



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

## **GUÍA PREVENTIVA SOBRE PARASITOSIS INTESTINAL RELACIONANDO CONOCIMIENTOS Y HÁBITOS HIGIÉNICOS, NIÑOS 1-9 AÑOS.COMUNIDAD PEPITA DE ORO. 2015-2016.**

**AUTORA: LORENA DEL PILAR FIGUEROA SARMIENTO**

**TUTORA: DAILY ORTIZ VÁZQUEZ**

Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de Investigación y Desarrollo, presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de:

**ESPECIALISTA DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Riobamba - Ecuador

Diciembre 2016

# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

INSTITUTO DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA IPEC.

## CERTIFICACIÓN Y AUTORIZACIÓN:

El tribunal del proyecto de investigación: GUÍA PREVENTIVA SOBRE PARASITOSIS INTESTINAL RELACIONANDO CONOCIMIENTOS Y HÁBITOS HIGIÉNICOS, NIÑOS 1-9 AÑOS. COMUNIDAD PEPITA DE ORO. 2015-2016; de responsabilidad de la Dra. Lorena Del Pilar Figueroa Sarmiento, certifican que el proyecto esta culminado en su cien por ciento al igual que el documento científico, quedando autorizada su presentación por los siguientes miembros:

Ing. Fredy Proaño PhD.

DIRECTOR IPEC

\_\_\_\_\_

MsC. Dra. Daily Ortiz Vázquez

DIRECTOR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

\_\_\_\_\_

MsC. Dra. Mariana Ciria Revilla

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

\_\_\_\_\_

MsC. Dra. Gladys Pérez Morales

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

\_\_\_\_\_

## **DERECHOS INTELECTUALES**

Yo, María Fernanda Guzmán Pinos, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 10 de diciembre de 2016.

---

FIRMA

CI 0104145321

## DEDICATORIA

A mis padres, hermanos y demás familiares especialmente a mi madre que ha sido mi guía y consejera en este duro pero reconfortante caminar.

A mis maestros que formaron parte de mi vida estudiantil, y que aportaron con sus conocimientos para poder cumplir una etapa de mi vida.

Lorena

## AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por la sabiduría y entendimiento para lograr esta meta soñada.

A mis padres especialmente a mi madre, quien ha sido mi apoyo incondicional.  
A mis amigos que siempre me estuvieron dando palabras de aliento y ánimo para que continúe superándome en especial a la Dra. Verónica Veloz con la cual hice una extraordinaria amistad, gracias amiga por tu paciencia y cariño y por ser ese angelito que llega en el momento que uno más necesita. Además, cómo poder olvidar a mi grupo de trabajo conformado por los doctores Elio, Fernando y Mónica a quienes les digo gracias y que Dios les pague.

A mis profesores por su asesoramiento en esta tesis, ya que me ayudaron a despejar muchas dudas que se me presentaron en esta investigación en especial a la Dra. Daily Ortiz por su paciencia, y dedicar algo muy valioso que es su tiempo con lo que ha demostrado que a más de ser una docente responsable de su trabajo es una amiga y la lista sería interminable porque iniciamos y terminamos con grandes seres humanos como son los docentes de la misión médica cubana.

Mi agradecimiento a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por darme la oportunidad de continuar con mis estudios de posgrado y convertirme en un profesional útil a nuestra sociedad.

Lorena

# ÍNDICE

RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X

## CAPITULO I

1	Introducción.....	1
1.1	Problema de investigación.....	2
1.2	Justificación.....	3
1.3	Objetivos.....	4
1.4	Hipótesis.....	5

## CAPITULO II

2.	Marco teórico.....	6
2.1	Origen del Parasitismo.....	6
2.2	Parasitosis intestinal.....	8
2.3	Especies parasitarias, etiología, manifestaciones, epidemiología, diagnóstico.....	10
2.4	Diagnóstico.....	18
2.5	Situación epidemiológica de las parasitosis intestinales.....	19
2.6	Fundamentacion legal.....	24

## CAPITULO III

3.	Metodología de investigación.....	26
3.1	Diseño metodológico.....	26
3.2	Poblacion de estudio.....	27

3.3	Variables y operacionalización.....	28
3.4	Técnica de recolección de datos primarios y secundarios.....	32
3.5	Instrumentos de recolección de datos primarios y secundarios.....	32
3.6	Procesamiento y análisis estadístico de la información.....	36
3.7	Aspectos éticos.....	37

