MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD

INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS EN SALUD PÚBLICA

"DR. ARNOLDO GABALDÓN"

# COMPORTAMIENTO DEL PARASITISMO INTESTINAL EN MENORES DE 5 AÑOS. COMUNIDAD PAYARAIMA. MUNICIPIO ATURES. ESTADO AMAZONAS. MAYO – SEPTIEMBRE 2007

Trabajo Especial de Grado presentado como Requisito Parcial para Optar al Título de Especialista en Gestión en Salud Pública

Autor: Lic. Aida Coromoto Villalobos Román.

Tutor: Dra. Amelia Rosa Abreu Ávila.

Puerto Ayacucho; 15 de octubre de 2007.

Servicio Autónomo Instituto de Altos Estudios en Salud Pública
"Dr. Arnoldo Gabaldon"
**POSTGRADO ESPECIALIZACIÓN DE GESTIÓN EN SALUD PÚBLICA**

## ACTA VEREDICTO

Nosotros, miembros del Jurado designados para la evaluación del Trabajo de **Especialización de Gestión en Salud Pública** titulado: **"COMPORTAMIENTO DEL PARASITISMO INTESTINAL EN MENORES DE 5 AÑOS. COMUNIDAD PAYARAIMA. MUNICIPIO ATURES. ESTADO AMAZONAS. MAYO-SEPTIEMBRE** presentado por el Ciudadano (a) **AÍDA VILLALOBOS,** para optar al Título de **Especialista de Gestión en Salud Pública**, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como **APROBADO.**

| Nombres y Apellidos | C.I. | Firma del Jurado |
|---|---|---|
| AMELIA ROSA ABREU A.<br>**Presidente:** | 9.785.960 | |
| MAGDA MAGRIS<br>**Miembro:** | 6.431.427 | |
| COROMOTO COA<br>**Miembro:** | 8.902.845 | |

Maracay, 27 de noviembre de 2007

## DEDICATORIA

A mis padres, a los cuales adoro y les ofrezco este triunfo.

A mi hijo, que es el mayor y mejor motivo de mi vida. Mi adorado tormento, Dios lo bendiga

A mi hermana Hilda, siempre conmigo en todo momento. Quien me ha brindado toda su comprensión y paciencia para el logro de mis metas.

## AGRADECIMIENTO

A Dios todo poderoso, fuente de sabiduría,

A la Comunidad Payaraima, por toda la receptividad recibida para hacer posible este estudio.

Al Instituto de Altos Estudios en Salud Pública “Dr. Arnoldo Gabaldón” y al personal que labora en él, especialmente los del Post-grado de Salud Pública por facilitarme las condiciones para desarrollar los conocimientos necesarios en materia de Gestión en Salud Pública.

A mis amigos, en quien encontré aliento permanente y en especial, a Ernesto y Avelina, que me apoyaron en las visitas a la Comunidad.

A la Dra. Amelia Abreu, por ser mi tutor y apoyarme en todo momento.

A la Lic. Coromoto Coa, por su oportuna colaboración y apoyo metodológico.

A todas y cada una de las personas que de alguna manera me ayudaron durante el periodo de desarrollo del trabajo.

# TABLA DE CONTENIDO


**p.**

DEDICATORIA ..... ii
AGRADECIMIENTO ..... iii
TABLA DE CONTENIDO ..... iv
LISTA DECUADROS ..... vi
RESUMEN ..... viii
ABSTRACT ..... ix
INTRODUCCIÓN ..... 1

CAPITULO I
EL PROBLEMA
Planteamiento del problema ..... 5
Justificación ..... 8
Objetivos:
Objetivo General ..... 9
Objetivos Específicos ..... 10

CAPITULO II
MARCO TEORICO
Antecedentes de la Investigación ..... 11
Antecedentes de Problema ..... 18
Bases Teóricas ..... 21
Bases Legales ..... 29
Sistema de Variables: ..... 31
Operacionalización de variables ..... 32
CAPITULO III
METODOLOGÍA
Tipo de Investigación ..... 35
Población y Muestra ..... 37
Técnicas de Recolección de Datos ..... 38
Técnicas de Análisis de Datos ..... 40

CAPITULO IV.
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS ..... 42

CAPITULO V.
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
CONCLUSIONES ..... 61
RECOMENDACIONES ..... 62

CAPITULO VI
PROPUESTA 64
LISTA DE REFERENCIAS ..... 71

ANEXOS

1 Cuestionario ..... 76
2 Validación del instrumento ..... 83

# LISTA DE CUADROS


| CUADROS | | p. |
|---|---|---|
| 1 | Operacionalización de Variables…….. | 32 |
| 2 | Enteroparásitos por grupo etáreo en niños de etnia Jivi, comunidad Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales…… | 43 |
| 3 | Enteroparasitosis según sexo, en niños de la comunidad Payaraima, municipio Atures, Amazonas, 2007. Cifras absolutas y porcentuales…….. | 44 |
| 4 | Prevalencia según especies parasitarias en niños, de la Comunidad de Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales……. | 45 |
| 5 | Nivel Académico de la madre, de los niños menores de cinco años, Comunidad de Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales……. | 47 |
| 6 | Tipos de viviendas identificadas en la Comunidad de Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales……. | 48 |
| 7 | Fuentes da abastecimientos de agua identificadas en las viviendas de la Comunidad Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales……. | 50 |
| 8 | Disposición de excretas identificados en las viviendas de la Comunidad Payaraima del municipio Atures. Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales……. | 51 |
| 9 | Disposición de residuos sólidos identificados en las viviendas de la Comunidad Payaraima del municipio Atures. Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales…… | 52 |
| 10 | Ingreso per cápita de las familias de la Comunidad Payaraima del municipio Atures. Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales……. | 53 |
| 11 | Tratamiento del agua de consumo diario de las viviendas de la Comunidad Payaraima del municipio Atures. Amazonas, año 2007. | |

Cifras absolutas y porcentuales……. 54

12 Hábitos higiénicos sanitarios en las viviendas de la Comunidad Payaraima del municipio Atures. Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales…… 55

13 Vectores identificados en las viviendas de la Comunidad Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales…… 56

14 Animales domésticos identificados en las viviendas de la Comunidad Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, 2007. Cifras absolutas y porcentuales……. 58

15 Tipo de parasitosis identificado en los niños menores de cinco (5) años de la Comunidad Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, 2007. Cifras absolutas y porcentuales…… 59

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD
SERVICIO AUTÓNOMO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS
"DR. ARNOLDO GABALDÓN"

# COMPORTAMIENTO DEL PARASITISMO INTESTINAL EN MENORES DE 5 AÑOS. COMUNIDAD PAYARAIMA. MUNICIPIO ATURES. ESTADO AMAZONAS. MAYO – SEPTIEMBRE 2007

AUTOR: Lic. Aida Coromoto Villalobos Román.
TUTOR: Dra. Amelia Rosa Abreu Ávila.

## RESUMEN

Con el propósito de determinar el comportamiento del parasitismo intestinal en los niños y niñas menores de cinco años, de la comunidad de Payaraima, municipio Atures, Amazonas, 2007, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en una población finita de 54 niños de ambos sexos. Se practicó examen parasitológico directo y Sedimentación espontánea para el diagnóstico de helmintos y protozoarios. Mediante encuesta aplicada al grupo familiar, se evaluaron las condiciones socio-económicas, higiénico-sanitarias y educacionales de las madres. Se encontró una frecuencia de parasitosis intestinal de 87,03% y los principales parásitos fueron protozoarios: *Giardia lamblia* 59,23%, *Entamoeba coli* 18,52%, *Tricomona hominis* 9,26%; y helmintos: *Ascaris lumbricoides* con 29,62%, *Trichuris trichiura* 16,67%. El 51,85% de los niños estaban poliparásitados; la mayor prevalencia fue en los grupos de edad de 2 años y 4 años, con predominio en el sexo masculino. En cuanto a los factores de riesgo asociados a parasitosis intestinal se encontró: 78,79% consumen agua de pozos profundo, 81,82% no tratan las aguas, 51.52% no tenían servicio sanitario en sus viviendas, 60,61% acumulaba la basura, 100 % poseían un ingreso menor al sueldo mínimo, 63,54% no usa calzado; 51,52% sufren de hacinamiento. Las condiciones socioeconómicas y sanitarias de esta población favorecen la transmisión de las parasitosis intestinales.

Descriptores: Parasitosis intestinal, comportamiento, incidencia parasitaria, factores de riesgo, población indígena.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD
SERVICIO AUTÓNOMO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS
"DR. ARNOLDO GABALDÓN"

"BEHAVIOR OF THE INTESTINAL PARASITISM IN CHILDREN (<5 YEARS). PAYARAIMA COMMUNITY, ATURES, AMAZONS. MAY - SEPTEMBER, 2007.

AUTHOR: Lic. Aida Coromoto Villalobos Román.
TUTOR: Dra. Amelia Rosa Abreu Ávila.

## ABSTRACT

The aim of this study was to determine intestinal parasitism in children (< 5 years) of the Payaraima community in Atures, Amazonas, Venezuela. Data of 54 children of both sexes were collected in 2007 applying a descriptive crossectional study design. Direct examination of parasites in stool and spontaneous sedimentation for the diagnosis of helmintos and protozoans were carried out. Socio-economic conditions as well as hygienic, sanitary and educational conditions of mothers were investigated by surveys. The frequency intestinal parasitism was found to be 87,03 %. Principal parasites were protozoans: *Giardia lamblia* 59,23 %, *Entamoeba coli* 18,52 %, *Tricomona hominis* 9,26 %; and helmints: *Ascaris lumbricoides* with 29,62 %, *Trichuris trichiura* 16,67 %. Poliparásitados 51,85 %; the major prevalence was in the age group between 2 and 4 years, with predominance in males. Risk factors associated with intestinal parasitism were as follows: 78,79 % consumed water of deep wells, 81,82 % did not treat the water, 51.52 % did not have sanitary services within the house, 60,61 % were accumulating the garbage around the hause, 100 % had less than the minimal salary of Venezuela (614 Bolivares Fuertes plus food vouchers, equal to 460 Dollar in official exchange rate), 63,54 % did not use footwear; 51,52 % live in overcrowding hauses. It can be concluded that socioeconomic and sanitary conditions of this population favour the transmission of intestinal parasites.

Keywords: Intestinal parasitism, behavior, parasitic incidence, risk factors, indigenous population.

# INTRODUCCIÓN

Las parasitosis intestinales comprenden dos grandes grupos, helmintos y protozoarios, las cuales constituyen un problema de salud pública, por lo tanto, la presente investigación aborda el comportamiento del parasitismo intestinal en menores de cinco años en la comunidad de Payaraima, la cual está dirigida a brindar información actualizada sobre los parásitos más frecuentes en esta comunidad, su grado de infestación y las condiciones socioeconómicas y higiénico-sanitarias presentes, que favorecen su transmisión.

La frecuencia de parasitosis intestinal en los países en vía de desarrollo es elevada, y por lo tanto, se encuentra en relación directa con las precarias condiciones sanitarias y ambientales en que viven los grupos de población. Desde luego, los hábitos higiénicos y nutrición son deficientes, lo que hace a estos grupos sean más susceptibles a la infección, permitiendo que el parásito sobreviva y se multiplique en el organismo y produzca manifestaciones clínicas diversas.

Las altas frecuencias de infecciones intestinales ocasionadas por helmintos, están relacionadas con las condiciones del medio ambiente, la cual refleja deficiencias en el saneamiento básico, en el nivel general de vida y en los hábitos higiénicos del individuo, de su grupo familiar y de su comunidad. En cuanto a helmintiasis trasmitida por el suelo, es indudable que existen factores ecológicos que las favorecen, como son la temperatura, la humedad y la vegetación, pero se perpetúa por los precarios hábitos higiénicos de la población, tales como la contaminación fecal del suelo y de los alimentos, viviendas insalubres, movimientos migratorios y fuentes de trabajo o actividades primarias de los individuos (González, Torales y Gómez, 1993).

En consecuencia, diversos factores, tanto de orden biológico, cultural, económico, geográfico, social y político, influyen para mantener estas enfermedades y agravar progresivamente sus consecuencias sobre la salud de las comunidades afectadas. Por otro lado, no obtienen ingreso monetario alguno o este es muy bajo, viven en condiciones precarias y carecen de acceso adecuado al empleo, la educación, el agua potable y servicios de atención de salud. Así mismo, su nutrición en general es deficiente y causa de muchas de las enfermedades carenciales que padecen (Díaz et al., 2006).

En Venezuela, por sus condiciones ambientales, socio-económicas y culturales, se considera un sitio ideal para su propagación, sobre todo en zonas marginales. El acelerado crecimiento poblacional y la pobreza, facilita la presencia de enfermedades endemo-epidémicas como la parasitosis intestinales.

La presencia de parasitosis intestinal coadyuva de manera importante a la anemia, diarrea y malnutrición. Aún cuando la susceptibilidad de presentar cualquier tipo de parásito intestinal es universal, los niños menores de 5 años representan un grupo etáreo altamente susceptible, incidiendo de forma directamente proporcional a las altas tasas de morbimortalidad en nuestro país y en el estado Amazonas. Su estudio y ataque para romper la cadena epidemiológica, lo convierte en líneas prioritarias de acción, sobretodo en estados como Amazonas, con población mayoritariamente indígena.

Según cifras reportadas por la Coordinación de Epidemiología de la Dirección de Salud, Amazonas tiene un acumulado para el primer trimestre del año 2007 de 1421 casos de parasitosis intestinal, de los cuales un alto número proceden de comunidades indígenas, siendo Payaraima una de las mayormente afectadas, posiblemente por su cercanía a la población criolla, transculturización de sus costumbres, hábitos propios de la etnia jivi, poca

accesibilidad a los servicios de salud, ausencia de servicios básicos lo que redundan en pobre saneamiento ambiental.

Resulta importante, realizar un diagnóstico de la situación en la Comunidad de Payaraima, para de esta forma, aportar información, que permitan establecer planes de acción para combatir y romper la cadena epidemiológica en sus eslabones más factibles, lo cual beneficiaría a los habitantes de dicha comunidad. La presente investigación aporta relevancia científica al suministrar información epidemiológica local de la situación y relevancia social, pues contribuye a garantizar el derecho a la salud y a mejorar la calidad de vida.

Por lo tanto, este estudio servirá como aporte a los organismos de salud y a las autoridades competentes sobre la morbilidad de las parasitosis intestinales en la población estudiada el cual proporciona datos para tomar medidas preventivas necesarias y realizar campañas de información y desparasitación que contribuyan a disminuir las cifras de esta patología en las comunidades indígenas.

El estudio estuvo concebido dentro de la modalidad de una investigación descriptiva de corte transversal, porque recoge la información de la realidad de los hechos, apoyado en una investigación de campo, debido a que la recolección de datos e información primaria se realizó directamente en la comunidad de Payaraima.

En tal sentido, la investigación que se presenta se estructuró en los siguientes capítulos:

**Capitulo I.** Escogencia del área temática, se planteó el problema objeto de estudio, se justificó la investigación, formulación del objetivo general y los objetivos específicos.

**Capitulo II.** Establecimiento de los antecedentes de la investigación, antecedentes del problema, las bases teóricas, bases legales y operacionalización de las variables.

**Capitulo III.** Se detalla la metodología escogida, como es la identificación del tipo y nivel de la investigación, la población, el tamaño de la muestra, elaboración y aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

**Capitulo IV**. Se plasma el análisis e interpretación de los resultados, mediante técnicas de análisis de datos cuantitativa.

**Capitulo V.** Planteamiento de las conclusiones y recomendaciones, es decir, las acciones que conllevarán al mejoramiento de la situación objeto.

**Capitulo VI**. Propuesta educativa

# CAPÍTULO I

# EL PROBLEMA

## Planteamiento del Problema

El término parásito ha sido utilizado histórica y convencionalmente para hacer referencia sólo a los organismos infecciosos que pertenecen al reino animal, es decir; protozoos, helmintos y artrópodos (Waldo, 2007, p. 863).

