar que a cada representante se le hizo entrega de un consentimiento informado y adicionalmente los materiales para la recolección de la muestra biológica. Se trabajó con una muestra no probabilística intencional de 22 niños y niñas (30,6%) (Anexo A) que cumplieron los siguientes criterios:

Criterios de Inclusión:

- Todo niño y niña que asistiera regularmente a la institución y proporcionara la muestra de heces.
- Todo niño y niña, cuyo padre o representante, concediera el permiso, a través de la firma del consentimiento informado, para que el niño pudiera formar parte del estudio y respondiera por completo la encuesta aplicada.

Criterios de Exclusión:

- Todo niño y niña que no formara parte de la institución, o no asistiera durante los días del desarrollo del estudio.
- Todo niño y niña que no proporcionara la muestra de heces.
- Todo niño y niña, cuyo padre o representante no respondiera la encuesta o, no firmara el consentimiento informado.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó como Instrumento de Recolección de Datos una encuesta socio-epidemiológica de 55 preguntas proporcionada por el Instituto de Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon”, con la finalidad de obtener información necesaria para el desarrollo del estudio, dirigida a los representantes de los escolares, a quienes inicialmente se les informó acerca de la importancia del estudio y explicándole el procedimiento a seguir.

Se llenó la encuesta con datos precisos de edad, sexo, tipo de vivienda, condiciones de salubridad, disposición de basura y excretas, deposición, tratamiento y almacenamiento de agua, presencia de vectores, hábitos higiénicos y conocimientos sobre las parasitosis (Anexo B). Después de llenar el consentimiento por escrito, se procedió a realizar el cuestionario (Anexo C). Ambas encuestas han sido validadas por expertos en el área y utilizadas en investigaciones previas del Servicio Autónomo Instituto de Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon” y la Universidad de Carabobo Sede Aragua.

Procedimiento de la Investigación

Luego de obtener el permiso por parte de la Directora del Preescolar para desarrollar el estudio, se procedió a:

- Realizar una reunión con los padres y representantes, así como también al personal docente del preescolar, donde se les explicó el objetivo de la investigación, y la importancia que tiene el tema a investigar.
- Obtención del consentimiento por escrito de los representantes para que el niño o niña formara parte de la investigación (Anexo D).
- Se les entregó el recolector de heces y se fijó una fecha para la recolección de muestras de heces.
- Se aplicó la encuesta a los padres y representantes.
- Finalmente las muestras recolectadas, se llevaron al Laboratorio de Epidemiología “María Dora Feliciangeli” del Instituto de Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon” donde se le aplicaron los diferentes métodos descritos a continuación. El procedimiento que se efectuó en el laboratorio, inició con la realización de un examen macroscópico a la materia fecal, en el cual se evaluó la forma, consistencia, color, olor y pH de las heces. Posteriormente, se ejecutó el examen microscópico de la muestra en estudio.

Para la búsqueda de elementos parasitarios se aplicaron las técnicas que se describen a continuación, fundamentadas en los trabajos científicos de Botero y Restrepo (2012).

Examen Parasitológico Directo con Solución Salina al 0,85%

Se colocó una gota de solución salina sobre la lámina de vidrio (portaobjeto) en la cual, con el aplicador de madera, se procedió a tomar una pequeña cantidad de heces en donde se realizó movimientos circulares que re-suspendieron la muestra en la solución aplicada de forma que el

preparado no quedara muy espeso. Finalmente, se cubrió con la laminilla para ser observada con el microscopio con objetivo de 10x y 40x (Girard, 2014).

Examen Parasitológico Directo con Solución de Lugol (sol. de Dobell y O'Connor)

Para la realización de la técnica se utilizó el mismo procedimiento antes mencionado de la solución salina, pero utilizando una solución de Dobell y O'Connor (iodo), la cual permite teñir temporalmente las estructuras internas de las formas parasitarias.

Método de Willis-Molloy

Se mezcló aproximadamente 1g de materias fecales con 10-20mL de la solución saturada de Cloruro de Sodio (NaCl), luego se trasladó la mezcla a una placa pequeña de Petri, que se llenó con la solución hasta el borde, de modo que formo un menisco, sobre el menisco se colocó una laminilla durante 10 a 15 minutos. Finalmente, la laminilla y el material recolectado, se colocó en una lámina portaobjetos, para luego observarlo directamente (Botero y Restrepo, 2012).

Método de Kato

Se trató de un método de concentración de huevos de helmintos, que permitió la observación de un número mayor de material fecal. Contiene papel celofán humedecido en una solución que contiene glicerina, verde de malaquita y agua destilada. La glicerina sirvió para la clarificación de los huevos de los parásitos y el verde de malaquita para contrastarlos. Consistió en colocar con un aplicador de madera aproximadamente 60mg de heces sobre una lámina porta objetos, posteriormente tomando con una pinza un rectángulo de papel celofán sobre una toalla de papel para evitar el exceso de solución y luego se colocó sobre la pequeña muestra de heces.

Se invirtió la preparación sobre una superficie plana y se le aplicó presión con el dedo pulgar hasta que la muestra de heces se expandió sobre el papel celofán. Una vez procesada la muestra, la preparación debía ser secada y clarificada dejándola a temperatura ambiente por 20 min, el material se observó con un microscopio óptico con un objetivo de 10x, sin ningún procedimiento previo (Becerril, 2011).

Análisis de Datos

Toda la información obtenida por la encuesta aplicada, así como los resultados de laboratorio, se llevaron a una base de datos utilizando el programa ofimático Microsoft Excel. Para el análisis de datos obtenidos se empleó la estadística descriptiva y los resultados se presentaron en tablas y gráficos. Se calculó las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) sobre el número de pre-escolares parasitados y las especies encontradas. Además, se calcularon intervalos de confianza, utilizando el programa estadístico EpiDat versión 3.1.

RESULTADOS

Una vez procesados los datos se obtuvo los siguientes resultados: que los niños parasitados representan 27,3% (6/22; IC95: 10,73-50,22), con una edad mínima de 3 años y una edad máxima de 5 años, además se observó una mayor frecuencia en los niños de sexo masculino (66,7%), tal como se representa en la tabla 1.

Tabla 1. Parásitos intestinales según edad y sexo de los niños del preescolar General en Jefe Manuel Carlos Piar, marzo 2023.

Edades (años)	F	%	M	%	Total	%	IC95
3	1	16,7	2	33,3	3	50,0	11,81 - 88,19
4	1	16,7	0	0,0	1	16,7	0,42 - 64,12
5	0	0,0	2	33,3	2	33,3	4,33 - 77,72
Total, general	2	33,3	4	66,7	6	100,0	---

Leyenda: F: Femenino; M: Masculino

En cuanto a las especies de parásitos más frecuentes en el grupo de niños; se encontró que todas las muestras positivas presentaron una sola especie parasitaria, siendo *Blastocystis* sp. 83,3% (5/6) la de mayor frecuencia, seguido de *Enterobius vermicularis* 16,7% (1/6) con un menor porcentaje (figura 1).