#### CAPITULO IV

4	Análisis y discusión de los resultados.....	38
---	---	----

#### CAPITULO V

5	Diseño de guía educativa sobre prevención de parasitosis.....	50
	COCLUSIONES.....	84
	RECOMENDACIONES.....	85

#### BIBLIOGRAFÍA

#### ANEXOS

## LISTA DE TABLAS

<b>TABLA 1-4:</b> DISTRIBUCIÓN DE PADRES DE LOS NIÑOS DE 1 A 9 AÑOS SEGÚN SU GRUPO DE EDAD Y SEXO. COMUNIDAD PEPITA DE ORO. 2016. ....	38
<b>TABLA 2-4:</b> DISTRIBUCIÓN DE PADRES NIÑOS MENORES DE 1 A 9 AÑOS POR NIVEL EDUCACIÓN MÁS ALTO TERMINADO SEGÚN SEXO. COMUNIDAD PEPITA DE ORO. 2016. ....	39
<b>TABLA 3-4:</b> PRÁCTICAS HIGIÉNICO-SANITARIAS EN PADRES. PEPITA DE ORO. 2016 .....	40
<b>TABLA 4-4:</b> DISTRIBUCIÓN DE PARASITOSIS EN NIÑOS DE 1 A 9 AÑOS SEGÚN GRUPO DE EDAD. COMUNIDAD PEPITA DE ORO. 2016. ....	41
<b>TABLA 5-4:</b> DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS 1 A 9 AÑOS SEGÚN POLI O MONOPARASITISMO. COMUNIDAD PEPITA DE ORO. 2016. ....	42
<b>TABLA 6-4:</b> TIPO DE PARASITOSIS SEGÚN COPROCULTIVO. COMUNIDAD PEPITA DE ORO. 2016. ....	43
<b>TABLA 7-4:</b> DISTRIBUCIÓN DE PADRES NIÑOS DE 1 A 9 AÑOS SEGÚN GRUPO EDAD Y EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS. COMUNIDAD PEPITA DE ORO. 2016. ....	46
<b>TABLA 8-4:</b> ÍTEMS DE CONOCIMIENTO SOBRE PARASITOSIS Y EVALUACIÓN GLOBAL. PEPITA DE ORO. 2016.....	47
<b>TABLA 9-4:</b> DISTRIBUCIÓN DE PARASITISMO EN NIÑOS DE 1 A 9 AÑOS SEGÚN EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTO. COMUNIDAD PEPITA DE ORO. 2016. ....	48
<b>TABLA 10-4:</b> DISTRIBUCIÓN DE PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS DE 1 A 9 AÑOS SEGÚN PRÁCTICAS HIGIÉNICO-SANITARIAS. COMUNIDAD PEPITA DE ORO. 2016. SALUDABLES .....	49



## RESUMEN

Guía preventiva sobre parasitosis intestinal relacionando conocimientos y hábitos higiénicos niños de 1 -9 años comunidad Pepita de Oro.2015-2016. Se realizó un estudio observacional, transversal correlacional. El universo estaba constituido por 50 padres o tutores de cada niño para la obtención de la información se aplicó una encuesta validada por expertos en el tema, a los niños se les realizó un coproparasitario para identificar el tipo de parásito. Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: predominó el sexo femenino con el 62 % (31) y masculinos 38% (19), grupo edad de padres 20-34 con el 76 % (38), nivel de escolaridad secundaria terminada 40 % (26), en tanto que los niños presentaron parasitosis el 78 % (22), con poliparasitismo el 77 % (30), el nivel de conocimientos no satisfactorio con el 76 % (38) y la mayoría con parasitismo con el 60%. Se concluyó que el conocimiento y hábitos higiénicos fueron no satisfactorios, correspondiéndose con la prevalencia de parasitosis existente en la comunidad estudiada, demostrando que acciones de salud que los padres no realizan o se realizan de forma incorrecta sobre cómo proceder, qué hacer o qué no hacer, para evitar factores de riesgos que representen potenciales peligros para la salud de los infantes, por lo que se diseñó esta guía preventiva de parasitosis en niños de 1 a 9 años en dicha comunidad. Recomendándose seguir desarrollando investigaciones para mejorar el conocimiento hábitos y prácticas de la población para disminuir indicadores de parasitismo intestinal en el Sistema Nacional de Salud.