Asimismo, el parasitismo es un modo de vida cuya particularidad reside en la naturaleza del huésped al cual se encuentra adaptado un parasito, cuando el huésped esta parasitado por una especie determinada sin presentar trastornos clínicos aparentes, se llama infección parasitaria, por el contrario cuando presenta trastornos clínicos se denomina enfermedad parasitaria (Hómez, Soto, de Soto, Méndez y Mármol, 1987).

Es evidente entonces, que las enfermedades parasitarias debidas a protozoos y helmintos son causas importantes de morbilidad y mortalidad en los lactantes y los niños de muchas partes del mundo, constituyendo uno de los principales problemas de salud que afecta a todos los grupos poblacionales del mundo (Kafort, 2005).

Además, se considera que existe en la población mundial 1.110 millones de personas infectadas por céstodos, 240 millones por tremátodos y 3.200 millones por nemátodos, si a esto se le añade que los protozoos, especialmente la *Entamoeba histolytica* y la *Giardia lamblia*, afectan de un 20 a un 50 por ciento de la población mundial incluidos países desarrollados; se puede comprender con exactitud la magnitud del problema que significan los parásitos intestinales (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2006).

Navarro y Álvarez (2006), afirman que aun cuando el problema que constituye el parasitismo intestinal está presente en todos los países del mundo, es incuestionable que aquellos cuyo nivel socioeconómico es más desfavorable, son los que resultan especialmente más afectados. Así es como, los países del Tercer Mundo tienen una situación crítica en lo que a esta situación se refiere, puesto que es bien conocido que existen en estos lugares del planeta numerosas características que influyen favorablemente en la proliferación de los mismos en la población.

Según los autores anteriormente citados, se pueden enumerar como la falta de medidas sanitarias, el nivel de pobreza, la promiscuidad, el abandono, las malas condiciones higiénicas de la vivienda y su hacinamiento, la convivencia con animales domésticos, el consumo de agua con pésimas condiciones de higiene, la contaminación del medio ambiente en general como algunas de las situaciones que agravan estas infecciones en estos lugares del mundo.

Por otra parte, Núñez (2006) afirma que las parasitosis intestinales pueden ocurrir en todas las personas y en cualquier lugar sin importar edad, género, raza, estado económico, o situación geográfica, pero la frecuencia y el tipo de parásito pueden variar de una región a otra.

Asimismo, el estudio realizado por Cova (2007), reporta que la población menor de 5 años ha sido tradicionalmente la más susceptible, donde se reportan los mayores índices y las consecuencias más desfavorables. Se ha observado que aquellos niños poliparasitados tienen un ritmo de crecimiento inferior y su estado nutricional es deficitario. Este grupo de enfermedades afecta principalmente el desarrollo físico y mental de los niños que son los más vulnerables.

De igual manera, nuestro país no se ha mantenido al margen de este fenómeno; el parasitismo intestinal tiene prevalencia distinta en diferentes sectores, sobre todo, en área rural, siendo una causa importante de morbilidad en la edad pediátrica (Programa de parasitosis intestinal, Estado Amazonas, 2006).

De acuerdo a las investigaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Sociedad Venezolana de Infectología, en Venezuela hay poblaciones donde hasta el 80 por ciento de sus habitantes, tanto adultos como niños, tienen parásitos, y esto tiene mucha relación con el saneamiento ambiental, la disposición de basura, aguas servidas y ausencia de agua apta para el consumo (Natera, D., 2007).

Según la Coordinación de Epidemiología de la Dirección de Salud - Amazonas (2007), en el primer trimestre van 1.421 casos de parasitosis intestinal, las cuales se encuentran entre las 10 primeras causas de morbilidad infantil, siendo la comunidad de Payaraima una de las más afectada, ya que reúne todas las características que influyen favorablemente en la proliferación parasitaria en la población, citadas anteriormente por Navarro y Álvarez (2006).

Debido a que las parasitosis ocasionan un problema de salud pública y resulta difícil identificar la población realmente afectada ya que la mayoría de los pacientes infectados son asintomáticos (Carneiro, Cifuentes, Téllez-Rojo y Romieu, 2003, citado por Navone, Gamboa, Oyhenart y Orden, 2006, p. 1), surge la necesidad de investigar las causas de las recurrencias a dichas patologías basándonos en una sociedad donde lo cultural, la falta de información y decisiones centrales, como la interrupción del Programa de Control de las Parasitosis Intestinales, no ayudan con las medidas preventivas implementadas por las campañas de salud para disminuir dicha morbilidad.

Todo lo anterior apunta, según Páez (1998), a la compleja situación que representa el parasitismo intestinal y su estrecha relación inversa con las condiciones socioeconómicas de la población, lo que plantea una difícil solución al problema, por cuanto está demostrado que la quimioterapia por sí sola no puede resolverlo. Es necesario para el éxito de esta lucha que se brinde el saneamiento del medio ambiente y las mejoras de las condiciones socioeconómicas de la población, de manera que sea factible de modificar los hábitos y costumbres que favorecen el mantenimiento de la transmisión.

Por todo lo anteriormente expuesto, se pueden formular las siguientes interrogantes:

¿Cuál será el comportamiento del parasitismo intestinal en la Comunidad de Payaraima?

¿Variará el comportamiento de esta enfermedad según grupo etáreo, sexo?

¿Cuál es la especie parasitaria predominante en esta comunidad, esta coincidirá con la literatura reportada?

¿Cuáles serán las variables higiénico-sanitarias y factores socioeconómicos familiares mayormente involucrados?

## JUSTIFICACIÓN

La presencia de parasitosis intestinal coadyuva de manera importante en el mantenimiento de la anemia, diarrea y malnutrición. Aún cuando la susceptibilidad de presentar cualquier tipo de parásito intestinal es universal, los niños menores de 5 años representan un grupo etáreo altamente susceptible, incidiendo de forma directamente proporcional a las altas tasas de morbilidad en nuestro país y en el estado. Su estudio y ataque para

romper la cadena epidemiológica, lo convierte en una de las líneas prioritarias de acción.

Las investigaciones de este tipo tienen alta factibilidad de realizarlas, por su bajo costo y fácil aplicación masiva.

Resulta importante, hacer un diagnóstico de la situación en la Comunidad de Payaraima, para así aportar información, que permita crear planes de acción para combatir y romper la cadena epidemiológica en sus eslabones más factibles, lo cual beneficia a los habitantes de dicha comunidad y a toda población con las mismas características, de esta forma, la presente investigación aporta relevancia científica al suministrar información epidemiológica local de la situación y relevancia social, pues contribuye a garantizar el derecho a la salud y a mejorar la calidad de vida.

Por lo tanto, este estudio servirá como aporte a los organismos de salud y a las autoridades competentes sobre la presencia de las parasitosis intestinales en la población estudiada el cual proporciona datos para tomar medidas preventivas necesarias y realizar campañas de información y desparasitación que contribuyan a disminuir las cifras de esta patología en las comunidades indígenas.

Todo lo anterior, justifica todos los esfuerzos realizados para conocer la situación, difundir los resultados, haciendo uso de los medios locales y mejorar la calidad de vida y salud de la población.

## Objetivos de la Investigación

### Objetivo General:

Determinar el comportamiento del parasitismo intestinal en menores de 5 años en la Comunidad de Payaraima. Municipio Atures. Estado Amazonas.

Objetivos específicos:

1) Identificar los niños y niñas afectos según grupo etáreo y sexo y relacionarlo con la especie del parásito.

2) Describir algunas variables epidemiológicas y factores socioeconómicos familiares, que pudieran explicar el comportamiento de la parasitosis intestinal.

3) Diagnosticar el tipo de parasitismo intestinal más frecuente.

4) Proponer estrategias de prevención del parasitismo intestinal.

# CAPITULO II

## MARCO TEÓRICO

El marco teórico amplía la descripción del problema, y conforma la revisión documental que sustenta el estudio en cuanto al comportamiento del parasitismo intestinal en menores de 5 años, aportando suficiente basamento para orientar los objetivos que se tratan en este proceso investigativo, para concretar la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas, tal como lo menciona Tamayo y Tamayo (1999, p.97), el marco teórico es “un conjunto de proporciones lógicamente articuladas que tienen como fin la explicación y percepción de las conductas en un área determinada”.

## ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Para la realización de la investigación, se profundizó sobre el problema planteado con investigaciones previas que por su naturaleza o contenido, tienen vinculación con los objetivos planteados.

En este contexto Revollo (2005), realizó una investigación sobre “Prevalencia de Parasitosis intestinal en niños en edad escolar en los Distritos 4, 5 y 6” del Municipio Tiquipaya- tercera sección Provincia Quillacollo. En Latinoamérica, una de las causas de morbilidad más importante en la población infantil es el conjunto de enfermedades parasitarias intestinales, ya que éstas, siendo altamente prevalentes, inciden en la salud, estado nutricional y bienestar en general de este grupo etáreo y de la sociedad.

Por lo cual, se llevó a cabo un estudio epidemiológico de corte transversal que consistió en realizar un examen coproparasitológico a una

muestra elegida al azar de la población antes descrita. Los parásitos más frecuentemente visualizados fueron los protozoarios, en orden de aparición: *Entamoeba histolytica* (quistes), con una prevalencia de 41%, seguido por quistes de *Entamoeba coli* (22%), y quistes de *Giardia lamblia* (11%). Seguidamente, se observaron huevos de cestodos, *Hymenolepis nana* (6%) y de *taenia* (2.5%). Tan sólo se encontraron 3 casos de *Ascaris lumbricoide*, 2 casos de *Enterobius vermicularis*, y 1 de *uncinarias*. De las 277 muestras obtenidas, se evidenció la presencia de parasitosis intestinal en el 61% de los niños, siendo las parasitosis más frecuentes *E. histolytica, H. nana, y G. lamblia*. En este estudio se encontró una prevalencia baja de parasitosis que cursan con anemia, como son los anquilostomídeos, strongyloides, u otros. También se encontró bajas proporciones de algunos helmintos, lo que podría atribuir a las campañas nacionales de distribución de Mebendazol.

Así mismo, Marcos et al. (2000), realizaron una investigación sobre Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle de Mantaro, Jauja, Perú. Su objetivo fue observar la prevalencia y factores asociados de parasitosis intestinal en Jauja, Junín; se incluyeron a 188 individuos entre 1 y 16 años de edad. A 161 se les realizó entrevista y examen clínico. Entre los resultados, la prevalencia de parasitosis intestinal fue alta, el 100% de ellos tenían parásitos o comensales y el 64% alojaban patógenos. Los enteroparásitos más frecuentes fueron *G. lamblia* (35.1%) y *Fasciola hepática* (19.1%).

Por otra parte, la asociación parasitaria que tuvo significación estadística fue la de *A. lumbricoides y Trichuris. trichiura* ($p<0.05$). El dolor abdominal fue el síntoma más frecuentemente observado. El método diagnóstico con mayor rendimiento para el diagnóstico de parasitosis en general fue la Técnica de Sedimentación Espontánea en Tubo (TSET). Entre las conclusiones del estudio, se destacan la alta endemicidad de parasitosis

intestinal es causada por las precarias condiciones de vida, pobres hábitos higiénicos y hacinamiento humano presente en esta población. La alta prevalencia de fasciolosis humana en estas poblaciones demuestra que esta zoonosis es un problema de Salud Pública.

Por otra parte, Pajuelo, Lujan y Paredes (2003), efectuaron un estudio de enteroparásitos en el Hospital de emergencia pediátrica, Lima, Perú, cuyo objetivo era determinar la frecuencia de parasitosis intestinal en el Hospital de Emergencias Pediátricas, Lima, Perú. El método utilizado fue de un estudio prospectivo y de corte transversal durante mayo y junio de 2003, que incluyó 108 pacientes pediátricos entre 11 meses y 11 años de edad. Se analizó una muestra fecal por individuo mediante tres métodos parasitológicos: examen directo, técnica de Faust y la TSET.

Entre los resultados se encontró que la frecuencia de parasitosis intestinal fue de 50,9%. El protozoo más frecuente fue *Blastocystis hominis* (34,3%) seguido de *Giardia duodenalis* (10,2%). El helminto más frecuente fue *A. lumbricoides* (6,5%) seguido de *H. nana* (4,6%). Entre los métodos de diagnóstico, la TSET tuvo un mayor rendimiento en la detección de enteroparásitos. Entre las conclusiones del estudio esta que la elevada frecuencia de parasitosis intestinal estaría relacionada a inadecuadas condiciones sanitarias presente en algunos distritos de Lima, asociado a factores socioeconómicos y culturales de la población.

También, Alarcón et al (2003), estudiaron la prevalencia de las parasitosis intestinales y esquistosomiasis en comunidades del área centro norte de Venezuela. Con el fin de evaluar las prevalencias de parásitos intestinales y los casos de esquistosomiasis, se estudiaron seis comunidades pertenecientes a tres Estados, Aragua, Carabobo y Vargas, del centro-norte de Venezuela. Se evaluaron 1603 personas por varios exámenes coprológicos para el diagnóstico de helmintos y protozoarios y 2175

personas para descartar esquistosomiasis, en 1532 de los cuales se practicaron exámenes coprológicos y serológicos. Los helmintos más frecuentes en comunidades estudiadas fueron: *T. trichiura* (29,63%) y *A. lumbricoides* (12,91%). Entre los protozoarios destacaron, *Entamoeba coli* (12,41%), *B. hominis* (12,10%), *Endolimax nana* (9,85) y *G. duodenalis* (9,35%). Se diagnosticaron 251 casos de esquistosomiasis, resultando una prevalencia de 11,5%. El rango de eliminación de huevos de *Schistosoma mansoni* fue de 24 a 1928 huevos/gramo de heces, siendo el 71% de las personas con leve intensidad de infección. En dos localidades del Estado Carabobo, Belén y Barrio José Leonardo Chirinos, se encontraron casos con eliminación de huevos en las heces en personas menores de 30 años.

Así mismo, Camacho, Q. (2005), realizó una investigación sobre las "Parasitosis intestinales en escolares de la Escuela Bolivariana Concepción de Carvajal, Guarabeo, Municipio Sucre, Yaracuy**.** Con el propósito de evaluar la prevalencia de parasitosis intestinales en esa escuela, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en una muestra de 176 escolares de ambos género de edades comprendidas entre 5 a 15 años. Se practicó examen parasicológico directo y Kato-Katz para el diagnóstico de helmintos y protozoarios, se determinó hemoglobina para diagnosticar anemia y se midieron los indicadores antropométricos peso, talla y edad para evaluar el estado nutricional. Mediante encuesta aplicada por grupo familiar, fueron evaluadas las condiciones socio-sanitarias y educativas de la población.

En consecuencia, se encontró una frecuencia de parasitosis intestinal de 95 por ciento, los principales parásitos fueron helmintos: *A. lumbricoides* 38% y *T. trichiura* 9,1%; Protozoarios: *B. hominis* con 21%, *E. coli* 15%, *G. lamblia* 8%, Infecciones mixtas 20%, la mayor incidencia fue en los grupos de edad de 5-9 y 10 - 14 años, con predominio en el género femenino. De la población estudiada el 30% reportó anemia, siendo el género masculino más afectado con 49% y los grupos de edad de 5 - 9 años con 41%. Acerca del

estado nutricional se encontró 53% normal, 12% sobrepeso, 9% desnutrición aguda y 5% desnutrición crónica. Con respecto a la encuesta el 76,5% consumen agua directa de la tubería, 98% lanzan aguas residuales a la calle y el solar, el 64% poseían un ingreso menor al sueldo mínimo, ubicando así al 80% de la población en el estrato V, y el 100% de los encuestados refirieron que sus hijos consumen sus alimentos durante la semana en la escuela.