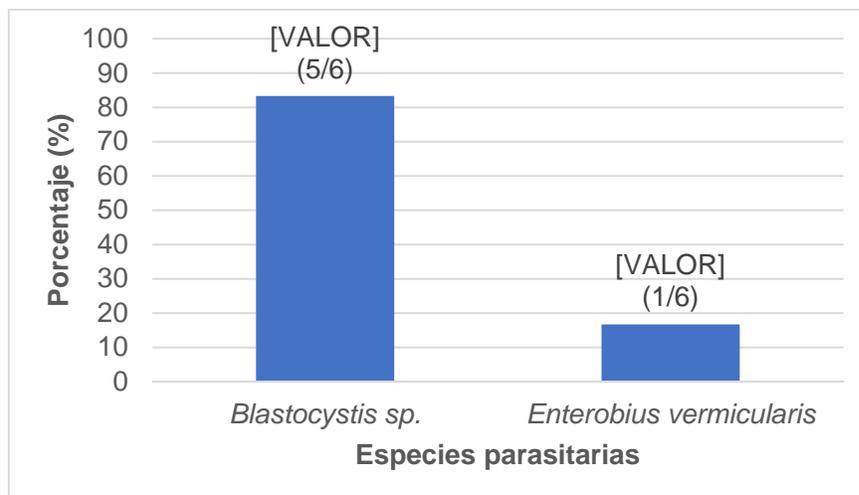


Figura 1. Especies de parásitos encontradas en los niños del preescolar General en Jefe Manuel Carlos Piar, marzo 2023.

En relación con los factores de riesgo en el ámbito escolar y, del hogar, que pudieran influenciar la presencia de parásitos intestinales y su relación con la presencia de especies parasitarias: se observó que la totalidad de los padres y representantes indicó que los niños se lavan las manos después de ir al baño y antes de comer y, que consumen alimentos y bebidas en la calle, así como que no ingieren carnes crudas. En la tabla 2 se presenta un conjunto de factores relacionados a las condiciones de las viviendas, evidenciándose que la mayoría de la población encuestada vive en casa de bloques 68,2% (15/22) y tienen una higiene todos los días o, de una vez por semana 31,8% (7/22).

Sobre el tratamiento del agua para el consumo humano, gran parte de los encuestados indicó que aplica algún tipo de tratamiento 72,7% (16/22), predominando con un mayor porcentaje la filtración 45,5% (10/22), seguidamente de la opción mixta 22,7% (5/22) como método de tratamiento para su consumo. Respecto al almacenamiento de la basura, los representantes en su mayoría, indicaron que su recolección la realizan en el patio y/o jardín (45,5%), hasta su deposición final por el aseo urbano (tabla

2). Para la presencia de vectores en el hogar, en la población encuestada se logra observar que hay una mayor frecuencia en la presencia de moscas 72,7% (16/22) dentro de la vivienda, seguidamente de las cucarachas/chiripas 40,9% (9/22) (Tabla 2).

Tabla 2. Factores presentes en las viviendas de los niños del preescolar General en Jefe Manuel Carlos Piar, marzo 2023.

Características	Parasitados	%	No Parasitados	%	Total	%
Tipo de vivienda						
Casa de bloques	4	66,7	11	68,8	15	68,2
Apartamento	2	33,3	5	31,3	7	31,8
Higiene de la vivienda						
Todos los días	1	16,7	6	37,5	7	31,8
Dos veces por semana	1	16,7	3	18,8	4	18,2
Una vez por semana	3	50,0	4	25,0	7	31,8
Una vez cada 15 días	1	16,7	3	18,8	4	18,2
Tratamiento al agua de consumo						
Sí	6	100,0	10	62,5	16	72,7
No	0	0,0	6	37,5	6	27,3
Tipo de tratamiento						
Filtración	5	83,3	5	31,3	10	45,5
Agua de botellón	0	0,0	4	25,0	4	18,2
Mixto	1	16,7	4	25,0	5	22,7
No respondió	0	0,0	3	18,8	3	13,6
Almacenamiento de la basura						
Dentro de la casa	1	16,7	3	18,8	4	18,2
Patío/jardín	4	66,7	6	37,5	10	45,5
Ambas	0	0,0	1	6,3	1	4,5
Otro	1	16,7	2	12,5	3	13,6
No respondió	0	0,0	4	25,0	4	18,2
Presencia de moscas en la casa						
Sí	5	83,3	11	68,8	16	72,7
No	1	16,7	5	31,3	6	27,3
Presencia de cucarachas /chiripas en la casa						
Sí	2	33,3	7	43,8	9	40,9
No	4	66,7	9	56,3	13	59,1

En los factores vinculados a la vida escolar (tabla 3), la mayoría expresó que su representado ha estado inscrito desde el año pasado (2022) en la institución 59,1% (13/22), indicando que cuentan con un comedor, del cual hacen uso diario 81,8% (18/22), sin embargo, no consumen bebidas y/o helados elaborados en dicho comedor 59,1% (13/22).

Tabla 3. Factores vinculados a la vida escolar de los niños del preescolar General en jefe Manuel Carlos Piar, marzo 2023.

Características	Parasitados	%	No Parasitados	%	Total	%
Tiempo inscrito en la institución						
Comenzó este año	2	33,3	3	18,8	5	22,7
Desde el año escolar pasado	4	66,7	9	56,3	13	59,1
Desde hace más años	0	0,0	4	25,0	4	18,2
Alimentación en el comedor escolar						
Sí	6	100,0	12	75,0	18	81,8
No	0	0,0	4	25,0	4	18,2
Bebidas/helados en el comedor escolar						
Sí	2	33,3	6	37,5	8	36,4
No	4	66,7	9	56,3	13	59,1
No sabe	0	0,0	1	6,3	1	4,5

Una vez aplicada la lista de chequeo (anexo C), se informó que la institución no está construida en un área rural, posee áreas recreativas con tierra, aunque no se observaron perros en dichas áreas, al igual que poseen bebederos de botellones de agua mineral del cual hacen uso, no se evidencia que tomen agua de tuberías directamente. Cuentan con un comedor y en él se cumplen las normas de higiene: como hacer uso de tablas acrílicas para picar los alimentos y, lavar adecuadamente las verduras y hortalizas, al igual que los utensilios de la cocina.

DISCUSIÓN

Se encontró una presencia de enteroparásitos en niños pre-escolares de 27,3%, resultado semejante a diversos estudios realizados, como lo expuesto por Boy y cols. (2020) que estudió una población infantil en edad escolar, donde 27% resultó parasitado. Sin embargo, este hallazgo difiere a los encontrados por Palacios, (2019), donde se halló una prevalencia del 69,1%, con un alto porcentaje en niños del sexo femenino y un predominio en helmintos (*Trichuris trichiura* 43,3%), estas diferencias se pueden atribuir a las condiciones propias de cada población particular.