**Palabras clave:** <medicina familiar>, <diagnóstico situacional de salud>, <guía educativa>, <prevalencia de parasitosis>, <población infantil>, < pepita de oro (comunidad)>, <tena (cantón)>, napo (provincia)>

## ABSTARCT

Preventive guide on intestinal parasitism relating knowledge and higiene of children from 1-9 years old in the community of Pepita de Oro. 2015- 2016. An observational, cross- correlational study was done. The population was constituted by 50 parents or guardians of each child to obtain information. A survey was applied and validated by experts in the subject, to the children; a coproparasitary examination was performed to identify the type of parasite. The results obtained were as follows: female gender predominated with 62% (31) and male 38% (19), age group of parents 20-34 with 76% (38), secondary school level finished 40% (26), while the children had parasites 78% (22), and polyparasitism 77% (30), the level of knowledge was no satisfactory with 76% (38) and the majority with parasitism with 60%. It was concluded that the knowledge and hygiene habits were no satisfactory, corresponding to the prevalence of parasitism in the community studied, demonstrating that health actions that parents do not perform or are performed incorrectly on how to proceed, what to do or what not to do, in order to avoid risk factors that represent potential hazards to the health of infants, and this guide is designed to prevent parasitism in children aged from 1 to 9 years in the community. It is recommended to continue developing research to improve the knowledge habits and practices of the population to reduce indicators of intestinal parasitism in the National Health System.

Key words: <FAMILY MEDICINE>, <SITUATONIAL HEALTH DIAGNOSIS>, <EDUCATIONAL GUIDE>, <PREVALENCE OF PARASITOSIS>, <CHILD POPULATION>, <GOLDEN GUM(COMMUNITY)>, <TENA(CANTON)>, <NAPO(PROVINCE)>

# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUCCIÓN.

Si se recurre a la historia se indica que el parasitismo se conoce desde hace miles de años antes de esta era, esa fue precisamente la razón por la que se escogió al gusano como símbolo de la enfermedad. Por lo cual, es de gran interés y prioridad el estudio, la prevención y tratamiento de ésta amenaza que permanece latente, a pesar de todo el avance científico con que se cuenta actualmente. (Aristizabal, 2011)

Las infecciones por parásitos intestinales continúan considerándose un importante problema de salud, por sus altas tasas de prevalencia y amplia distribución mundial, sobre todo en las regiones tropicales y subtropicales. La población infantil continúa siendo la más afectada, algo que no ha cambiado mucho en las últimas décadas, a pesar de que han aumentado los recursos terapéuticos eficaces y de que muchos países han establecido programas de control para las parasitosis intestinales.

Aunque la mortalidad por estas infecciones es baja, igualmente ocasionan importantes problemas sanitarios y sociales debido a su sintomatología y complicaciones, cada año ocurren, por citar algunos ejemplos, hasta 100 000 muertes debidas a amebiasis y cientos de miles por helmintiasis a escala mundial. (Rojas, 2012)

Las enfermedades parasitarias son responsables de una morbilidad considerable; se presentan frecuentemente con síntomas no específicos. Las escariases, tricocefalosis, giardiasis y amebiasis se encuentran entre las diez infecciones más comunes observadas en Latinoamérica. De ahí que tenga gran importancia el comportamiento humano en la transmisión de estas infecciones intestinales, por lo tanto el éxito de las medidas de control que se implementen dependerá en gran medida de la modificación que se obtenga de los hábitos en el sentido de promover la salud y no contribuir a deteriorarla. El trabajo del personal médico tiene no solo una dimensión salubrista, sino social, al promover salud, proporcionando a las comunidades los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma.

Las infecciones parasitarias constituyen un serio problema de salud pública debido a su interacción o sinergismo con el estado nutricional. Dicha situación encuentra su explicación en el hecho de que las parasitosis favorecen la desnutrición y ésta a su vez, aumenta la gravedad de las enfermedades infecciosas. Estudios sobre parasitosis intestinales dan cuenta de que el deficiente saneamiento ambiental, la contaminación fecal del agua de consumo, de los alimentos y del suelo, así como la falta de recursos para adquirir alimentos toman relevancia como factores de riesgo en amplios sectores de la población. Así el ambiente actúa como factor limitante o facilitador de estas enfermedades, sobre todo en aquellas poblaciones caracterizadas por poseer políticas sanitarias deficientes.