Por otra parte Achibora, S. (2005), realizó una investigación de "Ecoepidemiología de las parasitosis intestinales en los habitantes de la comunidad de Shirapta, Municipio Machiquies de Perijá, Estado Zulia. Se realizaron encuestas y exámenes coproparasitologicos en fresco y directo, mediante la técnica de concentración de Kato-Katz a 200 habitantes de Yupka (muestra) durante el mes de septiembre y octubre de 2005. Se identificaron 12 especies parásitas, 8 pertenecientes a protozoarios y 4 a helmintos, entre los protozoos más frecuentes están el *B. hominis* con 64 casos (32%) y entamoebas por *E. histolytica* 43 casos (21,5 %) y *E. coli* con 48 casos (24%), que aún cuando no se considera un protozoo patógeno, es un indicador de contaminación fecal. Las helmintiasis predominantes fueron: Ascaridiasis 18 casos (9%); Hymenolepiasis 5 casos (2,5%); Anquilostomiasis 3 casos (1,5%) y Strongyloidiasis 2 casos (1%). Dentro de las helmintiasis se determinó que el 50% de los individuos con Ascaridiasis tenía cargas parasitarias por encima de 10000 huevos por gramo de heces (hpgh).

Se concluyó, que sólo existe una asociación estadísticamente significativa entre el grupo de edad entre los 5 a 9 años y la intensidad de la infección. Las condiciones socio sanitarias y económicas de esta población favorecen la trasmisión de las parasitosis intestinales.

Además, Mendoza et al( 2005), realizó un estudio sobre la frecuencia de parasitosis intestinales y algunos factores de riesgo en escolares de 4º grado de unidades Educativas Pedro Camejo, Miguel Romero Antoni, Don Bernabé Planas, ubicadas en Barquisimeto, estado Lara, entre febrero-mayo 2005. Mediante esta investigación, se determinó la frecuencia de parasitosis intestinal en 267 escolares de 4to grado de tres unidades educativas del medio urbano de la ciudad de Barquisimeto y su relación con algunos factores epidemiológicos como: estrato social, origen del agua que consumen, lavado de manos antes de consumir alimentos, consumo de alimentos de vendedores ambulantes, entre otros.

Para esto, se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal con un muestreo no probabilístico intencional obteniéndose como resultados que de la población estudiada, 7,9% resultó parasitada, donde no hubo predilección por género. El mayor porcentaje de parasitosis fue por protozoarios y el estrato social más afectado es el V. En cuanto a los factores de riesgo asociados a parasitosis se encontró que la mayoría de los casos positivos consumían agua almacenada en recipientes con 17,7%; únicamente el 9,6% referían haberse lavado las manos antes del consumo de alimentos y 8,4% de escolares que consumían alimentos de vendedores ambulantes están parasitados. Pese a que el estudio se realizó en un área urbana donde las condiciones socio-sanitarias deberían ser adecuadas, se evidenció que esto no se corresponde con la realidad lo que aumenta la probabilidad de presentar parasitosis intestinal.

Por otro lado, Hidalgo (2002), realizo una investigación sobre vitamina a, anemia y antropometría nutricional en preescolares y escolares piaroa, ubicadas en la Cuenca del Río Cataniapo, estado Amazonas. El estudio descriptivo de corte transversal, se evaluaron 227 niños Piaroa de 2,5 a 16 años de edad, que habitan en 9 comunidades de la etnia Piaroa, El objetivo del estudio fue conocer el estado nutricional de la vitamina A, y relacionarlo

con el estado nutricional antropométrico, la anemia y parasitosis intestinal. Para la antropometría nutricional se consideraron las variables peso y talla, y con ellas se construyeron indicadores de dimensión corporal para los preescolares y el Indice de Masa Corporal (IMC) para los escolares. La vitamina A se valoró determinando el retinol sérico por Cromatografía líquida de alta resolución (HPLC) y la hemoglobina (Hb) por el método de Cianometahemoglobina.

Entre sus resultados, el estado nutricional antropométrico de los varones (72%) y las niñas (90%) de 3 años predominó la categoría de talla baja con peso adecuado para la talla (desnutrición crónica compensada, y desnutrición aguda para el 13% de los varones. En los escolares, el IMC resultó ser adecuado (F:85%; M:89%). La concentración promedio de vitamina. A en todos los grupos de edad y sexo resultó ser adecuada (>20 µg/dL), y aumenta con la edad. La deficiencia de vitamina A (DVA) total fue de 21%, aun mayor en los preescolares (33%). Ninguno de los niños evaluados presentó valores de retinol por debajo de 10 µg/dL. Los preescolares mostraron una condición de riesgo importante, presentando valores altos de anemia (81%), coinfección de baja intensidad por *Ascaris y Anquilostomideos* (75%), e infección por *G. lamblia* (58%). Estos resultados demostraron que no hay problema de DVA, que la anemia resultó ser la carencia más frecuente observada, además de una condición de riesgo importante en los preescolares, especialmente en los varones y una asociación entre el retinol sérico, la hemoglobina e indicadores antropométricos.

Los trabajos antes mencionados constituyen un aporte, ya que cada uno de ellos aborda tópicos relacionados con el comportamiento del parasitismo, lo que permite apoyar el estudio planteado y son un aval en cuanto a estrategias, métodos, técnicas y recursos aplicados para

administrar el proceso, los cuales son elementos significativos en la investigación realizada.

## ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Desde tiempos inmemorables los parásitos fueron reconocidos como causantes de enfermedades, probablemente por el gran tamaño de algunos, que permitía observarlos cuando eran eliminados espontáneamente. Restrepo (citado por Rebollo et al, 2005) al respecto refiere que:

Las más antiguas publicaciones conocidas, como el papiro de Ebers, 1600 años A.C., hacen referencia a gusanos dañinos al hombre… la medicina de Persia y Grecia daba importancia a los parásitos e Hipócrates recomendaba métodos para su tratamiento… desde la antigüedad las religiones restringían la comida de carnes de animales, al relacionarla con la posible transmisión de parásitos…(p.10).

Ante estos señalamientos, es de hacer notar que las enfermedades parasitarias desde tiempos remotos en su mayoría han sido bien conocidas, si se comparan con otras enfermedades humanas; no obstante, estas infecciones están ampliamente difundidas y su prevalencia en la actualidad es similar en muchas regiones del mundo, cuyas razones se derivan en atención a los factores epidemiológicos que las condicionan y a la dificultad para controlar o eliminarlos.

Otros autores como Craig y Faust (citado por González, Y. y González, P., 2001, p. 338), señalan que: “Moisés recibió instrucción médica de los sacerdote egipcios, dictó leyes sanitarias para protegerse contra las plagas transmitidas por insectos y contra la carne de animal infectada”.

Estas referencias son de evidente significación histórica, por tal razón se puede inferir que los parásitos han estado viviendo a expensas del

hombre, desde el inicio de la vida humana, trasmitiéndose de generaciones a otras; no hay lugar en la tierra donde no exista una persona con parásitos.

La OPS/OMS calcula que 20–30% de todos los latinoamericanos están infectados por helmintos intestinales (parásitos intestinales), mientras que las cifras en los barrios pobres alcanzan con frecuencia el 50% y hasta el 95% en algunas tribus indígenas.

En Venezuela la helmintiasis intestinal tiene una gran extensión en zonas suburbanas y rurales; la primera referencia sobre la presencia de *A. lumbricoides* en el intestino humano se debe a Ernst en 1877, aún cuando Vargas (1828) y Pío Ceballos (1828) habían escrito sobre lombrices (Hómez et al, 1986).

Por otra parte, Mendoza et al (2005), señalan que en Venezuela, las parasitosis intestinales siguen siendo un problema de Salud Pública, siendo difícil identificar la población afectada, debido a que la mayoría son asintomáticos, y que solo son más visibles cuando coexisten con etapas de mayor necesidad metabólicas.

Según, la Coordinación de Epidemiología del estado Amazonas (2006), de las primeras veinticincos causas de morbilidad las helmintiasis se ubican en el quinto lugar, con una tasa de incidencia de 3.8%, y las amibiasis en el último con 0,73%.

Entre los antecedentes de investigaciones efectuadas en el estado Amazonas, es importante resaltar que en 1966 se inicia el Programa de Lucha contra la parasitosis intestinal, el cual esta adscrito al servicio de salud ambiental, dependiente de la Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental Puerto Ayacucho (Ministerio del Poder Popular para la Salud [MPPS], 2006).

Además, en 1982 fue creado el Centro Amazónico de Investigación y Control de Enfermedades Tropicales (CAICET), con la finalidad de realizar investigación científica que permitiera mejorar los sistemas de control de las enfermedades tropicales prevalentes en la región.

En relación a la Comunidad objeto de estudio, como es la Comunidad de Payaraima, de etnia Jivi, municipio Atures, Puerto Ayacucho, está ubicada en el eje carretero norte, consta de 33 casas rurales, 6 casas típicas y 13 ranchos, además de una escuela, con una población total de 319 habitantes de los cuales, 150 son niños y adolescentes según censo socio-económico regional de los Consejos Comunales, 2006. Posee luz eléctrica, la cual les llega a través de la red que abastece el resto del estado y se abastecen de agua por medio de una bomba manual a través de un pozo profundo.

La comunidad pertenece al área de influencia del Ambulatorio Rural I Provincial, con poca accesibilidad geográfica, por lo cual acuden al hospital Dr. “José G. Hernández” ubicado a xxKm o xx horas de distancia.

Por su parte, Ávila, Arianna y Navas. (2006), en su Análisis de Situación de Salud sobre el pueblo Jivi, exponen que esta población como la del resto de las comunidades de las diferentes etnias, están expuestas quizás a la mayor de sus pruebas de identidad, pues se encuentran bombardeadas por la cultura occidental, que se impone sin preparar adecuadamente a esta población , desincorporándolos de su mundo y limitando su integración a esta sociedad, dejándolos aislados y vacíos, trayendo como consecuencia, alcoholismo, drogadicción y prostitución, incorporando así nuevas enfermedades infecciosas.

Así mismo, reportan una serie de factores de riesgo que pueden estar relacionados en el mantenimiento de las parasitosis intestinales, clasificadas:

1. Pobreza, debido a las pocas fuentes de empleo que les garantice cubrir sus necesidades básicas, lo que trae como consecuencia, deserción escolar, alcoholismo, migraciones a la capital para vender los productos de las cosechas y artesanías, prostitución.

2. Inadecuada disposición de excretas, fecalismo al aire libre, contaminación del medio ambiente, suelos, cabeceras de los ríos, y aljibes.

3. Deficiencia de los servicios básicos, como: disposición de las basuras, agua apta para consumo, eliminación de aguas negras.

4. Poca accesibilidad a los servicios de salud.

## Bases Teórica

### Generalidades.

Los parásitos son seres que viven a expensas de otros seres vivos llamados hospedadores, este puede o no sufrir daño a causa del parásito, el cual se adapta a las condiciones de vida de su hospedador. Los parásitos, generalmente son de menor tamaño que sus hospedadores y existe una predisposición al establecimiento de un equilibrio que permita una sobrevida del hospedador, lo suficientemente prolongada para garantizar la propia sobrevida del parasito (Universidad de Carabobo [UC], 1996)

El parasitismo intestinal es un modo de vida cuya particularidad reside en la naturaleza del huésped al cual se encuentra adaptado un parasito. Esta asociación constituye una entidad biológica siempre indispensable al parasito, pero no al huésped.

Por lo cual, se denomina parasitosis, al hecho mismo del parasitismo, sin tomar en cuenta las consecuencias que pueda tener sobre el huésped. El hombre puede estar parasitado por una especie determinada sin presentar

trastornos clínicos aparentes; en este caso se dice que hay una infección parasitaria, mientras que cuando el parasitismo determina trastornos clínicos en el huésped se llama enfermedad parasitaria.

Por consiguiente, los trastornos clínicos y biológicos de las enfermedades parasitarias son la consecuencia de dos aspectos fundamentales: (a) acción del parásito sobre su huésped, y (b) la reacción del huésped ante la presencia del parásito (Hómez et al, 1987).

Por lo tanto, es importante recordar que son tres factores estrechamente relacionados los que influyen en la frecuencia de las infecciones parasitarias: el parásito, el huésped y el medio. Para que una enfermedad parasitaria sea endémica es necesario que se den ciertas condiciones biológicas y ecológicas que actúen sobre el parásito y el huésped.

De acuerdo a Hómez et al. (1987), los parásitos intestinales se clasifican en:

1. Helmintos o gusanos, organismos macroscópicos multicelulares que poseen tejidos diferenciados, sistemas y órganos complejos, los cuales a su vez se clasifican en: (a) Nemátodos, gusanos cilíndricos de simetría bilateral, no segmentados, cubiertos por una cutícula, están desprovistos de miembros articulados, tubo digestivo completo y con sexos separados, y (b) Platelmintos, gusanos aplastados dorsoventralmente, con ausencia de cavidad general y cuyo cuerpo está recubierto con una estructura sincicial llamada tegumento, el cual permite absorber nutrientes.

2. Protozoos, organismos eucariotas microscópicos unicelulares.

Según UC (1996), el parasitismo de acuerdo a su grado de dependencia con el huésped puede ser facultativo (que no constituye una

condición indispensable para la vida) u obligado (el parásito en un momento determinado de su ciclo vital o en todo él necesita un huésped) y de acuerdo con el número de hospedadores que el parasito necesita para completar su ciclo evolutivo en monoxenos, cuando requiere un solo hospedador, y heteroxeno, cuando requiere dos o más hospedadores.

Por su parte Hómez et at. (1987), dice que el mecanismo de transmisión es la manera en la que las formas infectantes del parásito penetra en su huésped. Las formas infectantes son las formas evolutivas de un parásito, capaz de desarrollar la diseminación o evolución del mismo en el organismo huésped. Entre estos mecanismos tenemos:

1**.** Pasivo (vía oral): Cuando la forma infectante es ingerida. Ejemplo: Los helmintos, como: *Ascaris lumbricoides, Trichuris trichura, Enterobio vermicularis, Hymenolepis nana, Taenia solium y Taenia saginata;* y los protozoarios, como: *Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Balantidium coli, Blastocytis hominis,* u otros.

2. Activo (por penetración de formas larvarias): activamente a través de la piel. Por ejemplo: *Strongyloides stercoralis, Necator americanus y Ancylostoma duodenales.*

La UC (2004), define a la patogenia como el estudio de los mecanismos a través de los cuales el parásito puede causar daño al organismo del hospedador; mientras que, con respecto a la Patología, se refiere a los daños producidos al huésped a causa de la presencia del parásito. La patología de las enfermedades parasitarias es muy variada, ya que depende de muchos factores: tipo de parásito, cantidad del inóculo, hábitat del parásito en el organismo del huésped, estado de salud de éste, capacidad de su sistema inmunológico. Estos mecanismos que el parásito posee para ejercer una lesión en los tejidos diana son:

1. **Mecánicos**. Dependen de la presencia del parásito y de sus migraciones a través de los tejidos del huésped. Entre ellos tenemos: (a) **Obstrucción.** Algunos parásitos por su tamaño pueden obstruir conductos naturales del hombre. Por ejemplo, cuando grandes masas de formas adultas de *A. lumbricoides* obstruyen la luz del intestino delgado. Esta complicación se presenta con mayor frecuencia en niños con cargas parasitarias altas, (b) **Traumáticos**: Los helmintos que migran y lesionan los tejidos. Es el caso de la piel perforada por las cercarías del *S. mansoni*, por las larvas infectantes de los anquilostomideos, u otros; de los capilares y de las paredes alveolares del pulmón, atravesadas por las formas de desarrollo del *A. lumbricoides*, anquilostomideos y *S. stercoralis*; o los capilares y pared intestinal atravesados por los huevos de *S. mansoni*; el traumatismo en la mucosa intestinal por los anquilostomideos que poseen dientes o láminas en su boca; erosiones leves de la mucosa hasta ulceraciones múltiples de grado variable a nivel del sector intestinal involucrado, por medio de los labios del *A. lumbricoides* y *E. vermicularis* y la introducción de la larga extremidad anterior en la mucosa del *T.s trichura*. (c) **Compresión**, cuando algunos parásitos se hacen demasiados grandes para el espacio disponible, esto provoca presión de tejidos vecinos, lo cual puede comprometer su circulación y alterar su funcionamiento. Ejemplo, un cisticerco de *T. solium* en el tejido cerebral.