En cuanto a la edad, numerosos estudios han demostrado que en general los niños de edad escolar son los más afectados (Cervantes y cols., 2012). En el presente estudio el número mayor de escolares parasitados se ubicó en los niños de 3 años (50%), esto podría atribuirse a que es el grupo con menor comprensión de la adecuada aplicación de medidas higiénicas como el lavado de las manos. Respecto al sexo, resaltó una mayor frecuencia en niños del sexo masculino, similar a Cando y cols. (2017). Sin embargo, Devera y cols. (2010) destacan que el género no influye directamente en la mayor o menor presencia de parasitosis intestinales.

La principal especie reportada fue el cromista *Blastocystis sp.* 83,3% (5/6), que se ha convertido en un parásito con amplia distribución mundial, además de ser el más observado en heces humanas tanto en niños como en adultos y, alrededor de un millardo de individuos son portadores de una infección asintomática que puede abarcar meses e incluso años (Panunzio y cols; 2014). Dicho resultado coincide con la mayoría de investigaciones realizadas en la última década que revelan que se trata de un patógeno emergente de elevada prevalencia, tal es el caso de estudios desarrollados en Perú y

Colombia (Morales, 2016; Sotelo y cols., 2017) y en Venezuela (Devera y cols 2016; Devera y cols 2021).

Es importante destacar el hallazgo de *Enterobius vermicularis* 16,7% (1/6) cuyo parásito es altamente contagioso, al punto de que por un miembro de la familia parasitado al menos 2 más lo estarían presentando. Este microorganismo tiene una significación clínica importante, sin embargo, su importancia radica en la epidemiología, ya que su presencia indica la transmisión directa de los huevos a la boca por las manos o a través de fómites. A diferencia, del estudio realizado por Zuta y cols (2019) quienes reportaron una prevalencia de 40,8%.

En lo que respecta a los factores, relacionados con la procedencia del agua para consumo y tratamiento, la mayoría de los encuestados respondió que el agua que llega a sus hogares proviene por tuberías, es filtrada o reciben algún tratamiento mixto. Sin embargo, dada la complejidad multifactorial para que ocurran este tipo de infecciones, es necesario recordar que debe existir una interacción con otros factores de importancia.

La Organización Mundial de la Salud (2017) define la calidad del agua destinada para el consumo humano como el principal factor de riesgo, de tal manera, que se considera uno de las más importantes debido a que la mayoría de los protozoarios intestinales comparten los mismos mecanismos de transmisión. En este sentido, Mata y cols. (2016), encontraron una relación significativa entre el tratamiento que se le aplica al agua que consumen los niños y la infección con *Giardia intestinalis*, donde 55% afirmaban beber agua no tratada, 35% de los infectados afirmaban tomar agua potable y sólo 10% decían que hervían el agua.

De igual manera, Cervantes y cols. (2012) refieren que la principal vía de contaminación para protozoarios es la hidrológica, por la estabilidad de los quistes u ooquistes en el medio ambiente. La posibilidad de ser infectado, aún en baja carga parasitaria y, la alta resistencia a los métodos químicos de desinfección empleados comúnmente no son aplicados (Lacoste y cols., 2012). En el presente estudio, como ya se había mencionado, más de 70% (16/22) emplean el tratamiento hídrico adecuado, predominando el método de filtración y mixto comprendido entre 45,5%(10/22) y 22,7% (5/22), respectivamente.

Entre los factores ambientales que se relacionan a la frecuencia de infecciones parasitarias, se encuentran la presencia de vectores que promueven las infecciones parasitarias. Estudios previos han relacionado la presencia de vectores (moscas, cucarachas y/o roedores) en el hogar, así como la disposición de la basura en sitios inadecuados, con una mayor frecuencia de parasitosis intestinal, al igual que en el presente estudio donde se reportó que la presencia de moscas superó el 70% (16/22) tanto en las viviendas de los niños parasitados como en las de los aparentemente sanos. Estos insectos podrían transportar materia fecal y diversas partículas contaminadas favoreciendo así la propagación de parásitos intestinales desde un lugar como la basura u otro lugar como los alimentos y bebidas de consumo (Pérez y cols 2011).

Lamentablemente no se pudo determinar asociación estadística debido a la poca cantidad de niños que resultaron positivos. Aunque esto a su vez es buen indicador de la condición de salud general en lo que se refiere a este tipo de infecciones. Sin embargo, investigaciones a nivel de Latinoamérica como la de Cardozo y Samudio (2017) en Paraguay, compararon los factores predisponentes de la parasitosis, encontrándose asociación con la parasitosis intestinal; el número de miembros que habitan

en la vivienda, relación número de integrante de la familia y número de habitaciones de 2 o más. Además, encontraron asociación con el desconocimiento sobre los nombres de parásitos y sus vías de transmisión. Dichos autores no encontraron asociación estadística con las características estudiadas.

Complementando los estudios en Latinoamérica Rodríguez y cols. (2015) en Colombia, identificaron varios factores de riesgo en la cadena epidemiológica, aunque no hubo relación estadísticamente significativa con la prevalencia parasitaria, resalta que se debe prestar atención a estos factores como el contacto con animales, disposición de aguas residuales al aire libre y el contacto con la tierra. Haciendo hincapié en la presencia de vectores, la disposición de aguas residuales y basura contribuye a la diseminación de estas parasitosis que a su vez, significa una amenaza para el ambiente. El autor incentivó a seguir incrementando las actividades educativas encaminadas a prevenir el parasitismo intestinal. Parte de esto se podría ver reflejado en la investigación actual, ya que las personas encuestadas, afirman la presencia de vectores y animales en sus viviendas, incrementando el riesgo a una infección parasitaria si no se toman las medidas profilácticas adecuadas.

Nastasi (2015), afirma que la presencia de parasitosis intestinales es reflejo de la situación en que viven los habitantes, en este caso en particular, los niños y sus respectivas unidades educativas, entre ellas el saneamiento ambiental deficiente y condiciones socioeconómicas precarias. Hace énfasis en que el lavado de manos es considerado generalmente un factor relevante en la transmisión. El autor no encontró relación estadísticamente significativa con el lavado de las manos antes de comer alimentos ni después de ir al baño, lo cual presenta aportes significativos ya que este estudio fue realizado a nivel nacional abarcando también variantes de nuestra investigación de

forma general, como la indistinción del sexo sobre la prevalencia, el predominio de protozoarios sobre helmintos, la presencia de vectores, entre otros y confirman los resultados obtenidos en el estudio imperante.

CONCLUSIONES

Se evidenció una baja presencia de parásitos intestinales 27,3% (6/22) en los niños evaluados del preescolar, dentro de los escolares parasitados, la mayor frecuencia se ubicó en los niños del sexo masculino y la edad de 3 años de edad.