Las parasitosis son una de las causas más importantes de retraso en el desarrollo físico e intelectual en la edad infantil, a nivel mundial. Varios estudios han señalado el gran impacto que estas infecciones tienen sobre la performance escolar y la productividad económica futura. Generalmente, los efectos sobre la salud quedan enmascarados y hasta incluso son subestimados por ser, cuadros de instalación lenta y de difícil diagnóstico dada la inespecificidad de sus síntomas, por las cargas parasitarias bajas, sin expresión clínica, o por las dificultades para la consulta médica oportuna. Por todo lo planteado hasta aquí se vuelve casi una obligación del personal de salud y la comunidad la necesidad de identificarlos y ayudarlos a enfrentar este problema sanitario, promoviendo campañas de desparasitación y concientización que lleve a mejorar las condiciones de vida de la población. (Socías, 2014)

### **1.1. Problema de investigación**

En la periferia urbano-marginal del Cantón Tena en la Provincia de Napo, el predominio de parasitosis intestinal sigue siendo un importante problema de salud pública, por su alta prevalencia y su distribución elevada.

Por sus factores condicionantes, demográficos, socioeconómicos ambientales y especialmente por factores educacionales, este problema de salud es la segunda causa de morbilidad dentro de las enfermedades transmisibles de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) causada por parásitos, de acuerdo al Análisis de la Situación Integral de Salud (ASIS) realizado en el barrio Pepita de Oro de la ciudad de Tena en el año 2014. (ASIS, 2014)

Por el alto porcentaje de Parasitosis encontrado en los niños menores de 9 años en este barrio de la ciudad de Tena, se decidió concluir que existe una deficiencia en la educación sanitaria con respecto a la higiene individual y comunitaria acompañado de condiciones sanitarias bajas y deficientes. A este panorama favorecen también las condiciones ecológicas de esta zona urbano-marginal y a las características socio - culturales de sus habitantes.

## **1.2. Justificación**

Por lo expuesto, es necesario realizar estudios que posibiliten mayor información sobre la frecuencia e incidencia de Parasitosis Intestinal en el barrio Pepita de Oro que afecta a los niños menores de 9 años. También es necesario realizar campañas de educación sobre medidas preventivas de higiene sanitaria y salud pública contra estas enfermedades parasitarias y evaluar su impacto a nivel local.

En este sentido el presente estudio pretende favorecer las medidas preventivas en casos de Parasitosis de niños y niñas de 1 a 9 años del barrio Pepita de Oro, del Cantón Tena en la Provincia de Napo durante el período comprendido entre agosto de 2015 a enero de 2016, mediante el diseño de una guía educativa dirigida a los padres de estos infantes, para que de esta forma se adopten medidas que puedan lograr disminuir las frecuencias de estos agentes patógenos.

En línea general el propósito fundamental de este estudio es contribuir a mejorar el estilo de vida en la comunidad estudiada a través del fortalecimiento de medidas higiénico sanitarias en el hogar mediante la participación proactiva de las madres con enfoque de participación social.

La investigación se realiza con la finalidad de establecer las recomendaciones necesarias que contribuyan a disminuir los índices de parasitosis detectados en los menores de 9 años del barrio Pepita de Oro, mediante el diseño de una guía educativa dirigida a madres y tutores ,con la participación activa de la facilitadora, responsabilizada de brindar el apoyo adecuado y sistemático al entorno familiar, aunque intencionada y dirigida específicamente a las madres con el propósito de minimizar los riesgos que conducen a esta patología. En lo referente a los beneficios de la comunidad, se puede indicar que la misma contribuirá a mejorar los conocimientos sobre la prevención de dicha patología en la comunidad, ofreciendo la

oportunidad de que sean las madres las que actúen dentro de su contexto social contra la parasitosis intestinal de los pequeños y que se realicen acciones conjuntas, dirigidas a mejorar condiciones higiénico sanitarias asociadas a esta enfermedad.