2. **Fisiológicos**. Dependen de la inter-relación del funcionamiento de los organismos del parasito y del huésped. Entre ellos están: (a) **Expoliación**, la sustracción de sustancias alimenticias del huésped por el parásito. Ejemplo: *A. lumbricoides* desvía, para su beneficio grandes cantidades de alimentos ya digeridos; las Taenias que absorben enorme cantidades de vitaminas B12, lo cual produce anemia macrocítica: la anemia generada por los anquilostomideos debido a la pérdida de sangre en los alrededor de la mordida y la que drena de las lesiones dejadas por los

gusanos, (b) **Tóxica,** es la producida por sustancias de secreción o toxinas de parásitos. Ejemplo: las enzimas líticas producidas por *E. histolytica* y el *Balantidium coli*, que lesionan la mucosa y submucosa intestinal (UC, 2004).

Según la UC (2004), la epidemiologia es el estudio de los factores que explican la existencia de una enfermedad en una población humana dada en un determinada momento, dicho estudio debe iniciarse por el conocimiento, lo más exacto posible, de la distribución geográfica de la enfermedad. La distribución de una parasitosis está en relación directa con su transmisión, mientras más fácil sea ésta última, mayor será su distribución; es el caso de las parasitosis cosmopolitas, como la amibiasis, la cual tiene al hombre como único hospedador y el agua y los alimentos como vehículos o medios de transmisión.

Así pues, la manera práctica de comprender la epidemiología, de una enfermedad parasitaria es analizar su llamada cadena epidemiológica, la cual consiste en los siguientes eslabones:

1. Eslabón A: Reservorio o fuente de infección primaria (FIP) que es el lugar de la naturaleza, vivo o inerte, en el cual el parásito puede permanecer conservando al máximo su potencialidad de nutrición, y sobre todo de multiplicación o reproducción y, por supuesto de transmisión. Debido a su dependencia estricta en relación a otro ser vivo, la mayoría de los FIP de los parásitos son animales que le sirven como huéspedes definitivos. Cuando el reservorio es únicamente el hombre se llama antroponosis, como en el caso de los helmintos y los protozoarios intestinales, al contrario de la zoonosis donde el reservorio es exclusivamente un animal. En las zooantroponosis, el parásito circula del hombre a los animales, mientras que en la antropozoonosis lo hace de los animales al hombre.

2. Eslabón B. Mecanismo de Transmisión (MT). Comprende todos los fenómenos que ocurren desde que el parásito abandona el reservorio hasta

que penetra el tercer eslabón u hospedador susceptible (HS). Por lo tanto, aquí se distinguen varios elementos: (a) La forma parasitaria de eliminación (FPE), es el estadio evolutivo del parásito capaz de iniciar el proceso de trasmisión, puede ser inmóvil, como los huevos de los helmintos intestinales o móvil como las larvas rabditoides de 1º estadio del *S. stercoralis.* (b) La puerta de salida (PS) es el lugar del organismo del reservorio por donde sale la FPE, la cual puede ser natural como el ano para las parasitosis intestinales. (c) El medio de eliminación (ME) es el sustrato que le sirve de vehículo a la FPE, como las heces en las parasitosis intestinales. (d) El medio de evolución (ME), es el elemento del medio ambiente donde el parásito completa su proceso de transmisión, puede ser inerte como el suelo para las helmintiasis u otro ser vivo, en este caso actúa como un hospedador intermediario (HI) del parásito, como en el caso de los caracoles para el *S. mansoni*, ya que se limita a producir las formas infectantes sin llevarlas hasta el HS. (e) La forma parasitaria infectante (FPI), es el estadio evolutivo del parásito apto para invadir y establecerse en el HS. En algunos casos la FPI es la misma FPE, como los quistes de los protozoarios o los huevos del *E. vermicularis*, en otros casos, es el mismo elemento pero ligeramente modificado como los huevos de *A. lumbricoides* y *T. trichiura* y otras veces se trata de formas nuevas como la cercaría de *S. mansoni*. (f) Medio de Penetración (MP), es el sustrato que le sirve de vehículo a las FPI como son el agua y los alimentos vegetales para los protozoarios y algunos helmintos intestinales del hombre que penetran por la boca; o las carnes infectadas con formas infectantes de *T. solium* y *T. saginata*. (g) La puerta de entrada (PE), es el lugar del organismo del HS por donde entra la FPI. Al igual que la PS puede ser natural como la boca y más raramente el ano en las parasitosis intestinales, o artificiales como la piel perforada por las larvas filarioides de los Anquilostomideos y del *S. stercoralis*.

3. Eslabón C. Hospedador susceptible (HS), es el hombre sano, es decir libre de cierta parasitosis y que tiene el riesgo de adquirirla.

Estos tres eslabones de la cadena epidemiológica forman los factores epidemiológicos primarios, ya que sin ellos la parasitosis no puede existir o por lo menos no puede establecerse o mantenerse en una comunidad, Pero las características del problema parasitario depende de otros dos tipos de factores epidemiológicos, estos son los secundarios, que tienen que ver con las características inherentes a cada eslabón de la cadena epidemiológica, y los terciarios, que están relacionados con el medio ambiente que rodea a los tres eslabones de la cadena y que actúan haciendo más o menos efectivos los papeles de cada uno de esos eslabones. El conocimiento de estos dos factores es importante en la tentativa de control de una parasitosis.

La prevalencia de la parasitosis está estrechamente vinculada a diferenciales climáticas, fenómenos demográficos y al desarrollo socioeconómico de las diferentes zonas del planeta. No es de extrañar que los protozoos y los helmintos patógenos sean parte de la vida cotidiana en los trópicos, sin ser privativos de ellos.

Desde un punto de vista ecoepidemiológico, la contaminación del suelo y el agua, las prácticas de defecación, los patrones de higiene y el hacinamiento representan los factores que más influyen sobre la prevalencia de la parasitosis intestinales.

La alta frecuencia de infecciones intestinales ocasionadas por helmintos es una importante indicación de las condiciones del medio ambiente (González, torales y Gómez, 1993).

Según la UC (2004), el diagnóstico es uno de los tópicos de mayor interés desde el punto de vista del individuo parasitado, y para comprenderlo es necesario el conocimiento de la biología del parasito:

1. El Clínico-epidemiológico, es el primer diagnóstico basado en el cuadro clínico del paciente y que hace sospechar al médico la existencia de una determinada parasitosis, además del conocimiento, lo más exacto posible, de la procedencia del paciente, así como de la distribución geográfica de las enfermedades parasitarias. Para hacer adecuadamente el diagnóstico es preciso analizar varios métodos ya que la mayoría de los síntomas de las parasitosis son inespecíficos, de aparición subaguda o crónica, y hacen difícil el diagnóstico clínico exacto. Por eso hay que realizar un diagnóstico de laboratorio, el cual intenta demostrar la presencia del parásito o la respuesta inmune frente a él. De manera que pueden ser directos, cuando intentan demostrar los parásitos en el hospedador. Ejemplo un examen de heces, o indirectos cuando intentan demostrar el parásito a través de procesos de multiplicación del material provenientes del paciente. Ejemplo: cultivo de heces para la amibiasis.

2. Diagnóstico de laboratorio, conforme Hómez et al (1986), el diagnóstico parasitológico se hace mediante: (a) métodos parasitológicos, que son técnicas de laboratorios que permiten ver la forma evolutiva del parásito, los cuales pueden ser directos e indirectos; y (b) los métodos inmunológicos, que son técnicas que permiten el diagnóstico mediante reacciones antígeno-anticuerpo, que pueden ser serológicos y inmunoalérgicos.

En esta investigación se realizaran métodos parasitológicos directos, los cuales son de rápida ejecución y su valor es definitivo, cuando son positivos. Además su sensibilidad es función de la adecuada ejecución técnica y de la oportunidad de obtención del material a ser examinado, lo cual depende a su vez del conocimiento previo de los ciclos de vida de los parásitos, por lo tanto cuando son negativos, no descartan la presencia del parasito (UC,2004).

Entre ellos se usará: (a) El Directo con solución salina fisiológica (isotónica), que es de uso universal, muy utilizado para todo tipo de parasitosis que pueda encontrarse en materia fecal, es bastante simple, no produce alteraciones en los objetos examinados, ofrece exactitud en la forma y movimiento de los trofozoítos vivos. Entre sus desventajas se encuentra que la cantidad de muestra a utilizar es muy pequeña y la positividad de la infección, depende de la intensidad parasitaria, además de que no se observan los núcleos de los trofozoítos y quistes de protozoarios. (b) Directo con solución de Yodo, aumenta la visibilidad de los quistes, larvas por su efecto colorante, mientras que inmoviliza y deforma los trofozoítos de los protozoarios. (c) Método de concentración corriente de sedimentación por centrifugación, el cual es útil para concentrar formas evolutivas de los protozoarios, huevos y larvas de helmintos, puede aplicarse a grandes volúmenes de heces, además es sencillo, de bajo costo y mucho más rápido (Universidad de los Andes [ULA], 2001.

## BASES LEGALES

La salud reviste importancia, por cuanto la misma influye en la forma de vida de cada individuo, y contribuye a mejorar la eficiencia personal. Es por ello que la salud como derecho social fundamental de la familia venezolana es una obligación del Estado, el cual debe garantizarla como parte del derecho a la vida.

Por lo tanto, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en su artículo 83 cita: “La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida…” (p. 29).

EL Estado a través de sus instancias, tiene el compromiso de garantizar la salud a todos y todas los ciudadanos, regido por los principios

de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad; y de esta manera; impactar en las brechas de inequidades y reducir en los déficit de atención.

Además, el artículo 84 y 178 de la carta magna respectivamente, expresan que:

> …El sistema público de salud dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad…La comunidad organizada tiene el derecho y el deber de participar en la toma de decisiones sobre la planificación, ejecución y control de la política especifica en las instituciones públicas de salud… (p.30)

> …Es de la competencia del Municipio: la protección del ambiente y cooperación con el saneamiento ambiental; aseo urbano y domiciliario, comprendidos los servicios de limpieza, de recolección y tratamiento de residuos; salubridad y atención primaria en salud; servicio de agua potable, alcantarillados, canalización y disposición de aguas servidas… (p.59)

La población venezolana constitucionalmente es reconocida como una sociedad multiétnica y pluricultural, por ende, la Ley Orgánica de Pueblos y Comunidades Indígenas (2005), dedica un amplio Capítulo relacionado con las políticas integrales para niños, niñas y adolescentes indígenas, del derecho a la medicina indígena y de la participación indígena en los programas y servicios de salud.

Así mismo, Venezuela en los últimos años, en el marco de la revolución bolivariana, ha sido motivo de profundos cambios, en el ámbito legislativo, implica la derogación de la Ley Tutelar de Menores vigente desde 1.980 y su sustitución por otra, radicalmente diferente.

El origen de este cambio se remonta al 20 de Noviembre de 1.989 cuando la Asamblea General de las Naciones Unidas aprueba, por unanimidad, la Convención Internacional Sobre los Derechos Del Niño

(CIDN), la cual transformó necesidades en derechos, marcando un antes y después de la convención. Antes, el niño tenía necesidad de educación y salud. Después de la convención tiene derecho a la educación y a la salud. Se abandonó el concepto del niño como objeto de derecho para adoptar el concepto del niño como sujeto de derecho.

Venezuela ratifica la convención y la hace Ley de la República el 29 de Agosto de 1.990, y a partir de ese momento, asume con los niños, niñas y adolescentes del país el compromiso de brindarles protección integral desde el punto de vista social y jurídico. La protección social se logra a través de un conjunto de actividades dirigidas a propiciar las condiciones necesarias para el desarrollo de la personalidad, para satisfacer las necesidades y garantizar los derechos.

## Sistema de Variables.

Arias (2006), considera que una variable es una característica o magnitud que puede sufrir cambios, y puede ser analizada, medida, manipulada o controlada en una investigación.

Ante lo expuesto, las variables objetos de estudio son: edad, sexo, presencia o ausencia de parásitos, especie de parásito, factores socio-económicos, variables higiénico-sanitarias y tipo de parasitismo intestinal.

Identificadas las variables se procedió a operacionalizarlas, que de acuerdo a lo expresado por Arias (2006, p.63),"es el proceso mediante el cual se transforma la variables de conceptos abstractos a términos concretos, observables y medibles, es decir, dimensiones e indicadores". Para lo cual se utilizó un cuadro con los siguientes elementos: Objetivo especifico, variables, definición de variables, dimensión, indicadores e ítems, identificado con el número 1, el cual se detalla a continuación:

**Cuadro Nº 1.**

**Operacionalización de Variables**

| Objetivos específicos | Variable | Definición de Variables | Dimensión | Indicadores | Ítems |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.-Identificar los niños afectos según grupo etáreo y sexo y relacionarlo con la especie del parásito | Edad | Tiempo transcurrido desde el nacimiento (Diccionario médico Zamora, 2005, p. 297) | | ▪ Años cumplidos | 1 |
| | Sexo | Conjunto de individuos que poseen idénticas características genitales (Diccionario médico Zamora, 2005, p.1054) | | • Según sexo | 2 |
| | Especie de Parásito | Según UC (1996), la especie de un parasito es el conjunto de individuos que se parecen tanto entre sí como los descendientes de un mismo individuo. | | • Ascaris lumbricoides<br>• Trichuris trichura<br>• Anquilostomideos<br>• Hemynolepis nana<br>• Taenia sp<br>• Entamoeba histoylitica<br>• Giardia lamblia<br>• Otros. | Según aislamiento en las heces |

Continuación Cuadro Nº 1

| **Objetivos específicos** | **Variable** | **Definición de Variables** | **Dimensión** | **Indicadores** | **Ítems** |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.-Describir algunas variables epidemiológicas y factores socioeconómicos familiares. | Factores socio-económicos. | Son los factores básicos relativos a la sociedad (UC, 1996) | Social<br><br>Económico | • Escolaridad de los padres<br>• Tipo de vivienda<br>• Servicio de aguas blancas.<br>• Disposición de excretas<br>• Disposición de desechos sólidos<br>• Ingreso | 4<br>5<br>6<br>7<br>8<br>9 |
| | Variables higiénico-sanitaria | De acuerdo, a UC (1996), son todos y cada uno de los factores que implican la existencia de una enfermedad en una determinada región. | | • Tipo de tratamiento del agua de consumo<br>• ¿Lava frutas y verduras?<br>• ¿Se lava las manos antes de preparar alimentos y de comer?<br>• ¿Se lava las manos después de ir al baño?<br>• ¿Usa calzado?<br>• ¿Tiene contacto con animales domésticos y sus excretas?<br>• ¿Su hijo bebe tetero?<br>• Presencia de vectores<br>• Animales domésticos.<br>• ¿En su vivienda hay hacinamiento? | 10<br>11<br>12<br>13<br>14<br>15<br>16<br>17<br>18<br>19 |

Continuación Cuadro Nº 1

| **Objetivos específicos** | **Variable** | **Definición de Variables** | **Dimensión** | **Indicadores** | **Ítems** |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.-Diagnosticar el tipo de parasitismo intestinal más frecuente. | Tipo de parasitismo | Dado por el número de parásitos que infectan al individuo (Hómez et al, 1987) | | Monoparasitado<br><br>Poliparasitado | Según aislamiento en heces |

# CAPITULO III.

## MARCO METODOLOGICO.

En este capítulo se describe la metodología utilizada en la investigación, en él se hace referencia a las diversas reglas o técnicas con la que se desarrollará la investigación.

En este sentido Tamayo y Tamayo (1999, p.113) señala que, “la metodología es un procedimiento general para lograr de una manera precisa el objetivo de la investigación. De ahí, que la metodología en la investigación presenta los métodos y técnicas para realizar la investigación”.