Blastocystis sp. fue la especie parasitaria lo que indica fecalismo y sugiere riesgo de infección por otros patógenos. Además, se encontró *Enterobius vermicularis*.

Los factores de riesgo en el ámbito escolar y del hogar que pudieran influenciar en la parasitosis, se evidencia que la mayoría de las viviendas tienen aguas provenientes de acueductos intradomiciliarios y que reciben algún tipo de tratamiento. La disposición de la basura en la mayoría de los casos se almacena en bolsas y recipientes con tapas en el patio y/o jardín.

Los factores más frecuentes que la literatura vincula a positividad fueron: presencia de moscas 72,7% (16/22), y de chiripas en un bajo porcentaje 40,9% (9/22), por lo que la presencia de los factores antes mencionados es de importancia en la aparición y transmisión de las enfermedades parasitarias encontradas en el estudio.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos a través del desarrollo de la investigación realizada, se proponen las siguientes recomendaciones:

- Seguir diseñando, dictando talleres, cursos y seminarios de capacitación por parte de estudiantes de pregrado, universidades y del personal de salud a los docente para la sensibilización de la población estudiantil, orientados a mecanismos de transmisión, profilaxis de las parasitosis y hábitos de higiene.
- Canalizar a través de la Alcaldía, entes gubernamentales, autoridades regionales y nacionales los recursos y materiales para proveer los servicios públicos de mejor calidad e informar a la población en general, sobre las medidas de profilaxis.
- Realizar evaluaciones periódicas a los alumnos con el objetivo de percibir si existe déficit o no, en cuanto a la información en los talleres dictados por el docente. Si se detectan fallas, se debe emplear el refuerzo informativo necesario.
- Aunado a esto, la directiva de la institución al inicio del año escolar debe llevar a cabo un diagnóstico de las carencias en los planteles, en las cuales están incluidas la eliminación de vectores que puedan transmitir parásitos, las condiciones de las aguas y la disposición de las mismas e implemento de agua potable para el consumo del estudiantado.

- El personal directivo de la institución, debe incorporar a los miembros de la comunidad, incluidos los representantes de los alumnos a la participación y realización de las estrategias que se lleven a cabo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Barra, M., Bustos, L., Ossa, X. (2016). Desigualdad en la prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una escuela urbana y dos rurales de la comuna de Puerto Montt. *Revista Médica de Chile*, 144(7), 886-893. Disponible: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000700009>.
- Becerril, M. (2011). *Parasitología Médica*. (2da Ed). México: McGraw-Hill/ Interamericana.
- Botero, D. y Restrepo, M. (2012). *Parasitosis humanas*. (5ªed.). Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas.
- Boy, L., Franco, D., Alcaraz, R., Benítez, J., Guerrero, D., Galeano, D., González, N. (2020). Parasitosis intestinales en niños de edad escolar de una institución educativa de Fernando de la Mora, Paraguay. *Revista científica salud*, 2(1) 54-62. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/02.01.2020.54-62>.
- Cando Brito, V. M., Escobar Arrieta, S. N., Espinoza Chávez, C. E., & Caluña Sánchez, E. R. (2017). Prevalencia De Parasitosis Intestinales Y Su posible relación con estados anémicos en los niños que acuden a los centros de educación inicial. *European Scientific Journal, ESJ*, 13(27), 113. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n27p113>
- Cardozo, G., Samudio, M., (2017). Factores predisponentes y consecuencias de la parasitosis intestinal en escolares paraguayos. *Revista Pediatría*. 44(2):117-125. Disponible; de <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/159> [Consulta: marzo 13, 2023].
- Cervantes, J., Otazo, G., Rojas, M., Vivas, F y Cárdenas, Y. (2012). *Enteroparasitosis, enterobiasis y factores de riesgo en niños preescolares*. *Revista enfermería y otras Ciencias de la Salud*, 5(1), 47-54. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4117696> [Consulta: marzo 13, 2023].

- Contreras, C., Morales, C. y Velásquez, S. (2018). Determinación de la prevalencia de parasitismo intestinal en niños de edad escolar en las aldeas de La Brea y El Tule, Municipio de Quezada, Jutiapa. Tesis para optar al título de Químicas Biólogas. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.
- Devera, R., Requena, I., Blanco I., A.L., Rumhein, F., Velásquez, V., y Tadesco, R. (2010). Prevalencia de parásitos intestinales en escolares de la Escuela Básica Estatal José Félix Blanco, estado Bolívar, Venezuela. *Revista Kasmera*; 14(3), 43-48. [Revista en línea]. Disponible: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0075-52222015000200004 [Consulta: marzo 13, 2023].
- Devera, R., Cordero, A., Uzcategui, Y., Blanco, Y., Amaya, I., Requena, I., Aray, R., Miranda, J. (2016). Blastocistosis en niños y adolescentes de una comunidad indígena del Estado Bolívar, Venezuela. *Revista Saberes*; 28(1) [Revista en línea]. Disponible: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01622016000100007 [Consulta: marzo 13, 2023].
- Devera, R. A, Amaya Rodríguez, I. D., Blanco-Martínez, Y. Y. (2020). Prevalencia de parásitos intestinales en niños preescolares del municipio Angostura del Orinoco, estado Bolívar, Venezuela. 2016-2018. *Revista Kasmera*; 48(2): <https://doi.org/10.5281/zenodo.4276398>
- Devera, R., Malpica, A., García, L. R., Reyes, N., Fajardo, V., Blanco, Y., & Amaya, I. (2021). Infección por *Blastocystis spp.* en niños y adolescentes: prevalencia en cuatro comunidades rurales, estado Bolívar, Venezuela. *Revista Venezolana De Salud Pública*, 9(2), 27-36. Disponible: <https://revistas.uclave.org/index.php/rvsp/article/view/3466> [Consulta: marzo 13, 2023].
- Espinosa, M., Morales, I., Alazales, M. y García, M. (2011). Parasitosis intestinal, su relación con factores ambientales en niños del sector "Altos de Milagro", Maracaibo. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [Revista en línea], 27(3). Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252011000300010 [Consulta: marzo 13, 2023].
- Fernández, P. (2001). *Tipos de estudios clínico epidemiológicos*. [Trabajo en Línea]. Disponible: <https://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/tipos-estudios-clinico-epidemiologicos/> [Consulta: marzo 13, 2023].