Para el Estado, el aporte investigativo es de gran importancia ya que permite conocer la incidencia, prevalencia y complicación de esta enfermedad y la detección temprana a partir de los casos presentados en la comunidad, mejorando, mediante la atención directa al paciente y las orientaciones adecuadas a las madres y padres este problema de salud. Se parte de que, además de los riesgos evitables para la salud, un niño con parasitosis intestinal implica gran costo para la institución de salud, debido a su permanencia en la misma, y también, desde el punto de vista comunitario es esencial esta investigación ya que permite la prevención a través de la información y educación siendo de interés por los habitantes de la comunidad. Por último, la investigadora quiere aportar a la comunidad una útil herramienta para proponer un crecimiento y desarrollo óptimo en el niño, su familia y la comunidad.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. General:**

Diseñar guía educativa sobre prevención de parasitosis intestinal en niños de 1 a 9 años de la comunidad Pepita de Oro en el período comprendido agosto 2015 a septiembre 2016.

#### **1.3.2. Específicos:**

1. Caracterizar población de estudio según variables sociodemográficas.
2. Identificar tipo de parasitismo, prácticas higiénico-sanitarias y conocimiento de los padres sobre el tema.
3. Determinar relación de parasitosis con conocimiento y prácticas higiénico-sanitarias.
4. Elaborar guía educativa sobre prevención de parasitosis intestinal en niños de 1 a 9 años.

#### **1.4. Hipótesis**

¿En qué medida la parasitosis en niños de 1 a 9 años guarda relación con el bajo nivel de conocimiento y prácticas higiénico-sanitarias inadecuadas, potenciándose con el diseño de una guía preventiva para disminuir así la incidencia de esta enfermedad y sus complicaciones?

H1 (hipótesis alternativa): El aumento de la prevalencia de parasitosis guarda relación con el bajo el nivel de conocimientos sobre parasitismo intestinal, en los padres o tutores de niños de 1 a 9 años de la comunidad Pepita de Oro y las prácticas higiénico sanitarias inadecuadas

H0 (hipótesis nula): El aumento de la prevalencia de parasitosis no guarda relación con el bajo el nivel de conocimientos sobre parasitismo intestinal, en los padres o tutores de niños de 1 a 9 años de la comunidad Pepita de Oro y las prácticas higiénico sanitarias inadecuadas.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Origen del Parasitismo.

En Grecia se describieron un grupo de gusanos por Aristóteles (384 – 322 A.C.), quien describió y clasificó un grupo de helmintos intestinales se conocían los cestodos, el famoso papiro de Ebers (1600 AC) describe un gusano, probablemente Taenia saginata, como patógeno para el hombre y prescribe como tratamiento para sacarlo la infusión de corteza de granada.

Plinio el Viejo y Galeno estudiaron parásitos humanos y animales. En la Edad Media el sabio Avicena elaboró en Persia un Tratado completo sobre helmintos y nematodos y métodos para combatirlos y curarlos. Francesco Redi (1686) y luego Lázaro Spallanzani (1729-1799) usaron parásitos como evidencia para refutar la teoría de la generación espontánea.

El médico persa Avicena (981-1037) describió gusanos que probablemente eran Ascaris lumbricoides, Taenia saginata, Enterobius vermicularis y posiblemente también Ancylostoma duodenale; enumeró los síntomas producidos por ellos y prescribió remedios, algunos de los cuales aún hoy se consideran antihelmínticos satisfactorios. El primer libro dedicado a la Parasitología fue publicado en 1684 por Redi, el cual incluyó descripciones de los órganos reproductores de Ascaris lumbricoides y de los huevecillos.

Leeuwenhoek (1632-1723), padre de la parasitología, inventó el microscopio y realizó observaciones de materia fecal, saliva, etc. describiendo a Giardia lamblia. En 1857 Malmsten, en Suiza, hace descripción correcta del primer protozoo reconocido como parásito y que fue Balantidium coli.



Muchos parasitólogos iniciaron observaciones al microscopio para descubrir distintos protozoarios, pero realmente el primer protozoo de tipo parásito que se observó fue por los doctores suizos Malmsten (1857) y Stein (1862) descubriendo al *Balantidium coli*, que es uno de los protozoarios más grandes y que habita en los intestinos del cerdo.