En conclusión, el marco metodológico tiene como fin esencial identificar el lenguaje de la investigación, para obtener la información requerida en los objetivos propuestos.

### Tipo de investigación

La temática de este estudio está enmarcada en el tipo de investigación descriptiva y de corte transversal, por que recoge la información directamente de la realidad de los hechos, tal como sucedieron en un lapso establecido.

En este sentido, Tamayo y Tamayo (1999, p. 35) establece con respecto a la investigación descriptiva lo siguiente:

> Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. La investigación descriptiva trabaja sobre las

> realidades del hecho y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta.

Por consiguiente, la investigación descriptiva permite describir de manera específica los elementos que forman parte de la investigación, desglosando y analizando las características de los hechos, situaciones e informaciones recibidas o evaluadas durante el estudio investigativo. Para Arias (1999, p. 25), “Los estudios descriptivos miden de forma independiente las variables y aun cuando no se formulen hipótesis, tales variables aparecen enunciadas en los objetivos de investigación.”

Así mismo, se apoya en una investigación de campo, motivado a que la recolección de datos e información primaria se realizó directamente en la realidad de la comunidad de Payaraima. Al respecto, Arias (2006, p. 31), expresa:

> La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental.

En cuanto al diseño, ésta investigación se desarrolló a través del cumplimiento de tres fases, que se detallan a continuación:

1. Revisión Documental: se procedió al arqueo bibliográfico, revisión, selección, análisis de la información relacionada con la temática de estudio.

2. Estudio de campo: este comprende la selección de la población y muestra, la recolección y diagnóstico parasitológico de muestras de heces, el diseño del instrumento, validación y aplicación del mismo a los sujetos objeto de estudio, con la finalidad de recabar información directamente de la realidad donde se sucede.

3. Procesamiento de la información: el proceso comprende el vaciado de la información del instrumento a una matriz de doble entrada. Posteriormente se procedió a la tabulación de los datos obtenidos, registrándolos en cuadros previamente diseñados, analizándolos y en base a los resultados formular las conclusiones y recomendaciones respectivas.

## **Población y Muestra**.

### **Población.**

Al respecto, Arias (2006, p. 81), plantea que:

> La población, o en términos más precisos *población objetivo*, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio.

Para efectos de la presente investigación, se consideró no seleccionar muestra motivado, a que la población objeto de estudio es finita y estadísticamente manejable. Pudiendo obtener de esta población la información necesaria sobre el comportamiento del parasitismo intestinal y por ende comprender y cumplir con los objetivos preestablecidos, pudiéndose extender a entidades de iguales características dentro de las comunidades indígenas.

Según el autor anterior, la población finita es una agrupación en la que se sabe la cantidad de elementos que la componen. Además existe un registro documental de dichos elementos.

Para la presente investigación la población objeto de estudio esta conformada por un total de cincuenta y cuatro (54) niños, según censo de encuesta realizada a padres de la Comunidad Payaraima. Las principales

características que identifican a esta población son: menores de cinco años, de etnia Jivi y que viven en la comunidad Payaraima.

## Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

De acuerdo a Arias (2006), las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener información. Así mismo, señala que el instrumento de recolección de datos es cualquier medio material que se usa para conseguir, registrar o recopilar información.

En atención a lo planteado, se determinó utilizar como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, ya que los dos están relacionados al proceso mismo de la operacionalización de las variables en estudio, de donde se desprendieron las dimensiones e indicadores, que fueron claves para concretar el tipo de información sobre la realidad estudiada, la cual fue referida al instrumento.

En cuanto al instrumento, Arias (2006, p.74), expresa:

> El cuestionario es una modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador.

Cabe destacar, que una limitante para realizar el cuestionario fue que gran parte de la población manifestó no saber leer ni escribir y otra barrera fue el idioma, por lo cual se tuvo que hacer una encuesta oral con un traductor, utilizando el cuestionario como guía y esto permitió al investigador, a través de sus preguntas rigurosamente seleccionadas y preparadas, obtener la información directamente de los informantes para luego ser tabuladas, analizadas y presentar las conclusiones finales.

El cuestionario aplicado a las madres de los niños menores de cinco (5) años, está conformado por dieciocho (18) preguntas que responden a los objetivos planteados, de las cuales ocho (8) son dicotómicas de final cerrado, ocho (8) de selección simple y dos (2) de selección múltiple (Anexo 1).

## Validación del instrumento y confiabilidad de los instrumentos de Recolección de Datos.

De acuerdo con Arias (2006, p. 79),” la validez de la encuesta significa que las preguntas o ítems deben tener una correspondencia directa con los objetivos de la investigación. Es decir, las interrogantes consultarán sólo aquello que se pretende conocer o medir.”

A los fines del presente estudio se realizó la validez de contenido del instrumento de recolección de datos, el cual según Palella y Martins (2004), es cuando los diferentes ítems que lo componen son una muestra representativa de la variable que se pretende medir, este fue determinado por el juicio de dos (2) personas expertas en contenido del área en estudio (médicos pediatras) y una (01) que es la encargada del programa de control de las enfermedades diarreicas agudas de la Dirección de Salud del estado Amazonas, a quienes se les consideró con suficiente criterio y experiencia para evaluar el instrumento. Cada experto recibió información escrita acerca del propósito del instrumento, objetivo general, objetivos específicos, operacionalización de las variables, asimismo recibieron el instrumento de validación donde se juzgaron la tendenciosidad, congruencia y claridad de las preguntas formuladas (Anexo 2).

Tomando en cuenta la recomendación de los expertos, se decidió que en las preguntas donde hubo 100% de coincidencia favorable, quedaron incluidos en el instrumento; así como fueron revisadas aquellas que fueron

sugeridas para mejorar su redacción. Después de este análisis, el instrumento quedó conformado por diecinueve (19) preguntas, en consecuencia los expertos consideraron que este instrumento es válido desde el punto de vista de contenido.

Con respecto a la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos, Pardinas (2003, p. 85) plantea que “Una medición es confiable o segura, cuando aplicada repetidamente a un mismo individuo o grupo, o al mismo tiempo por investigadores diferentes, da iguales o parecidos resultados.”

Por consiguiente, la confiabilidad del instrumento de recolección de datos utilizados en la presente investigación se realizó mediante la aplicación de una repetición de test o prueba (test/retest), que según, Palella y Martins (2004), consiste realizar la prueba en dos oportunidades diferentes a todos los sujetos integrantes de la población en estudio, esta segunda prueba se llama retest. Realizadas ambas aplicaciones, se compararon los resultados obtenidos y no se detectaron discrepancias, por lo tanto, se consideró confiable el instrumento de recolección de datos.

## Técnicas de Análisis de Datos.

En la tabulación y análisis de los datos se utilizó el estadístico porcentual, para luego elaborar los cuadros y gráficos por variables. El modelo estadístico utilizado para vaciar los resultados fueron los cuadros porcentuales.

A tal efecto, se utilizó una matriz de doble entrada, donde se vació la información obtenida de los cuestionarios, con la finalidad de usarla adecuadamente para la posterior interpretación y análisis cuyos elementos

principales son: ítems, indicadores, frecuencia y porcentaje, este último obtenido mediante una regla de tres simple.

Al respecto, Sabino (1999, p. 172), al referirse al análisis de datos afirma:

> Este tipo de operación se efectúa naturalmente, con toda la información numérica resultante de la investigación. Esta, luego del procesamiento sufrido se nos presentará como un conjunto de cuadros, tablas y medidas a las cuales habrá que pasar en limpio, calculando sus porcentajes y otorgándoles forma definitiva.

Para el tipo de análisis se utilizó el descriptivo e inferencial, donde la interpretación de los datos y el análisis estuvieron relacionados con la teoría referencial.

A final del estudio a todo paciente positivo para helmintos y/o protozoarios se le suministró tratamiento con piperazina a 150 mg x kg de peso y secnidal a 30 por kg de peso respectivamente.

# CAPITULO IV

## RESULTADO

En este capítulo se presentan los datos obtenidos mediante la aplicación de la encuesta, la proyección y análisis de los mismos, comprende: presentación, análisis, interpretación y resumen de los resultados.

### Presentación, Análisis e Interpretación de los Resultados

Este procedimiento se cumplió preparando cuadros de frecuencia por ítems y cada uno se acompaño de sus respectivos porcentajes (estadístico porcentual y simple), de esta manera se enfatiza la descripción de los resultados.

Para el análisis se relacionaron los resultados con la teoría, de acuerdo a las variables objeto de estudio y se finalizó concluyendo en función al análisis de los datos.

A continuación se presentan de forma secuencial cada uno de los cuadros de frecuencia simple y porcentual.

### Niños afectos según edad y sexo relacionados con la especie de parásito

La investigación planteada se propuso como objetivo Nº 1 identificar los niños afectos según grupo etario y sexo, y relacionarlos con la especie de parasito.

**Edad**:

Para medir este indicador, se aplicó un ítem y el resultado de las muestras de heces, cuyo resultado se expone a continuación en el cuadro Nº 2:

**Cuadro Nº 2**

Enteroparásitos por grupo etáreo en niños de etnia Jivi, comunidad Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales.

| Resultado de muestra fecal | Grupo erario | | | | | | | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | <1 | | 1 año | | 2 años | | 3 años | | 4 años | | | |
| | Fx | % | Fx | % | Fx | % | Fx | % | Fx | % | Fx | % |
| **Parasitados** | 7 | 77,78 | 11 | 78,57 | 9 | 100 | 5 | 71,43 | 15 | 100 | 47 | 87,04 |
| **No parasitados** | 2 | 22,22 | 3 | 21,43 | | | 2 | 28,57 | | | 7 | 12,96 |
| **Total** | **9** | **100** | **14** | **100** | **9** | **100** | **7** | **100** | **15** | **100** | **54** | **100** |

*Fuente*: Exámenes de heces realizados .

En relación al cuadro anterior, se observa que la parasitosis está presente en todos los grupos etarios comprendidos en la población objeto de estudio y la mayor prevalencia de estas infecciones estuvo presente en los niños de 4 años (100%) y de los de 2 año (100%). Además, se evidencia una prevalencia de parasitosis intestinal de toda la población en estudio del 87,04%.

Esto quizás se deba a que los niños desde que inician sus primeros pasos se encuentran en contacto directo con la basura domiciliaria y peridomiciliaria, que se convierte en un foco de contaminación en la propia vivienda, por la cantidad de vectores que habitan con ellos, esto hace que la incidencia de esta enfermedad sea mas alta en mayores de 1 años, mientras que en los menores de un año la explicación posible seria la contaminación alimentaria por la mala manipulación de alimentos,

Resultados similares, se observa en el estudio realizado en indígenas del estado Delta Amacuro por Devera et al (2005), reporta una prevalencia de 86,4% y Díaz et al (2006) en etnia Yukpa del estado Zulia de 83,52%, las cuales probablemente se deban a la ausencia de sistemas para la eliminación de excretas, falta de suministro de agua potable, inexistencia de servicios asistenciales, malnutrición y falta de educación sanitaria.

**Sexo:**

Para medir este indicador se aplicó un ítem y el resultado de las muestras de heces, cuyo resultado se presenta, a continuación, en el cuadro Nº 3:

**Cuadro Nº 3.**

Enteroparasitosis según sexo, en niños menores de cinco (5) años de la comunidad Payaraima, municipio Atures, Amazonas, 2007. Cifras absolutas y porcentuales.

| Sexo | Total | Parasitados | |
|---|---|---|---|
| | | Frecuencia (Fx) | % |
| **Masculino** | 31 | 26 | 55,32 |
| **Femenino** | 23 | 21 | 44,68 |
| **Total** | **54** | **47** | **100** |

*Fuente*: Exámenes de heces realizados.

En atención a los resultados arrojados, se observa predominio de parasitados en el sexo masculino con 55,32%, sobre el sexo femenino, el cual represento el 44,68%, aun así, no se determinó deferencias significativas entre los sexos.

Esto quizás se debe, a que los varones son más activos en sus juegos, los cuales, están más relacionados al aire libre, pero igualmente ambos sexos están propensos a tener parasitosis intestinal.

Al respecto, el estudio realizado por Díaz et al (2006), reporta un predominio en el sexo masculino de 87,71%; mientras en el sexo femenino, represento el 82,14%, sin diferencia significativas, lo cual indicó que no existe una predisposición a los parásitos dependientes al sexo.

**Especie del Parásito:**

Este indicador fue medido por medio de los dos ítems anteriores y el resultado de las muestras de heces, el cual se muestra en el cuadro Nº 4, a continuación:

**Cuadro Nº 4.**

Prevalencia según especies parasitarias en niños, de la Comunidad de Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales.

| Especies parasitarias | Grupo etario | | | | | | | | | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | >1 año | | 1 año | | 2 años | | 3 años | | 4 años | | | |
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | Fx | % |
| ***Protozoarios*** | | | | | | | | | | | | |
| *Giardia lamblia* | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 6 | 32 | 59,23 |
| *Entamoeba coli* | | | 1 | 4 | 1 | | 1 | | 2 | 1 | 10 | 18,52 |
| *Tricomonas hominis* | | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | | | 5 | 9,26 |
| *Blastocytis hominis* | | | | | | | | | 1 | | 1 | 1,85 |
| *Chilomastix mesnilli* | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1,85 |
| *Endolimax nana* | | | | | | | | | 1 | | 1 | 1,85 |
| *Iodamoeba butschlii* | | | | | | | | | 1 | | 1 | 1,85 |
| ***Helmintos*** | | | | | | | | | | | | |
| *Ascaris lumbricoides* | | | 3 | 1 | 4 | | 2 | | 3 | 3 | 16 | 29,62 |
| *Trichuris trichuira* | | | 3 | | | | 3 | | | 3 | 9 | 16,67 |
| *Ancylostomideos* | | | | | 2 | | | | 1 | 1 | 4 | 7,4 |
| *Hymenolepis nana* | | | | | | | | | 3 | 1 | 4 | 7,4 |
| Larvas *Strongyloides stercoralis* | | 1 | | 2 | | | | | 1 | | 4 | 7,4 |

*Fuente*: Exámenes de heces realizados.

- *Incluidas las asociaciones parasitarias*

Estas cifras permiten evidenciar que la *G. lamblia* es el parásito más frecuente, en todas las edades, en nuestra población objeto de estudio, con 59,23%, seguida por el *A. lumbricoides* con 29,62%; *E. coli* con 18,52%; *T. trichuira* con 16,67%; *T. hominis* con 9,26%; Ancylostomideos, *H. nana* y Larvas de *S. stercoralis* con 7.4%; *I. bustchlii*, *B. hominis* y *C. mesnilli* con 1.85%,

Es evidente, que los protozoarios prevalecen sobre los helmintos, lo cual indica principalmente que no hay acceso a agua apta para el consumo ya que su principal vía de transmisión es la fecal-oral, mediante la ingesta de agua y alimentos contaminados con heces, donde se encuentran las formas infectantes.

Además, según la alta prevalencia de protozoarios patógenos como no patógenos se puede decir, que en esta población existiría una alta contaminación fecal (Marcos et al, 2002).

En conclusión, los resultados antes expuestos, coinciden con los reportados por Díaz et al (2006), donde el helminto que ocupó el primer lugar fue el *A. lumbricoides* (57,14%) seguido del *T. trichiura* (20,88%), y la *H. nana* (14,29%), pero con un porcentaje menor.

En cuanto a los protozoarios, los resultados de esta investigación, concuerdan con los obtenidos en el estudio hecho en Tarija, Bolivia por Escobar, M. Camacho, C. y Virreira, E. (2005), donde la *G. lamblia* ocupo el primer lugar (40%), seguido de la *E. coli* (25%).

Asimismo, en el estudio de Hidalgo (2002), realizado en niños piaroas, la *G. lamblia* se reporto en un 58%, este protozoario particularmente en niños es responsable de mala absorción que puede producir anemia.