- Girard, R. (2014). Manual de Parasitología. Técnicas para Laboratorios de Atención Primaria de Salud y para el Diagnóstico de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas. 3ra. Edición. Canadá.
- Lacoste, E., Rosado, F., Núñez, F., Rodríguez, M., Medina, I. y Medina, R. (2012). Aspectos epidemiológicos de las parasitosis intestinales en niños de Végon Nutrias, Venezuela. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 50 (3). Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubhigepi/chi-2012/chi123h.pdf> (Consulta: marzo 13, 2023).
- Mata, M., Parra, A., Sánchez, K., Alviarez, Y., Pérez, L. (2016) 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. *Revista Comunidad y Salud*, 14(1); .03-09. Disponible: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-32932016000100002 (Consulta: marzo 13, 2023).
- Ministerio del Poder Popular para la Salud. (2015), Boletín Integral de Salud Ambiental. Ciudad: Maracay. Edo-Aragua. SE 01 y 39.
- Morales, A. (2019). Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 2 a 9 años que asisten al centro de salud n° 2 Simón Bolívar de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua. Trabajo de grado para optar por el título de Licenciada en Enfermería, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- Morales, J. (2016). Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendín, Cajamarca. *Revista científica Horizonte Médico (Lima,;* 16 (3): 35-42. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2016.v16n3.05>
- Muñoz, D., Ortiz, J., Marcano, L., Castañeda, Y. (2018). *Blastocystis* spp. y su asociación con otros parásitos intestinales en niños de edad preescolar, estado Sucre, Venezuela. *Revista Cubana de Medicina Tropical* [Revista en línea], 73(2). Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602021000200011 [Consulta: marzo 12, 2023].
- Nastasi, J.A. (2015). Prevalencia de parasitosis intestinales en unidades educativas de Ciudad Bolívar, Venezuela. *Revista Cuidarte*. 2015, 6(2): 1077-84. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i2.181>.

- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Informe de la OMS Para alcanzar las metas de desarrollo es necesario un aumento radical de las inversiones en agua y saneamiento*. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.who.int/es/news/item/13-04-2017-radical-increase-in-water-and-sanitation-investment-required-to-meet-development-targets> [Consulta: marzo 12, 2023].
- Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud (2022). *Informe Geohelmintiasis*. [Documento en línea]. Disponible: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34160/OPSCHA17012-spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y> (Consulta: marzo 12, 2023).
- Orozco, M., Marchán, E. y Ortega, R. (2018). Enteroparasitosis, Indicadores Epidemiológicos y Estado Nutricional en Preescolares de “Coropo”, Estado Aragua, Venezuela. *Revista Venezolana de Salud Pública* 6(2) 9-16. Disponible: <https://revistas.uclave.org/index.php/rvsp/article/view/1954> (Consulta: marzo 12, 2023).
- Palacios, T. (2019). Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años, sector San Martín, Bagua Grande, Utcubamba-Amazonas, enero-marzo 2019. Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería. Universidad Politécnica Amazónica, Perú.
- Panunzio, A., Fuentes, B., Villarroel, F., Pirela, E., Ávila, A., Molero, T., Núñez, M., Parra, I. (2014). Prevalencia y epidemiología de *Blastocystis sp.* en dos comunidades del municipio Maracaibo-Estado Zulia. [Revista en línea]. 42(1), 9-21. Disponible: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/kasmera/article/view/8574> (Consulta: marzo 12, 2023).
- Pérez, J., Suarez, M., Torres, C., Vásquez, M., Vielma, Y., Vogel, M., Cárdenas, E., Herrera, E. y Sánchez, J. (2011). Parasitosis intestinales y características epidemiológicas en niños de 1 a 12 años de edad. Ambulatorio Urbano II “Laura Labellarte”, Barquisimeto, Venezuela. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 74 (1), 16-22. Disponible: <https://www.redalyc.org/journal/4277/427751143009/html/> (Consulta: marzo 12, 2023).
- Pumarola, A., Rodríguez A., Angulo P., Torres A. (1989). *Microbiología y Parasitología Médica*. (2ª ed). Barcelona - Madrid - Bogotá - Colombia - Caracas - Lima - México – Miami. Salvat Editores, S.A.

- Rodríguez, A., Mozo, S., Mejías, L. (2015) Parásitos intestinales y factores de riesgo en escolares de una institución educativa rural de Tunja (Colombia) en el año 2015. *Revista Medicina & Laboratorio*; 23(3): 159-169. Disponible: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/05/883557/parasitos-intestinales.pdf> (Consulta: marzo 12, 2023).
- Sotelo, N., Vásquez, L., González, D., Marín, N., González, F., Montero, J., Palechor, M. (2017). Situación del parasitismo intestinal en preescolares de un hogar infantil estatal en Popayan, Colombia. *Revista Medicina & Laboratorio*;23(11-12):573-84.[Revista en línea]. <https://doi.org/10.36384/01232576.8>
- Zuta, A., Rojas, A., Mori, M., Cajas, V. (2019). Impacto de la educación sanitaria escolar, hacinamiento y parasitosis intestinal en niños preescolares. *Comuni@cción* [Internet]. 18 de junio de 2019; 10(1). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682019000100004 DOI: 10.33595/2226-1478.10.1.329

ANEXOS

ANEXO A

Distribución de niños según edad y sexo, Preescolar General en Jefe Manuel Carlos Piar, marzo 2023.

Edades (años)	F	%	M	%	Total	%
3	5	22,7	3	13,6	8	36,4
4	2	9,1	3	13,6	5	22,7
5	1	4,5	5	22,7	6	27,3
6	1	4,5	2	9,1	3	13,6
Total general	9	40,9	13	59,1	22	100,0

Leyenda: F: Femenino; M: Masculino

ANEXO B



**MINISTERIO DEL PODER PARA LA SALUD
SERVICIO AUTONOMO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS
"DR. ARNOLDO GABALDON"**

SALUDE Y PRESENTESE AL REPRESENTANTE, EXPLIQUE LA RAZÓN DE LA ENTREVISTA, EXPLIQUE QUE SE REQUERIRÁ TAMBIÉN DE UNA MUESTRA DE HECESES DEL NIÑO, LEALE EL CONSENTIMIENTO INFORMADO. PERMITA QUE LO REVISE Y LUEGO, PIDALE QUE LO COMPLETE CON LOS DATOS SOLICITADOS Y LO FIRME. PROCEDA A REALIZAR LA ENCUESTA.

Eco-epidemiología de las Parasitosis Intestinales, en escolares:

Nombre del entrevistado: _____

Edad: _____ Sexo: _____

TELEFONOS: _____

Relación con el niño: _____

Grado en el que estudia el niño (a): _____

Edad del niño (a): _____ Sexo del niño (a): _____

Dirección: _____

Parroquia _____

Municipio _____

Ciudad _____ Estado _____

CUESTIONARIO:

Entrevistador: _____

Fecha: ____/____/____

Instrucciones: Lea cuidadosamente todos los ítems y encierre con un círculo el número que corresponde a la respuesta indicada por el entrevistado. **NO LEA LAS ALTERNATIVAS AL ENTREVISTADO, ESPERAR LA RESPUESTA Y MARCAR**

Características de la vivienda:

X13. ¿Cuanto tiempo tiene viviendo en la localidad?