El descubrimiento y la descripción inicial de la amibiasis se deben al médico ruso Fedor Lösch en 1873, quien sugirió que existía una relación entre entamoeba histolytica y la amibiasis, al infectar un perro con el parásito obtenido de un paciente. Sin embargo, no logró reproducir la enfermedad y fue hasta 1891 cuando Councilman y La Fleur descubrieron la evidencia clínica y patológica de la asociación de entamoeba histolytica con la disentería y el absceso hepático en humanos. Lösch en 1875, identificó a la Entamoeba histolytica en la materia fecal de una persona enferma de diarrea y demostró la patogenicidad de este protozoo al infectar a un perro.

En 1893, Quincke y Roos descubrieron al parásito en su forma de quiste. Más tarde, en 1913, Walter y Sellards determinaron que la transmisión de la enfermedad ocurre por los quistes y no por los trofozoítos, que los portadores asintomáticos son los reservorios y responsables de la transmisión, además de que existe un grupo de individuos de alto riesgo y que hay diferencias de virulencia en los parásitos.

En 1925 Emile Brumpt sugirió que había dos especies: una capaz de causar enfermedad invasora, Entamoeba histolytica, y otra que nunca causa la enfermedad, a la que llamó Entamoeba dispar. Sin embargo, las observaciones de Brumpt no fueron reconocidas en su momento, sino hasta la década de 1970-1979, cuando se acumularon observaciones que apoyaban la hipótesis de Brumpt sobre la existencia de dos organismos distintos. Tras la acumulación de datos bioquímicos, inmunológicos y genéticos, en 1993, se publicó la descripción formal de Entamoeba histolytica, separándola de Entamoeba dispar. En 1903, Schaudin estableció las diferencias morfológicas entre la Entamoeba histolytica y la Entamoeba coli.

De esta manera, la parasitología es una rama de la biología que estudia el fenómeno del parasitismo, para lo que se subdivide en el estudio de los organismos vivos parásitos y su relación con sus hospedadores y el medio ambiente ocupándose exclusivamente de parásitos como los protozoos, helmintos (trematodos, cestodos, nematodos) y artrópodos; pues el resto de los organismos parásitos (virus, procariontas

y hongos) tradicionalmente se consideran una materia propia de la microbiología. Por otro lado, también incluye en su objeto de estudio a las parasitosis o enfermedades causadas en el hombre, animales y plantas por los organismos parásitos.

## **2.2 Parasitosis intestinal.**

La parasitosis intestinal es una enfermedad ocasionada por diversos parásitos que pueden contagiar el ser humano, ingresan por la boca en forma de quiste o huevecillo y se desarrollan dentro del intestino, algunos se reproducen tan rápido que llegan a comprometer el buen funcionamiento intestinal llegando a obstruirlo y volvularlo como los gusanos redondos tipo áscaris lumbricoides; los hay de varios tamaños, y de varias clases. Se desarrollan en la tierra y abundan en niveles socioeconómicos bajos y zonas con deficiencias sanitarias, falta de drenaje, fecalismo, falta de control y tratamiento de aguas negras, falta de higiene de las manos. (Aristizabal, 2011)

“El parásito, es un pequeño organismo que vive en el interior a expensas de otro organismo mayor, comenzó probablemente después que se empezó a diferenciar la vida en el mundo. Sería difícil y tal vez imposible, explicar paso a paso los detalles del proceso de evolución por medio del cual algunos parásitos muy especializados alcanzaron la condición en que les vemos actualmente.” (Aristizabal, 2011)

En ocasiones el parasitismo ha surgido de una asociación no perjudicial de distinta clase de organismos, en la cual uno de los miembros de la asociación, en virtud de las características que ya poseían, adquirió el poder de vivir a expensas del otro, dependiendo cada vez más del mismo.