## Aspectos Socio económicos y variables epidemiológicas, que pudieran explicar el comportamiento de la parasitosis intestinal

El estudio propuso como objetivo Nº 2, describir algunos aspectos socioeconómicos y variables epidemiológicas, que pudiesen explicar el comportamiento de la parasitosis intestinal. Para lograr el mismo, se analizaron dos variables: aspectos socioeconómicos y variables higiénico - sanitarias.

### Aspectos Socio-económicos

Para analizar esta variable se aplicaron seis ítems, los resultados se muestran, a continuación.

### Nivel Académico.

Para medir este indicador se aplicó un ítem, el resultado del cual se presenta en el cuadro Nº 5, a continuación:

**Cuadro Nº 5**

Nivel Académico de la madre, de los niños menores de cinco años, Comunidad de Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales.

| Nivel académico | Frecuencia ( Fx) | % |
|---|---|---|
| **Primaria incompleta** | 14 | 42,43 |
| **Analfabeto** | 10 | 30,30 |
| **Secundaria incompleta** | 4 | 12,12 |
| **Primaria completa** | 2 | 6,06 |
| **Secundaria completa** | 1 | 3,03 |
| **Técnico medio** | 1 | 3,03 |
| **Universitario** | 1 | 3,03 |
| **Total** | **33** | **100** |

*Fuente*: Encuesta realizada a los representantes.

El resultado anterior indica que el 42,43%, de las madres encuestadas, no terminó la primaria; el 30,30% son analfabetas; 12,12% no terminó la secundaria; 6,06% culminó la primaria; 3.03% son bachilleres, técnico medio y universitario.

Es evidente que la gran mayoría de la población encuestada posee un bajo nivel educativo, a pesar de los múltiples esfuerzos gubernamentales de masificar las misiones educativas a la población.

En el estudio realizado por González, Y. y González, P. (2001), en el barrio “Francisco de Miranda”, municipio Atures, Amazonas, los resultados del mismo reportaron 57,90% de la población es alfabeta, es decir sabe leer y escribir, más no tienen titulo académico, el 23,70% son bachilleres, universitarios y analfabetos ocupan el 7,90% respectivamente y el 2,60% es Técnico Superior Universitario, ésta diferencia quizás se debe, a que es una investigación urbana, a diferencia del presente estudio que es rural.

**Tipos de viviendas**

Para medir este indicador se aplicó un ítem, cuyo resultado se expresa en el cuadro Nº 6, a continuación:

**Cuadro Nº 6.**

Tipos de viviendas identificadas en la comunidad de Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales.

| Indicador | Frecuencia ( Fx) | % |
|---|---|---|
| **Casa** | 19 | 57,58 |
| **Rancho** | 9 | 27,27 |
| **Casa Tradicional** | 5 | 15,15 |
| **Total** | **33** | **100** |

*Fuente*: Encuesta realizada a los representantes.

Estos resultados indican, que el 57,58% de los encuestados poseen casas, seguidos por 27,27% que viven en ranchos; 15,15% en casas tradicionales, hechas de paredes de tabla, piso de tierra y techo de palma.

Tal como señala Kroeger (1980, citado por Gómez et al, 2004), las adaptaciones culturales de estos grupos a estos nuevos tipos de vivienda, han desmejorado su calidad de vida. Esta situación se explica si se considera que en este tipo de vivienda es muy común el desorden doméstico caracterizado, entre otras cosas, por la falta de muebles y/o armarios apropiados que permitan resguardar la comida y enseres, los que son fácilmente contaminados con animales domésticos, insectos y polvo, entre otros. Este comportamiento característico de estos grupos indígenas, adaptándose al estilo de vida occidental o contemporánea, es un factor que contribuye en gran medida al aumento de las parasitosis, pues facilita la transmisión fecal-oral

Igualmente, los hallazgos de Chernela y Thatcher (1989, citado por Gómez et al, 2004) sugieren que los altos índices de infección por parásitos intestinales están relacionados con el sedentarismo que a menudo acompaña el proceso de aculturación de estos pueblos indígenas.

A su vez, González, Y. y González, P. (2001), reportaron que el 100% vivían en casas y su prevalencia de parasitosis es de 51,38%, en contraposición con la presente investigación que solo viven en casa 57,58% con una prevalencia de parasitosis de 87,03%.

**Fuentes de abastecimiento de agua.**

Para medir este indicador se aplicó un ítem, el resultado del mismo se presenta en el cuadro Nº 7, a continuación:

**Cuadro Nº 7**

Fuentes da abastecimientos de agua identificadas en las viviendas de la Comunidad Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales.

| Fuentes de abastecimiento de agua | Frecuencia ( Fx) | % |
|---|---|---|
| **Pozo profundo** | 26 | 78,79 |
| **Caño** | 7 | 21,21 |
| **Acueducto** | 0 | 0 |
| **Tanque público** | 0 | 0 |
| **Manantial** | 0 | 0 |
| **Cisterna** | 0 | 0 |
| **Total** | **33** | **100** |

*Fuente*: Encuesta realizada a los representantes.

En cuanto a estos resultados, se observa que el 78,79% de todas las viviendas de la población en estudio, obtienen agua de pozo profundo y el otro 21,21% directamente del caño o río.

Es evidente que la comunidad no cuenta con una red de aguas blancas, por lo que la mayor parte de la población se surte a través de pozos profundos y un menor porcentaje del caño más cercano.

A diferencia del estudio realizado en el estado Zulia, por Calchi et al (2007), que reporta que el 100% de la población se surte de caños y ríos vecinos no tratados, casi todos contaminados.

**Disposición de excretas**

Para analizar este indicador se aplicó un ítem, el resultado del cual se expone en el cuadro Nº 8, a continuación:

**Cuadro Nº 8**

Disposición de excretas identificados en las viviendas de la Comunidad Payaraima del municipio Atures. Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales.

| Disposición de excretas | Frecuencia (Fx) | % |
|---|---|---|
| **No tiene** | 17 | 51,52 |
| **Letrina** | 16 | 48,48 |
| **Poceta conectada a pozo séptico** | 0 | 0 |
| **Total** | **33** | **100** |

*Fuente*: Encuesta realizada a los representantes.

Los resultados reflejados indican que el 51,52% no poseen servicio sanitario en sus viviendas, mientras que el 48,48% tiene letrinas.

Es importante destacar, que de acuerdo al objetivo del estudio, el problema se puede presentar por fallas de higiene sanitaria, ya que los que no poseen servicio sanitario manifestaron practicar fecalismo al aire libre, lo que se convierte en foco para infecciones parasitarias, lo mismo puede ocurrir con los que tienen letrinas si su uso no es adecuado.

A diferencia del estudio, de Marcos et al (2002), señala que el 41 % eliminaba las heces a campo abierto y el 59,4% utilizaba la letrina.

**Disposición de residuos sólidos.**

Para medir este indicador se aplicó un ítem, el resultado del mismo se presenta en el cuadro Nº 9, a continuación:

**Cuadro Nº 9.**

Disposición de residuos sólidos identificados en las viviendas de la Comunidad Payaraima del municipio Atures. Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales.

| Disposición de residuos sólidos | Frecuencia ( Fx) | % |
|---|---|---|
| **Acumulada a cielo abierto** | 20 | 60,61 |
| **Quemada** | 10 | 30,3 |
| **Enterrada** | 3 | 9,09 |
| **Aseo domiciliado (Urbano)** | 0 | 0 |
| **Lanzada al caño** | 0 | 0 |
| **Total** | **33** | **100** |

*Fuente*: Encuesta realizada a los representantes.

Los datos arriba descritos, indican que en el 60,6% de las viviendas acumulan la basura a cielo abierto, mientras el 30,0% la queman y el 9,1% la entierran.

Lo resaltante de estos resultados, es que quienes acumulan la basura desconocen que esta es la mejor manera que tienen los roedores, como la rata, los insectos como las moscas, cucarachas, zancudos u otros, para su proliferación, los cuales son los principales vectores de enfermedades parasitarias. Así mismo, lo que la queman no se dan cuenta que al hacerlo se convierten en colaborador directo de la contaminación ambiental.

Por lo tanto, los resultados de la presente investigación coinciden pero en un mayor porcentaje, con el estudio hecho por Escobar et al (2005), donde hay un manejo de la basura inadecuado (76%) y adecuado (24%)

**Ingreso per cápita**

Para analizar este indicador se aplicó un ítem, el resultado se expone en el cuadro Nº 10, a continuación:

**Cuadro Nº 10**

Ingreso per cápita de las familias de la Comunidad Payaraima del municipio Atures. Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales.

| Indicador | Frecuencia ( Fx) | % |
|---|---|---|
| **menos de 614,790 Bs.** | 33 | 100 |
| **entre 614,790 y 800,000 Bs.** | 0 | 0 |
| **entre 800,000 y 999,000 Bs.** | 0 | 0 |
| **más 1,000,000 Bs** | 0 | 0 |
| **Total** | **100** | **100** |

*Fuente*: Encuesta realizada a los representantes.

Los resultados reflejan que el 100%, de las familias encuestadas, ganan por debajo del salario mínimo.

Esto indica, que no pueden cubrir sus necesidades básicas, lo cual acrecienta el problema de salud pública que conlleva a las parasitosis, desde luego, los hábitos higiénicos y dietéticos son deficientes, lo que hace a estos grupos más susceptibles a la infección, permitiendo que el parásito sobreviva y se multiplique en el organismo y produzca manifestaciones clínicas diversas.

Por otro lado, no obtienen ingresos monetarios alguno o este es muy bajo, viven en condiciones precarias y carecen de acceso adecuado al empleo, su nutrición en general es deficiente y causa de muchas de las enfermedades carenciales que padecen (Díaz et al., 2006: Rivero et al, 2007).

**Variables epidemiológicas**

Para analizar esta variable se aplicaron 10 ítems, los resultados se muestra, a continuación:

**Tratamiento del agua de consumo diario**.

Para medir este indicador se aplicó un ítem, los resultados del mismo se presenta en el cuadro Nº 11, a continuación:

**Cuadro Nº 11.**

Tratamiento del agua de consumo diario de las viviendas de la Comunidad Payaraima del municipio Atures. Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales.

| Tratamiento del agua de consumo diario | Frecuencia ( Fx) | % |
|---|---|---|
| **No la trata** | 27 | 81,82 |
| **Hierve** | 4 | 12,12 |
| **Agrega cloro** | 2 | 6,06 |
| **Filtra** | 0 | 0 |
| **Total** | **33** | **100** |

*Fuente*: Encuesta realizada a los representantes

Se observó, que el 81,82% de las viviendas encuestadas consumen el agua sin tratar, el 12,12% la hierve y el 6,06% le agregan cloro.

En este caso, se hace necesario destacar la problemática que existe en cuanto a las personas que no le hacen ningún tipo de tratamiento al agua, puesto que constituye una de las primeras normas de salubridad que se debe enseñar y practicar en una casa, porque el agua si no es tratada afecta especialmente a los niños en edades tempranas, los cuales son el blanco perfecto de las enfermedades.

Al respecto, Cañete (2001), dice que la contaminación del agua de beber o el inadecuado tratamiento de esta han sido asociados con la aparición de estos hechos, en consecuencia se podría esperar que en los sitios donde el correcto tratamiento del agua no se realice la comunidad se expondría a riesgos superiores de padecer estas parasitosis.

**Hábitos higiénicos sanitarios**

Para analizar este indicador se aplicaron siete (7) ítems, el resultado de los cuales se expone en el cuadro Nº 12, a continuación.

**Cuadro Nº 12.**

Hábitos higiénicos sanitarios en las viviendas de la Comunidad Payaraima del municipio Atures. Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales.

| Indicador | SI | | No | |
|---|---|---|---|---|
| | Fx | % | Fx | % |
| **Lavado de frutas y verduras** | 32 | 96,97 | 1 | 3,03 |
| **Lavado de manos antes y después de preparación de alimentos** | 33 | 100 | 0 | 0 |
| **Se lava las manos después de ir al baño** | 33 | 100 | 0 | 0 |
| **¿Anda descalzo?** | 21 | 63,64 | 12 | 36,36 |
| **¿Tienen contacto directo con animales y sus excretas?** | 19 | 57,58 | 14 | 42,42 |
| **¿Su hijo usa chupete?** | 12 | 36,36 | 21 | 63,64 |
| **¿En su casa hay hacinamiento?** | **17** | **51,52** | **16** | **48,48** |

*Fuente*: Encuesta realizada a los representantes

El cuadro anterior reporta que, los factores higiénico sanitarios favorables a la enfermedad mayormente identificados fueron el contacto con animales y sus excretas con un 57,58%, seguido de un 63,64% que refieren andar descalzo y un 63,64% no usar chupetes. Hábitos como, lavado de las manos, manipulación de alimentos adecuado reportan un 100%.y se puede evidenciar que en el 52% de las familias encuestadas hay hacinamiento.

No obstante, al comparar dichos hábitos con los resultados de los exámenes coproparasitológicos, los mismos no son coincidentes, puesto que el porcentaje de parasitosis intestinal es muy alto, debido probablemente a que el agua con que se lavan las manos esta contaminada, quedando abierta la interrogante para investigaciones futuras.

El hacinamiento es considerado factor de riesgo de las parasitosis intestinales, pues favorece su transmisión. Así pues, en Perú, Marcos et al (2002), reportó una cifra mayor con un 60,4% de hacinamiento.

La presente investigación presenta una situación inversa a la reportada por Escobar et al (2005), en Bolivia, donde se refiere a un 69% que no se lavan las manos al preparar los alimentos. También, Mendoza et al (2005), reporta un 90,4% que no se lavan las manos al consumir alimentos.

**Vectores identificados en las viviendas**

Para medir este indicador se aplicó un ítem, el resultado se presenta en el cuadro Nº 13, a continuación:

**Cuadro Nº 13.**

Vectores identificados en las viviendas de la Comunidad Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, año 2007. Cifras absolutas y porcentuales.

| Vectores | Total Frecuencia ( Fx) | % |
|---|---|---|
| **Moscas** | 23 | 69,70 |
| **Cucarachas** | 20 | 60.61 |
| **Roedores** | 8 | 24.24 |
| **Otros** | **28** | **84.85** |

*Fuente*: Encuesta realizada a los representantes.

Como se puede ver en este cuadro, en más de la mitad de las viviendas encuestadas manifiestan tener presencia de vectores, 69,7% de moscas y 60,6% de cucarachas, los cuales son vectores mecánicos que eventualmente pueden transmitir la amibiasis u otros parásitos; además 24% con roedores que son vectores biológicos.

Así mismo, se evidencia que el 84,8% de los encuestados presentan problemas con otros vectores, como los mosquitos y zancudos, no importantes para este estudio. Todo esto, debido a su hábito de acumular la basura que es el principal medio de proliferación de estos vectores.

De acuerdo, a Hómez et al (1987), el vector es el ser vivo que visualiza el parasito de un huésped a otro o de la fuente de infección al huésped, el cual puede ser biológico, si permite la evolución del parásito o mecánico, si no la permite y solo se comporta como un simple transporte.

Un estudio en Zulia, realizado por Calchi et al (2007), manifiesta la presencia de estos mismos vectores en la población estudiada, aún cuando no refiere cifra.

**Animales domésticos identificados en las viviendas**

Para analizar este indicador se aplicó un ítem, el resultado del cual se presenta, a continuación

**Cuadro Nº 14.**

Animales domésticos identificados en las viviendas de la Comunidad Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, 2007. Cifras absolutas y porcentuales.

| Animales domésticos | Frecuencia ( Fx) | % |
|---|---|---|
| **Perros** | 17 | 51,51 |
| **Aves de corral** | 10 | 30,3 |
| **Ningunos** | 10 | 30,3 |
| **Gatos** | 8 | 24,24 |
| **Cerdos** | 0 | 0 |

*Fuente*: Encuesta realizada a los representantes.