1. Un mes
2. Tres meses
3. Seis meses
4. Un año
5. Más de un año
6. Toda la vida

X14. Tipo de casa ¿con qué materiales está construida la casa donde vive?:

1. Casa de bloques
2. Rancho (latas, palos, cartón, otro).
3. Churuata
4. Otro: _____

X15. Tipo de techo ¿con qué materiales está construido el techo la casa donde vive?:

1. Zinc, acerolit
2. Platabanda
3. Otro: _____

X16. Tipo de piso dentro de la casa:

1. Cemento, baldosas, cerámica.
2. Tierra.
3. Mixto.

X17. Tipo de piso en el patio:

1. Tierra
2. Mixto (tierra y cemento por ej.)
3. Cemento, baldosas
4. No tiene patio (No aplica)

X18. Cuantas personas viven en la casa: _____

X19. Número de cuartos: _____

X20. Número de baños: _____

X21. ¿Cuantas veces limpia el piso de la vivienda, con agua y cloro o desinfectante?

1. Todos los días
2. Dos veces por semana.
3. Una vez por semana
4. Una vez cada quince días
5. Solo barro el piso
6. Nunca

X22. ¿En dónde hacen sus necesidades fisiológicas los miembros de la familia?

1. Baños con poceta, con descargas en cloacas o pozo séptico
2. Letrina
2. Al aire libre (patio, solar, terreno baldío, orilla quebrada).
3. Otro: _____

"Vigilando la Salud de Todos y Todas"





RECUERDE: NO LEA LAS ALTERNATIVAS AL ENTREVISTADO, ESPERAR LA RESPUESTA Y MARCAR

- X23. ¿En dónde hacen sus necesidades fisiológicas los vecinos?
1. Baños con poceta, con descargas en cloacas o pozo séptico
 2. Letrina
 2. Al aire libre (patio, solar, terreno baldío, orilla quebrada).
 3. Otro: _____

Servicios públicos:

- X24. ¿En la vivienda llega el agua por tuberías o acueductos?
1. Si.
 2. No.

SI RESPONDE NO, HAGA LA SIGUIENTE, SI RESPONDE SI, PASE A X26:

- X25. ¿Cual es el origen del agua que utilizan en la vivienda para bañarse, fregar, lavar, regar las plantas, limpiar la casa?
1. Pila pública
 2. Pozo
 3. Camión cisterna
 4. Río, quebrada

- X26. ¿Almacena el agua en la casa?
1. Si.
 2. No.

SI RESPONDE SI, HAGA LA SIGUIENTE. SI RESPONDE NO, PASE A X28:

- X27. Tipos de almacenamiento:
1. Tanque (aéreo o subterráneo)
 2. Baldes (tobos)
 3. Pipotes (tapados o destapados)
 4. Otros: _____

- X28. ¿Le aplica algún tratamiento preventivo al agua de beber, preparar los jugos, lavar las hortalizas?
1. Si.
 2. No.

SI RESPONDE SI, HAGA LA SIGUIENTE. SI RESPONDE NO PASE A X30:

- X29. ¿Qué tipo de tratamiento aplica al agua para beber, preparar los jugos, lavar las hortalizas?
1. Cloración
 2. Filtración
 3. Ebullición
 4. Agua de botellón (mineral)
 5. Mixto (le aplica dos o más tratamientos de los anteriores)
 6. Otro: _____

X30. ¿Cual es el destino de las aguas residuales (el agua que usa para lavar, fregar, del baño, etc.)?

1. Pozo séptico o cloacas
2. Ríos y quebradas
3. Cielo abierto
4. Otros: _____

X31. ¿Almacena usted la basura hasta su disposición final?

1. Si
2. No

SI RESPONDE SI, HAGA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS X32, X33, SI RESPONDE NO, PASE A X34:

- X32. ¿Como almacena usted la basura?
1. Recipientes tapados
 2. Recipientes sin tapas
 - 3.-Bolsas
 3. Otras _____ ¿Cual? _____

X33. ¿En qué lugar almacena usted la basura?

1. Dentro de la casa
2. En el patio o en el jardín
3. Dentro de la casa y en el patio o jardín
4. Otro: _____

X34. ¿Como es la disposición final de la basura?

1. Aseo urbano o particular.
2. Enterrada en el patio de la casa
3. Se lanza a ríos y quebradas
4. Se acumula a cielo abierto
5. Se quema en el patio de la casa
6. Container público
4. Otros: _____

X35. ¿Con qué frecuencia es recolectada la basura y llevada lejos del hogar para la disposición final? CUALQUIER TIPO DE RECOLECCIÓN

1. Dos veces por semana
2. Una vez por semana
3. Cada 15 días.
4. Una vez al mes
5. Esporádicamente
6. Nunca.

"Vigilando la Salud de Todas y Todos"





RECUERDE: NO LEA LAS ALTERNATIVAS AL ENTREVISTADO, ESPERAR LA RESPUESTA Y MARCAR

Animales perjudiciales y domésticos dentro del hogar:

X36. ¿Hay presencia de moscas dentro de la casa?:

- 1. Si
3. No

X37. ¿Hay presencia de moscas fuera de la casa?:

- 1. Si
3. No

X38. ¿Ha visto cucarachas y/o, chiripas dentro de la casa?:

- 1. Si
2. No

X38. ¿Ha visto ratones y/o ratas dentro de la casa?:

- 1. Si
2. No

X39. Tiene animales domésticos dentro de la casa o en el patio:

- 1. Si
2. No.

X40. Nombre los animales que están presentes dentro de la casa o en el patio:

Three horizontal lines for writing the names of animals.

El niño en la escuela:

X41. ¿Cuanto tiempo hace que su hijo (a) o representado (a) estudia en esta escuela?

- 1. Comenzó este año
2. Desde el año escolar pasado
3. Desde hace más años

X42. ¿Su hijo (a) o representado (a) come en el comedor o cafetín de la escuela?

- 1. Si
2. No
3. No aplica (no hay cafetín ni comedor en la escuela)

X43. ¿Su hijo (a) o representado (a) lleva el agua para beber o el jugo, de su casa a la escuela?

- 1. Si
2. No

X44. ¿Su hijo (a) o representado (a) toma agua de la tubería de la escuela?

- 1. Si
2. No
3. No sabe

X45. ¿Su hijo (a) o representado (a) consume bebidas y/o helados preparados en la escuela?

- 1. Si
2. No
3. No sabe

X46. ¿Su hijo (a) o representado (a) compra y consume alimentos, bebidas y/o helados vendidos en los alrededores de la escuela (vendedores ambulantes)?

- 1. Si
2. No
3. No sabe





RECUERDE: NO LEA LAS ALTERNATIVAS AL ENTREVISTADO, ESPERAR LA RESPUESTA Y MARCAR

Conocimientos sobre las parasitosis:

X47: ¿Sabe usted qué son las parasitosis intestinales?