Los resultados obtenidos en este cuadro, demuestra que el 69,7% de las viviendas de los encuestados de Comunidad de Payaraima tienen animales en sus casas; de los cuales un 51,51% son perros; 24,24% gatos y 30,3% aves de corral, mientras que el 30,3% manifiestan no tenerlos.

En atención a lo anterior, es importante destacar que los animales constituyen un vehículo de contaminación para el hombre, ahora si en las casas se cumplen con las normas higiénicas, se controlaría este problema; pero, si no hay una buena orientación en cuanto al cuido y tendencia del animal se convierte en el principal transmisor de enfermedades intradomiciliarias.

Según Hómez et al (1987), el reservorio es el animal doméstico o salvaje que alberga algún parásito sin presentar manifestaciones clínicas aparentes.

Al respecto, González, Y. y González, P. (2001), en su investigación se observa, que el perro prevalece en las casas con el 76%, seguido de aves, cerdos, gatos y ninguno con el 5,25%, respectivamente.

**Tipo de parasitosis identificada**

Para medir este indicador se aplicó un ítem, el resultado se presenta en el cuadro Nº 15, a continuación:

**Cuadro Nº 15.**

Tipo de parasitosis identificado en los niños menores de cinco (5) años de la Comunidad Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, 2007. Cifras absolutas y porcentuales..

| Tipo de parasitismo | >1 año | | 1 año | | 2 años | | 3 años | | 4 años | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | F | M | F | M | F | M | F | M | F | Fx | % |
| **Monoparasitados** | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | | 2 | | 4 | 19 | 35,19 |
| **Poliparasitados** | | 1 | 3 | 5 | 5 | | 3 | | 6 | 5 | 28 | 51,85 |
| **No parasitados** | 3 | | 2 | | | | | 2 | | | 7 | 12,96 |
| **Total** | **7** | **2** | **8** | **6** | **8** | **1** | **3** | **4** | **6** | **9** | **54** | **100** |

*Fuente*: Exámenes de heces realizados.

Los resultados obtenidos en este cuadro, demuestran que el 51,8% de los niños están parasitados por dos o más especies de parásitos, donde los niños del sexo masculino son los más afectados, mientras el 35,2% se encuentran parasitados por una sola especie de parásito.

Por consiguiente, el poliparasitismo fue un hallazgo esperado que reflejo las deficientes condiciones sanitarias, socioeconómicas y ambientales que caracterizan a esta comunidad.

Al respecto Calchi et al (2007), señala que los elementos ambientales como el calor, la humedad, asociado a la deficiente higiene personal y carencia de saneamiento ambiental son factores que contribuyen a las infecciones por varias especies parasitarias.

Otras investigaciones reportan cifras mayores, como la del Zulia, comunidad Japrería, Rivero et al (2007) con un 78,98%. En Delta Amacuro, Devere et al (2005), reporta un 71,76%, aún cuando no describen el tipo de asociación. En Toromo, estado Zulia, Díaz et al (2006), con 84,21% y reporta asociación de *A. lumbricides* con *T. trichiura*.

# CAPITULO V

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capitulo se detallan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación.

### Conclusiones

Realizado el análisis de los resultados obtenidos en la investigación, referente al comportamiento del parasitismo intestinal, y tomando en cuenta los objetivos propuestos y las variables investigadas, se presentan a continuación las conclusiones alcanzadas:

1. En la presente investigación se obtiene un predominio de protozoarios sobre los helmintos y una elevada prevalencia de estos parásitos intestinales con un 87,03%. Además, las edades mayormente parasitadas son los niños de dos (2) y cuatro (4) años, con ligero predominio del sexo masculino, siendo la *G. lamblia*, *A. lumbricoides*, *T. trichuira* y *E. coli*, los parásitos más frecuentemente aislados.

2. El consumo de agua no tratada, no usar calzado, el hacinamiento, el uso de chupetes y el contacto con animales domésticos y sus excretas constituyeron las variables higiénico - sanitarias mayormente identificadas que pudieran estar relacionadas con la transmisión de parasitosis intestinal. Además, la población percibe ingresos mensuales inferiores al salario mínimo, la mayoría no posee servicio sanitario y manifestaron defecar a campo abierto.

3. Esta comunidad presenta un poliparasitismo elevado, en ambos sexos y de diferente edad, esto ocurre con frecuencia en poblaciones con bajas condiciones higiénicas. Entre las asociaciones parasitarias más frecuentes se predomina la formada por la *G. lamblia* con *A. lumbricoides*, seguida de este mismo protozoario con *T. trichiura*.

## Recomendaciones

Se exponen a continuación, algunas recomendaciones para tratar de disminuir las altas cifras de infectados por parásitos intestinales:

1. Al Ministerio del Poder Popular de la Salud (MPPS), la creación de programas de educación dirigidos a los padres con la finalidad de incentivar a los mismos para que acudan con sus representados a las consultas de niño sanos y así poder identificar y tratar a los portadores.

2. A la Dirección de Salud Ambiental del MPPS, la reactivación del Programa de Control de Parasitosis intestinales, ya que debido a las altas cifras de infección, se deben implementar programas de control y prevención de enteroparásitos a corto y largo plazo, así como realizar exámenes coproparasitológico adecuados a fin de obtener un diagnóstico óptimo y así brindar un tratamiento eficaz y oportuno que permita brindar una mejor calidad de vida a los pobladores.

3. A las comunidades, para que se organicen y en conjunto con Servicio Social del MPPS, trabajen por el mejoramiento de las condiciones higiénico-sanitarias, solicitando al gobierno municipal suministro de agua potable, alcantarillado, canalización y disposición de aguas servidas, además de protección del medio ambiente y cooperación

con el saneamiento ambiental, comprendidos los servicios de limpieza, recolección y tratamiento de residuos

4. A los médicos de los ambulatorios, a los cuales éstas comunidades acuden, promuevan la salud, mediante talleres en los que haya participación de la comunidad y de esta forma integrarlos al proceso salud enfermedad.

5. Instruir a las personas que manipulan alimentos, en cuantos a los riesgos que implica el no tomar medidas higiénicas en el manejo de los mismos.

6. A los Consejos Comunales solicitar a la misión alimentación comedores porque las infecciones parasitarias causan o agravan la malnutrición y provocan un retraso en el crecimiento de los individuos infectados.

7. A las personas, en general, que la yodación, hervir el agua durante por lo menos 2 minutos o la filtración (con poros de tamaño inferior a 3 micromicra) son medios satisfactorios para preparar agua potable libre *de G. lamblia* (Hoekelman et al, 2006).

# CAPITULO VI

## PROPUESTA

Para dar respuesta al contenido del objetivo Nº 4, se sugiere la siguiente propuesta de estrategias de prevención del parasitismo intestinal:

## Diseño de Programa Educativo para la promoción y prevención de las parasitosis intestinales, en la comunidad de Payaraima.

### Antecedente de la Propuesta

En la comunidad de Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas, se encontró una frecuencia de parasitosis intestinal de 87.03% y los principales parásitos fueron protozoarios: *Giardia lamblia* 59,23%, *Entamoeba coli* 18,52%, *Tricomona hominis* 9,26%; helmintos: *Ascaris lumbricoides* con 29,62%, *Trichuris trichiura* 16,67%. Poliparasitados 51,85%, la mayor incidencia fue en los grupos de edad de 2 años y 4 años, con predominio en el género masculino. En cuanto a los factores de riesgo: 78,79% consumen agua de pozos profundo, 81,82% no tratan las aguas, 51.52% no tienen servicio sanitario en sus viviendas, 60,61% acumulan la basura, 100 % poseen un ingreso menor al sueldo mínimo, 63,54% no usa calzado y 51,52% sufren de hacinamiento. Las condiciones socioeconómicas y sanitarias de esta población favorecen la transmisión de las parasitosis intestinales

A través de esta propuesta, se pretende disminuir la morbilidad por parasitismo intestinal, en la comunidad de Payaraima, mediante acciones en las áreas de salud, educación, agua y saneamiento. La iniciativa busca

combatir la infección mediante el tratamiento a los afectados, al mismo tiempo que se eliminan las causas de su existencia a través de mejoras en las condiciones higiénico- sanitarias y la calidad del agua, así como mediante actividades de educación ambiental y sanitaria en la escuela y a nivel comunitario, ya que la educación ambiental es un proceso fundamental para disminuir los índices de parasitismo.

## JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

Las parasitosis intestinales por helmintos y protozoarios constituyen una de las formas de infección más extendidas en el mundo.

Se mantiene una alta incidencia de parasitosis intestinal en la comunidad de Payaraima, 87,03%, lo cual es debido al fecalismo al aire libre, al agua no tratada, la acumulación de basura a cielo abierto, al andar descalzos u otros. Además, para la disminución del parasitismo, se utilizan estrategias y acciones estrictamente médicas de salud para el tratamiento de la enfermedad y afectaciones por parasitismo, pero ésta propuesta y el problema que se necesita minimizar y resolver mediante el proyecto, requiere de trabajo educativo para lograr como resultado una cultura para la salud humana y evitar las enfermedades por parásitos intestinales.

### Población

Los 319 habitantes de la Comunidad Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas.

### Acciones a desarrollar.

Dentro de estas acciones se contemplan la dirigida a la formación de recursos humanos como son: seminarios, círculos de acción docente, charlas

y talleres que para efecto del estudio realizado se sugieren con los propósitos:

1. Suministrar al docente, los soportes teóricos y las herramientas metodológicas para que cumpla eficazmente su rol educador.

2. Suministrar a la comunidad los conocimientos básicos sobre los hábitos higiénicos sanitarios, sobre los parásitos y su ciclo biológico, sobre la importancia del tratamiento del agua.

Además, se sugieren acciones de limpieza para desmalezar y recoger la basura en patios y terrenos cercanos a las viviendas.

## Objetivos de la Propuesta.

### Objetivo General.

Contribuir a través de las acciones propuesta en el logro de una mayor calidad de vida en la comunidad de Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas.

### Objetivos Específicos

1. Formular estrategias que contribuyan en la disminución de la morbilidad por parasitismo intestinal en la comunidad de Payaraima, municipio Atures. Amazonas.

2. Diseñar acciones dirigidas a capacitar a los maestros de las escuelas rurales para garantizar la implementación de la estrategia metodológica en educación ambiental y las actividades educativas en el proceso docente educativo y mejorar la eficacia en las actividades comunitarias.

3. Proponer estrategias que permitan mejorar las condiciones mínimas higiénico-sanitarias de la escuela y comunidad en general y lograr la protección del medio ambiente para evitar el parasitismo.

4. Diseñar acciones dirigidas hacia la conformación de círculos infantiles como parte del componente educacional de la comunidad, con el fin de educar a los niños en la implementación de las normas higiénicas sanitarias.

## Estructura de los talleres.

Los talleres, están constituidos por un conjunto de experiencias de aprendizajes, con la finalidad de proporcional al docente las competencias básicas, a fin de optimizar la administración de la metodología planteada y a la comunidad las herramientas básicas, con la finalidad de contribuir a una mayor calidad de vida.

1. Taller educativo sobre adecuado tratamiento de las aguas.

Con la finalidad, de que la comunidad conozca la importancia del adecuado tratamiento de las aguas para corta la cadena epidemiológica en la transmisión de las parasitosis intestinales.

Duración: 36 horas

2. Taller educativo sobre los parásitos y su ciclo biológico.

Con la finalidad de que la comunidad y docente, adquieran conocimientos sobre los parásitos intestinales, además de como es su mecanismo de transmisión.

Duración: 40 horas

3. Charlas sobre el fomento de hábitos higiénicos sanitarios dirigidas a los habitantes de la comunidad.

Con la finalidad de que la comunidad discuta sobre las normas higiénico sanitarias y su importancia en el rompimiento de la cadena epidemiológica del parásito.

Duración: 40 horas

4. Desmalezar y recoger la basura en patios y terrenos cercanos a la escuela y viviendas.

Con el fin, de mantener limpio el medio ambiente y así evitar la proliferación de vectores causantes de parasitosis intestinales y de esa forma cortar la cadena epidemiológica.

Duración: dos jornadas mensuales.

5. Taller dirigido al docente para orientar, demostrar, ejecutar e implementar esta labor educativa, tanto a nivel curricular como extracurricular.

El presente taller se considera como una estrategia general de organización que ofrece al educador orientaciones referidas a la planificación y metodología a usar.

Duración: 40 horas.

**Estrategias Metodológicas Sugeridas**

Las estrategias metodológicas a emplearse en el desarrollo de los talleres planeados serán eminentemente activas. Se crearan las condiciones para que el docente haga efectiva la experiencia adquirida

Las estrategias que se utilizarán en el desarrollo:

**1. Taller:**

El taller como herramienta de aprendizaje tiene por finalidad desarrollar y afinar destrezas básicas, contribuir al logro de los resultados que la labor educativa propone y enfrentar al participante con la realidad circundante.

Esta técnica es eminente práctica, pone en contacto al individuo con el aprender haciendo y logra que valore su acción, se auto responsabilice de su aprendizaje y tome en cuenta sus aciertos y limitaciones.

2. El maestro tendrá la responsabilidad de desarrollar y seleccionar las actividades que se propone, atendiendo a las características y particularidades de cada grado y a las posibilidades reales de sus alumnos, sin que sean subvaloradas las potencialidades de los educandos.

**Indicadores para medir el impacto de la Propuesta**.

La vigilancia y evaluación de las acciones de salud se realizará por los grupos responsables de la propuesta.

1. Porcentaje de cumplimiento del cronograma de actividades para la capacitación de docente, personal de salud y comunidad en general.

2. Evaluación del aprovechamiento de estos talleres por la comunidad en general en: Bien, regular y mal.

3. Evaluación del nivel de conocimientos de los estudiantes al recibir por vía curricular los temas previstos.

4. Visitas domiciliarias a la comunidad para verificar la implementación de las normas higiénico-sanitarias aprendidas.

5. Disminución de la morbilidad por parasitosis intestinal en un 20%, verificada por medio: el boletín epidemiológico del estado y exámenes de heces realizados.

6. La expectativa de vida aumenta en un 15% durante la implementación del programa educativo de promoción y prevención, de parasitosis intestinal, para los habitantes de la comunidad Payaraima ubicadas en el municipio Atures, un (1) año después del arranque del proyecto. Fuentes de verificación: Registros epidemiológicos del Estado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


Achibora, S. (2005*). Ecoepidemiología de las parasitosis intestinales en los habitantes de la comunidad de Shirapta, municipio Machiquies de Perijá, estado Zulia.* Tesis para optar al titulo de Especialista en Epidemiología de Enfermedades Metaxénicas y Saneamiento Ambiental, Escuela de Salud Pública, Instituto Dr. Arnoldo Gabaldón, Maracay, Venezuela.

Arias, F. (2006), *El Proyecto de investigación.* Caracas: Episteme.

Avila, I., Arianna, J. y Navas, L. (2007). *Análisis de situación de salud del pueblo Jivi, municipio Atures, Amazonas*, Escuela de Salud Pública, Instituto Dr. Arnoldo Gabaldón, Maracay, Venezuela.

Badal, M. (2003). *Elaboración de referencias y citas según las normas de la American Psychological association (APA)* ,5ta. Edición. [Documento WWW]. URL. Extraído el 16 de junio del 2007 desde http://www. monografías.com./apa.shtml.

Camacho, Q. (2005). *Parasitosis intestinales en escolares de la Escuela Bolivariana Concepción de Carvajal, Municipio Sucre, Yaracuy*. Tesis para optar al titulo de Especialista en epidemiologia de Enfermedades Metaxénicas y Saneamiento Ambiental, Escuela de Salud Pública, Instituto Dr. Arnoldo Gabaldón, Maracay, Venezuela.

Cañete, R. (2001). *Caracterización de los parasitosis intestinales en niños asistentes a centros educacionales del municipio San Juan y Martínez*. [Documento Adobe Acrobal 7.0]. URL. Extraído el 16 de octubre del 2007 desde http://www.robert_canete.pdf.

Carchi, M., Rivero, Z., Acurero, E., Díaz, I., Chourio, G., Bracho, A., Maldonado, A., Fernández, B., Fernández, M., González, J. y Villalobos, R. (2007). Prevalencia de enteroparásitos en dos comunidades de Santa Rosa de Agua en Maracaibo, estado Zulia, Venezuela. [Versión electrónica]. *Kasmera, 35(1),* Maracaibo junio.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999).*Gaceta Oficial de la República de Venezuela* Nº 543 (Extraordinario) Marzo 24, 2000.

Convención sobre los derechos del niño (1990). *Gaceta Oficial* Nº 34.541. Agosto 29.

Cova, B. (2007). *Comportamiento del parasitismo intestinal en dos consultorios populares, municipio Atures, estado Amazonas*. Tesis

para optar al titulo de Especialista en Medicina Integral, Escuela de Salud Pública, Instituto Arnoldo Gabaldón, Puerto Ayacucho, Venezuela.

Devere, R., Finali, M., Franceschi, G., Gil, S. y Quintero, O. (2005). Elevada prevalencia de parasitosis intestinales en indígenas del estado Delta Amacuro, Venezuela. [Versión electrónica] *Revista Biomédica, 16(4),* 289-291.

Díaz, I., Rivero, Z., Bracho, A., Castellano, M., Acurero, E. y Carchi, M. (2006). Prevalencia de enteroparásitos en niños de la etnia Yukpa de Toromo, estado Zulia, Venezuela. [Versión electrónica]. *Revista Médica de Chile, 134,* 72-78.

Escobar, M., Camacho, C. y Virreina, E. (2005). Frecuencia de parasitosis intestinal en menores de cinco años en la comunidad El valle de Concepción-Tarija, Bolivia. [Versión electrónica]. *Revista Paceña de Medicina familiar, 2(1),* 7-10.

Gómez, J., Botto, C., Zent, S., Marin, a., Sanchez, J., Noguera, C. y Rangel, T.(2004). Influencia del tipo de vivienda y del tamaño del asentamiento de comunidades indígenas piaroa en la transmisión de helmintos intestinales [versión electrónica], *Interciencia, 29(7) ,*389-395.

González, Y. y González, P. (2001), *Factores que inciden en la prevalencia de parasitosis intestinal en los habitantes del barrio "Francisco de Miranda", Puerto Ayacucho, Amazonas*. Tesis para optar al Titulo de Técnico en Enfermería, Programa Probauxe, Colegio universitario de los Teques Cecilio Acosta, Puerto Ayacucho, Venezuela.

González, N., Torales, A. y Gómez, D. (1993). *Infectología clínica pediátrica*. México: Trillas.

Hoekelman,R., Adam, H., Nelson, N., Weitzman, M. & Wilson, M. (2006). *Atención primaria en pediatría*. España: Océano.

Hómez, J., Soto, R., Tarazón, S., Méndez, H. & Mármol, P. (1987). *Parasitología.* Maracaibo: Luz.

Hoekelman,R., Adam, H., Nelson, N., Weitzman, M. & Wilson, M. (2006). *Atención primaria en pediatría*. España: Océano.

Instituto de Altos Estudios en Salud Pública. Área de Estudios de Posgrado. (2007). *Normas para la elaboración y presentación de los trabajos*

*especiales de grado de especialización, trabajo de grado de maestrías y tesis de doctorado.* Maracay: Autor.

Karfort, S. (2005). *Tratado de pediatría*. Estados Unidos: Salvat.

Ley Orgánica de Pueblos y Comunidades Indígenas.*Gaceta Oficial de Venezuela* Nº 38.344. Diciembre 27, 2005*.*

Ley Orgánica para la protección del niño y del adolescente. *Gaceta Oficial Nº 5.266.* (Extraordinario). Abril 1, 2000.

Marcos, L., Maco, V., Terashima, A., Samalvides, F. y Gotuzzo, E. (2000). Prevalencia de parasitosis intestinal en niños del valle del Mantaro, Jauja, Perú [versión electrónica], *Revista Médica Herediana*, *13 (3),* 85-89.

Mendoza, R., Pérez, R., Reyes, C., Román, A., Sarache, C. y Velásquez, J. (2005).*Frecuencia de parásitos intestinales y algunos factores de riesgo en escolares de 4to. grado de la unidades educativas Pedro Camejo, Miguel Romero Antoni y Don Bernabé Planas, Barquisimeto, estado Lara.* [Documento Adobe Acrobat 7.=]. URL. Extraido el 25 de julio de 2007 desde http://www.ucla.edu.ve/TPQ50F742005.pdf.

Natera, D. (2007).*La lucha contra los parásitos* [Documento en línea]. Extraído el 16 de octubre de 2007. Disponible: http://www.correodelcaroni.com/content/view/38612/155/

Navone, G., Gamboa, M., Oyhenart, E. y Orden, A. (2006). Parasitosis intestinal en población Mbyá-Guaraní de la Provincia de Misiones, Argentina: aspectos epidemiológicos y nutricionales [versión electrónica].*Revista Médica Salud Pública*, *22(5),* 1089-1100.

Palella, S. y Martins, F. (2004). Metodología de la investigación cuantitativa. Caracas:FEDUPEL

Pajuelo, G., Lujan, D. y Paredes, B. (2005). Estudio de enteroparásitos en el Hospital de emergencia pediátrica, Lima, Perú [versión electrónica]. *Revista Médica Herediana, 16,*178-183.

Organización Mundial de la Salud (2006). Informe médico sobre parasitosis y enfermedades asociadas.

Organización Panamericana de la Salud. *Promoviendo la salud en las Américas*. [Documento Word] URL. Extraído el 30 de julio de 2007 desde la http://www.ops.org.com

Sabino, C. (1999). *El Proceso de la investigación.* Caracas: Panapo.

Revollo, I., Gutiérrez, C., Reyes, P. y Revollo, C. (2005).*Prevalencia de parasitosis intestinal en niños en edad escolar en los distritos 4,5 y 6 del municipio de Tiquipaya-Tercera sección, provincia Quillacollo*. [Documento HTML] URL. Extraído el 06 de junio de 2007 desde http://www.Univalle.edu/publicaciones/revista_salud/revista03/pagina04.htm.

Tamayo y Tamayo, M. (1999), *Investigación científica.* España: Limusa

Universidad de Carabobo (1996). *Parasitología*. Valencia, Venezuela: Tatum.

Universidad de Carabobo (2004). *Parasitología*. Valencia, Venezuela: Tatum.

Universidad de Los Andes (2001). *Métodos de laboratorio para el diagnóstico de parasitosis intestinales.* Mérida: 5ta edición.

Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la Salud. *Informe de actividades del Programa de Parasitosis intestinal* (2006).

Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la Salud*. Informes epidemiológicos mensuales.* Coordinación de epidemiología (2007).

Waldo, A. (2007).*Tratado de pediatría*. Estados Unidos: Interamericana.

Zamora (2001). *Diccionario Médico Zamora*. Columbia: Autor.

# Anexo 1




MINISTERIO DE SALUD Y DESARROLLO SOCIAL

INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS EN SALUD PÚBLICA

"DR. ARNOLDO GABALDON"

# ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES O REPRESENTANTES DE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, COMUNIDAD PAYARAIMA, ESTADO AMAZONAS.

Autor: Villalobos R., Aída C.

Octubre del 2007.

# PRESENTACIÓN

El presente instrumento de recolección de datos consiste en un cuestionario elaborado con el fin de conocer los aspectos personales, socioeconómicos e higiénicos sanitarios, de los padres o representantes de niños menores de cinco (5) años.

El cuestionario consta de tres partes, las cuales pretenden evidenciar, por un lado la edad y sexo, de los niños menores de cinco años y por otro lado el aspecto socioeconómico y las variables higiénicos sanitarias.

La información que se recopile en la siguiente encuesta será utilizada únicamente, como insumo para la elaboración del trabajo de Grado "Comportamiento del parasitismo intestinal en menores de 5 años. Comunidad Payaraima. Municipio Atures, estado Amazonas. 2007".

**INSTRUCCIONES GENERALES:**

1. Lea detenidamente cada uno de los planteamientos formulados.
2. Por favor, no deje ítems sin responder.
3. Responder cada uno de los enunciados, marcando con una (X), la alternativa que se corresponda con su situación, o desarrolle las mismas según se indique.

Gracias por su colaboración.

**PARTE I. Edad y Sexo.**

1. Edad.
   a) _____ <1 año.
   b) _____ 1 año.
   c) _____ 2 años
   d) _____ 3 años
   e) _____ 4 años

2. Sexo:
   a) _____ Masculino
   b) _____ Femenino

**PARTE II. Aspectos socio-económicos**.

3. Escolaridad de los padres.
   a) _____ Analfabeta.
   b) _____ Primaria incompleta
   c) _____ Primaria completa
   d) _____ Secundaria incompleta
   e) _____ Secundaria completa
   f) _____Técnico medio.
   g) _____ Universitario.

4. Tipo de vivienda.
   a) _____ Casa rural
   b) _____ Rancho de zinc
   c) _____ Casa tradicional.

5. El agua que usted consume en su vivienda proviene de:

a) _____ Acueducto
b) _____ Manantial
c) _____Caño
d) _____Tanque público.
e) _____ Pozo profundo
f) _____ Cisterna.

6. Que tipo de servicio sanitario tiene en su vivienda.

a) _____ Letrina
b) _____ Poceta conectada a pozo séptico
c) _____ No tiene.

Si su opción es la (c), diga que hace:

_____

7. ¿La basura es?:

a) _____Quemada.
b) _____Lanzada al caño
c) _____Enterrada
d) _____ Relleno sanitario
e) _____Depositada a cielo abierto.

8. Cual es el ingreso mensual en su familia.

a) _____ Menos de 614.790 Bs.
b) _____ Entre 614.790 y 800.000 Bs.
c) _____Entre 800.000 y 999.000 Bs.
d) _____ Más de 1.000.000 Bs.

**PARTE III. Aspectos Higiénicos Sanitarios.**

9. Antes de consumir el agua usted

a) _____ Hierve
b) _____ Filtra
c) _____ Agrega cloro
d) _____ No la trata.

10. ¿Lava las frutas?

a) _____ Si
b) _____ No

11. ¿Se lava las manos antes y después de la preparación de alimentos?

a) _____ Si
b) _____ No

12. ¿Se lava las manos después de ir al baño?

a) _____Si
b) _____ No

13) ¿Anda descalzo?

a) _____ Si
b) _____ No

14. ¿Tiene contacto directo con animales o sus excretas?

a) _____ Si
b) _____ No

15. ¿Su hijo usa chupetes?

a) _____ Si
b) _____ No

16. ¿Que tipo de vectores hay en su casa?

a) _____ Moscas
b) _____Cucarachas
c) _____Roedores
d) _____ Otros

Si su opción es la (d), diga cuales:

_____

19. ¿Que tipo de animales tienen?

a) _____ Aves de corral
b) _____ Perro
c) _____ Gato
d) _____ Cerdo
e) _____ Ninguno

18. ¿En su casa hay hacinamiento?

a) _____ Si
b) _____ No

# Anexo 2

| FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA ENCUESTA PARA SER LLENADO POR EL EXPERTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEMS | REDACCIÓN | | | | | PERTENENCIA | | | | | RELEVACION | | | | | OBSERVACIONES |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| **Aspectos Personales**<br>**1** Edad:<br>A) < 1 Año<br>B) 1 Año<br>C) 2 Años<br>D) 3 Años<br>E) 4 Años | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2** Sexo:<br>A) Masculino<br>B)Femenino | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Aspectos Socio-Económico**<br>**3** Escolaridad De Los Padres:<br>A) Analfabeto<br>B) Primaria Incompleta<br>C) Primaria Completa<br>D) Segundaria Incompleta<br>E) Segundaria Completa<br>F) Técnico Medio<br>G) Universitario | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4** Tipo de vivienda:<br>A) Casa<br>B) Rancho<br>C) casa tradicionales | | | | | | | | | | | | | | | | |

Continuación

| ITEMS | REDACCIÓN | | | | | PERTENENCIA | | | | | RELEVACION | | | | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| **5** El agua que usted consume en su vivienda proviene de:<br>A) Acueducto<br>B) Manantial<br>C) Rio<br>D )Tanques públicos<br>E) Pozo profundo<br>F) Cisternas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6** Que tipos de servicios sanitarios tiene en su vivienda:<br>A) Letrina<br>B) No tiene<br>C) Poceta conectado a pazo septico<br>D) Otros<br>¿Diga cual? | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **7** Cual es el destino final de la basura<br>A) La queman<br>B) Lanzan al rio<br>C) Es enterrada<br>D) Sanitario<br>E) Cielo abierto | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **8** Cual es el ingreso mensual en su núcleo familiar:<br>A) Menor: 614.790,00Bs<br>B)entre: 614.790,00 y 800.000.00Bs<br>C) Entre: 800.000,00 y 999.000,00Bs<br>D) Más: 1.000.000,00Bs. | | | | | | | | | | | | | | | | |

Continuación

| ITEMS | REDACCIÓN | | | | | PERTENENCIA | | | | | RELEVACION | | | | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| **Aspectos higiénicos sanitarios**<br>**9** Antes de consumir el agua usted:<br>A) Hierve<br>B) Filtra<br>C) Agrega cloro<br>D) No la trata | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **10** ¿Lavas las frutas y verduras?<br>• Si<br>• No | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **11** ¿Se lava las manos antes y después de la preparación de alimentos?:<br>• Si<br>• No | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **12** ¿Se lava las manos después de ir al baño?:<br>• Si<br>• No | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **13** ¿Anda descalzo?<br>• Si<br>• No | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **14** ¿Tiene contacto directo con animales domésticos o sus excretas?<br>• Si<br>• No | | | | | | | | | | | | | | | | |

Continuación

| ITEMS | REDACCIÓN | | | | | PERTENENCIA | | | | | RELEVACION | | | | | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| **15** ¿Usan chupete?<br>• Si<br>• No | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **16** ¿Qué vectores hay en su vivienda?<br>A) Mosca<br>B) Cucaracha<br>C) Roedores<br>D) Otros | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **17** ¿Qué animales tienen?<br>A) Aves de corral<br>B) Perros<br>C) Gatos<br>D) Cerdos<br>E) Ningunos | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **18** ¿En su casa hay hacimiento?<br>• Si<br>• No | | | | | | | | | | | | | | | | |

**CONSTANCIA**

Quien suscribe, Dr. José Gregorio Salas, portador de la cédula de identidad V-5.626.450, Médico Pediatra Puericultor adscrito al Hospital Dr. José Gregorio Hernández, por medio de la presente hago constar que una vez evaluado el cuestionario este cumple con los requisitos de relevancia, redacción y pertinencia y se relaciona con los objetivos planteados de la investigación “Comportamiento del parasitismo intestinal en menores de 5 años, en comunidad Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas”, de la Licenciada en Bioanálisis Aída Villalobos.

Atentamente.

Dr. José Gregorio Salas.
C.I.: V-5.626.450

**CONSTANCIA**

Los abajo firmantes; Licenciada Ismelda Montilla, portadora de la C.I.: 3.092.920, Coordinador del Programa niño, niña y adolescentes, adscrita a Dirección Regional de Salud, estado Amazonas y la Doctora Hilda Villalobos, portadora de la C.I.: 5.159.466, médico Pediatra Puericultor, adscrito al Hospital Dr. José G. Hernández, por medio de la presente hacemos constar, que una vez evaluado el cuestionario, esté cumple con los requisitos de relevancia, redacción y pertinencia y se relaciona con los objetivos planteados de la investigación “Comportamiento del parasitismo intestinal en menores de cinco año, en comunidad Payaraima, municipio Atures, estado Amazonas”, de la Licenciada en Bioanálisis Aída C. Villalobos R.

Atentamente.

| | |
|---|---|
| _____ | _____ |
| Lic. Ismelda Montilla. | Dra. Hilda Villalobos. |
| C.I.: 3.092.920 | C.I.:5,159.466. |