- 1. Si
2. No

SI RESPONDE QUE SÍ, PREGUNTE X48, SI RESPONDE QUE NO, IGUAL HAGA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

X48: ¿Qué son las parasitosis intestinales?

- 1. Son enfermedades producidas por parásitos que viven en nuestro intestino
2. Son enfermedades producidas por mala alimentación
3. Son enfermedades producidas por bacterias
4. Son enfermedades producidas por virus
5. Otro:

X49: ¿Conoce cómo se adquieren los parásitos intestinales?

- 1. Si
2. No

SI RESPONDE QUE SÍ, PREGUNTE X50, SI RESPONDE QUE NO, PASE A X51:

X50: ¿Cómo se adquieren los parásitos intestinales? PUEDE MARCAR MÁS DE UNA

- 1. Por consumir alimentos y bebidas contaminadas con parásitos
2. Por mala disposición de las excretas
3. Por consumir alimentos y bebidas en ventas ambulantes
4. Por no cocinar bien la carne
5. Por no utilizar calzado en el campo, en el conuco o las siembras
6. Otro:

X51: ¿Conoce cómo se previenen las parasitosis intestinales?

- 1. Si
2. No

SI RESPONDE QUE SÍ, PREGUNTE X52, SI RESPONDE QUE NO, PASE A X53:

X52: ¿Cómo se previenen las parasitosis intestinales? PUEDE MARCAR MÁS DE UNA

- 1. Adecuada higiene de los alimentos
2. Defecar en los sitios adecuados (baño, letrina)
3. No consumir alimentos de vendedores ambulantes
4. Cocinando bien la carne
5. Utilizando calzado en el campo, en el conuco o las siembras
6. Guardando adecuadas medidas higiénicas
7. Otro:

X53: ¿Por qué son dañinos los parásitos intestinales? PUEDE MARCAR MÁS DE UNA

- 1. Dan diarrea, vómito (síntomas gastro-intestinales)
2. Dan fiebre y tos
3. Dan anemia
4. El niño no crece
5. El niño está con sueño siempre
6. El niño sale mal en la escuela
7. Otro, anote:
8. No son dañinos
9. No sabe

X54: ¿Ha asistido a sesiones educativas, proyecciones de películas sobre las parasitosis intestinales?

- 1. Si
2. No

X55: ¿Su hijo ha recibido desparasitante recientemente? ¿Cuándo?

- 1. Hace un mes
2. Hacen tres meses
4. Hacen seis meses
5. Hace un año
6. No sabe

X56: Nombre del medicamento:

OBSERVACIONES:

NOTA: UNA VEZ TERMINADA LA ENTREVISTA, DEBE ENTREGAR AL REPRESENTANTE LA CAJITA DE HECES (de ser posible, colóquela un trozo de tirro a modo de etiqueta), EXPLICANDO EL MODO DE RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA Y LO IMPORTANTE DE MARCAR CON EL NOMBRE, SEXO Y LA EDAD DEL NIÑO.

Vigilando la Salud de Todos y Todas

Pase a la siguiente página





Datos y hábitos del escolar (es), la madre y/o el padre:

RECUERDE: NO LEA LAS ALTERNATIVAS AL ENTREVISTADO, ESPERAR LA RESPUESTA Y MARCAR.

En cada casilla, coloque el número correspondiente a la respuesta dada

Nombres y apellidos De la MADRE, el PADRE y del niño (os) y/o niña (as) seleccionados para el estudio	Fecha de nacimiento	Edad (X01)	Sexo (X02)	Etnia (X03)	Grado de Instruc. (X04)	Tipo de trabajo (X05)	Usa Zapato (X06)	¿Se lava las manos			¿Cómo lava	Consumo Carne de cerdo o vaca, cruda (X11)	Consumo alimentos o bebidas en la calle (X12)
								Después de usar baño? (X07)	Antes de comer? (X08)	Antes de preparar comida? (X09)	Los vegetales, lechuga y frutas? (X10)		
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													

COLOQUE EL NUMERO CORRESPONDIENTE (SEGUN CÓDIGO) A CADA FILA O RENGLÓN, DE ACUERDO A LA PREGUNTA REALIZADA Y LA RESPUESTA DADA POR EL ENTREVISTADO

PARA CODIFICAR LAS VARIABLES:

X02. Sexo

- (1). Femenino
- (2). Masculino

X03. Etnias:				
1. Akawayo	8 Bari	22 Nengatu (Yeral)	29 Sape	36 Wotuja (piaros)
2. Amorua	9 Chaima	23 Pemón	30 Timoto -Cuicas (Timotes)	37 Yabarana
3. Añu (Parajuano)	10 Cubeo	24 Piapoco	31 Uruak (Arutani)	38 Yanomami
4. Arawako	11 Cumanagoto	25 Puinave	32 Wanai (Mapoyo)	39 Yekuana
5. Ayaman	12 Eñepa (Panare)	26 Pumé (Yaruro)	33 Warao	40 Yukpa
6. Baniva	13 Guanono	27 Sáliva	34 Warekena	41 Otra Etnia
7. Baré	14 Hoti (hodi)	28 Sanemá	35 Wayúü	42 Criollo

"Vigilando la Salud de Todos y Todas"





PARA CODIFICAR LAS VARIABLES:

X04. Grado de instrucción de la madre, el padre, el niño:

1. TSU, Profesional
2. Diversificado completo (Bachiller)
3. Diversificado incompleto
4. Educación básica completa (hasta noveno grado)
5. Educación básica incompleta
6. Sabe leer y escribir.
7. Analfabeto (solo firma el nombre).
8. Niños y niñas en nivel preescolar
9. básica (colocar el grado junto al símbolo *, ej. 3*)

X05. Tipo de trabajo de la madre, el padre:

1. Estudiante
2. Comerciante
3. Obrero (s)
4. Actividades domésticas
5. Otros: _____
6. No realiza actividad laboral (ej. persona enferma)

X06. Tiene hábito de usar calzado para estar en patio o el campo

1. Si
2. No

X07. Tiene el hábito de lavarse las manos después de usar el baño:

1. Si
2. No

X08. Tiene el hábito de lavarse las manos antes de consumir alimentos:

1. Si
2. No

X09. Antes de Preparar alimentos:

1. Si.
2. No.
3. NO APLICA, en el caso del niño (s), o no prepara alimentos

X10. ¿Como lava los vegetales, lechuga y frutas antes de comerlas usted o darle a su hijo (s)?

1. Con agua con un poquito de cloro, con vinagre, o hervida
2. Con agua directa del chorro o del balde.
3. NO APLICA, en el caso del niño (s), no prepara alimentos
4. No los lava

X11. ¿Tiene el hábito de consumir carne de cerdo o vaca cruda o poco cocida?:

1. Si.
2. No

X12. Tiene el hábito ocasional de consumir alimentos o bebidas en la calle o fuera del hogar

1. Si.
2. No

"Vigilando la Salud de Todos y Todas"



Leda Ana Gisela Pérez B.
Docente Investigador

RP 0-0000000-0
Av. Barroto Sur N° 33, Maracaibo, Estado Zulia - Venezuela
Tels: (0041) 026-0833 / 0733 / 0311 / 0633 / 0511 - Fax: 0263 032-0033
www.iaes.edu.ve

ANEXO C



Gobierno
Bolivariano
de Venezuela

Ministerio del Poder Popular
para la Salud

Servicio Autónomo
Instituto de Altos Estudios
Dr. Arnoldo Gabaldon

Pág 1

MINISTERIO DEL PODER PARA LA SALUD
SERVICIO AUTÓNOMO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS
"DR. ARNOLDO GABALDON"

LISTA DE CHEQUEO

SALUDE Y PRESENTESE AL DIRECTOR (A) DE LA ESCUELA Y AUTORIDADES RESPECTIVAS. EXPLIQUE LOS OBJETIVOS DEL TRABAJO A REALIZAR Y CUALES PASOS DEBE SERGUIR PARA ALCANZARLOS. ACÁ DEBE DECIR QUE REQUIERE DE SU PERMISO PARA REALIZAR UNA BREVE INSPECCIÓN VISUAL POR LAS ÁREAS DE LA ESCUELA: COMEDOR/CAFETÍN, TANTO INTERNA COMO EXTERNAMENTE; BEBEDEROS; TOMAS DE AGUA Y BAÑOS (PARA EL CASO DE QUE ALGUNOS NIÑOS TOMEN AGUA DIRECTAMENTE DE LAS TUBERIAS).

**Eco-epidemiología de las parasitosis intestinales,
en escolares:**

Nombre del plantel educativo: _____

TELEFONOS: _____

Dirección: _____

Parroquia: _____

Municipio: _____

Ciudad: _____ Estado: _____

Nombre del Director (a): _____

LISTA DE COTEJO:

Encuestador: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

Instrucciones: Lea cuidadosamente todos los items y encierre con un círculo lo que corresponda

Características de la escuela:

X46. ¿Es una escuela construida en el área rural?

1. Si.
2. No.

X47. ¿Posee áreas recreativas con tierra, como jardines, patios, parques?

1. Si.
2. No.

X48. ¿Se observan perros en las áreas recreativas de la escuela?

1. Si.
2. No.

Bebederos:

X49. ¿Observa a algún niño tomando agua directamente de las tuberías de agua (llaves de agua, jardines o baño)?

1. Si.
2. No.

X50. ¿Posee bebederos directos? (el niño toma agua directamente con la boca o usa un vaso)

1. Si.
2. No.

SI POSEE BEBEDEROS, CONTINÚE CON LOS SIGUIENTES ITEMS X51, X52, X53, SI NO POSEE, PASE A X54

X51. ¿La toma de agua para los bebederos directos es inmediata de la tubería de agua blanca?

1. Si.
2. No.
3. No aplica (tienen botellón de agua, por ej.)

X52. ¿La toma de agua para los bebederos directos pasa por un filtro previo (ozono, pasteur)?

1. Si.
2. No.
3. No aplica (tienen botellón de agua, por ej.)

X53. ¿Los bebederos son de botellón de agua mineral?

1. Si.
2. No.
3. No aplica (son bebederos directos)

"Vigilando la Salud de Todas y Todos"



RIF: G-20006221-5
Av. Bermúdez Sur, N° 93, Maracay, Estado Aragua - Venezuela
Telfs.: (0243) 232.0933 / 6733 / 6217 / 5633 / 8531 - Fax: (0243) 232.6933
www.iaes.edu.ve

Comedor o cafetín (o ambos):

X54. ¿Posee comedor o cafetín donde se preparan alimentos que consumen los niños?

1. Si.
2. No.

SI POSEE COMEDOR O CAFETÍN, CONTINÚE CON LOS SIGUIENTES ITEMS:

X55. ¿Las superficies para la preparación de los alimentos son limpias y fácilmente limpiables?

1. Si.
2. No.

X56. ¿Pican las carnes sobre tablas acrílicas?

1. Si
2. No

X57. ¿Lavan las tablas de picar las carnes con cada uso?

1. Si
2. No

X58. ¿Se sirven jugos a los niños?

1. Si.
2. No.

X59. ¿Utilizan agua filtrada, o de botellón para preparar los jugos?

1. Si.
2. No.
3. No aplica (no preparan jugos)

X60. ¿Se observa si lavan las verduras y hortalizas con agua tratada (filtrada, con cloro)?

1. Sí
2. No
3. No aplica (no sirven verduras ni hortalizas crudas)

X61.- Protozoarios intestinales; X62.- Helmintos intestinales

NOTA: UNA VEZ TERMINADA LA INSPECCIÓN, ACÉRQUESE A LA DIRECCIÓN PARA AGRADECER POR SU COLABORACIÓN. RECUERDELE A TODOS QUE SE REALIZARÁN SESIONES EDUCATIVAS Y ENTREVISTAS A LOS REPRESENTANTES, RELACIONADAS CON EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE SE ESTÁ REALIZANDO.

"Vigilando la Salud de Todas y Todos"

ANEXO D

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ Cédula de
Identidad: _____ y domiciliado en la jurisdicción del municipio:
_____ del estado: _____, por medio del presente
documento declaro expresamente que se me ha formulado la participación
de _____ mi _____ hijo(a) _____ o
representado(a): _____
_____, para ser parte del estudio titulado: **“PARÁSITOS INTESTINALES EN
NIÑOS DE PREESCOLAR “GJ MANUEL CARLOS PIAR”, MUNICIPIO
GIRARDOT, ESTADO ARAGUA, VENEZUELA 2023”**, trabajo de
Investigación presentado por **Br. Jorge Pernía** estudiantes de la Escuela de
Bioanálisis de la Universidad de Carabobo.

Hago constar expresamente: Que la participación es voluntaria y que se
puede abandonar dicho estudio si así se considera necesario y, que en mi
contacto con los investigadores, me han explicado de manera precisa, amplia
y detallada los objetivos del estudio y de la encuesta que me será realizada.

Expresamente declaro: Que doy mi consentimiento y aprobación para
participar en la investigación y que la información obtenida solo podrá ser
utilizada de manera anónima por terceras personas o instituciones dedicadas
a la investigación, incluyendo la publicación en revistas de carácter científico.

En virtud de lo cual OTORGO CON MI FIRMA PERSONAL ESTE
CONSENTIMIENTO INFORMADO DE FORMA VOLUNTARIA, manifestando
mi deseo de participar en el estudio arriba mencionado, hasta que decida lo
contrario. Con la firma de este consentimiento informado, no renuncio a mis
derechos ciudadanos.

Firma del participante _____ Fecha _____

Nombre del Investigador _____ Firma _____