El ciclo vital de los parásitos en unos casos se cumple en un hospedero pero en otros casos previamente pasan por un hospedero intermediario. “El alimento es el eje de toda vida animal, es natural descubrir que muchos parásitos se han aprovechado de las costumbres alimentarias de su hospedero para propagarse a sí mismos de una generación a otra, pueden sobrevivir fuera del cuerpo del hospedero, hasta que les es posible volver a entrar en otro hospedero con el alimento o el agua que este ingiere. (Aristizabal, 2011)

Las parasitosis intestinales son infecciones intestinales que pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la penetración de

larvas por vía transcutánea desde el suelo. Cada uno de ellos va a realizar un recorrido específico en el huésped y afectará a uno o varios órganos, por lo que se pueden clasificar según el tipo de parásito y la afectación que provoquen en los distintos seres.

Los elementos infectantes de estos agentes, quistes en caso de protozoarios y huevos o larvas en caso de helmintos, se encuentran en el medio ambiente, al que llegan con las excretas de hombres y animales infectados. En el ambiente, las formas parasitarias permanecen viables por mucho tiempo, generalmente meses o años. El agua y el suelo se constituyen así en verdaderas reservas de parásitos.

La infección al humano se produce por la ingesta de elementos parasitarios infectantes vehiculizados por alimentos mal lavados y manos contaminadas para la mayoría de los agentes, o por el ingreso al organismo de larvas infectantes a través de la piel, en el caso de Uncinarias.

Se debe establecer aquí una diferencia importante entre los agentes de parasitosis intestinales. Los protozoarios y algunos helmintos -*Enterobius Vermicularis* por ejemplo- poseen capacidad infectiva desde el mismo momento en que son eliminados al medio ambiente, en tanto que otros, como *Ascaris Lumbricoides* y Uncinarias, requieren de un período de maduración en el suelo para ser infectivos por lo que se los conoce comúnmente como Geohelmintos. Esta diferencia determina la alta probabilidad de auto reinfecciones para los primeros y no para los segundos, situación que no puede desconocerse a la hora de establecer medidas de prevención.

Los parásitos intestinales que presentan como parte de sus ciclos vitales un pasaje por la tierra se les denomina Geohelmintos, el cual es obligado en el caso de *Áscaris Lumbricoides*, *Trichuris Trichiura* y las Uncinarias, *Necator Americanus* y *Ancylostoma Duodenale*, pero no en el caso de *Strongyloides Stercoralis*. Estas parasitosis no se transmiten de forma interpersonal sino a través de la contaminación del suelo, agua y comida, infestados con heces portadoras de huevos o larvas, o indirectamente por las malas condiciones higiénicas. Los huevos embrionados pueden ingresar al aparato digestivo a través de la vía oral por ingestión de tierra, alimentos o agua contaminada (*Áscaris Lumbricoides*, *Trichuris Trichiura*) o a través de larvas infectantes que penetren activamente la piel (Uncinarias y *Strongyloides Stercoralis*). (Socías, 2014)

### **2.3 Especies parasitarias, etiología, manifestaciones, epidemiología, diagnóstico.**

Entre las especies parasitarias más frecuentes se encuentra, sin dudas, la *Giardia Lamblia*, considerada agente causal de la giardiasis humana, es el protozoo patógeno que con más periodicidad causa infección intestinal en humanos. Es evidente su relación causal con cuadros diarreicos -acompañados o no de malabsorción intestinal-, dolores abdominales, retraso del crecimiento y desarrollo de los niños, así como pobre función cognoscitiva en este mismo grupo. En fecha reciente, la infección por *Giardia* se ha visto relacionada con fatiga crónica y síndrome de intestino irritable post-infeccioso. (Almirall, 2013)

La *Giardia Lamblia* se describe como un protozoo flagelado que infecta el duodeno y el intestino delgado. La infección da lugar a manifestaciones clínicas, que van desde la colonización asintomática hasta la diarrea aguda o crónica y la malabsorción. Su prevalencia es mayor en los niños que en los adultos. La *Giardia* es endémica en las zonas del mundo con malas condiciones sanitarias y también es una importante causa de morbilidad en los países desarrollados, en los que se asocia con guarderías, residencias para personas con retraso mental y brotes alimentarios o relacionados con el agua. Es un patógeno particularmente significativo en los individuos malnutridos, en ciertas inmunodeficiencias y en la fibrosis quística.

En relación con su etiología, se conoce que el ciclo vital de la *Giardia Lamblia* (también denominada *Giardia Intestinalis* o *Giardia Duodenalis*) se compone de 2 estadios: trofozoitos y quistes. La *Giardia* infecta a los humanos tras la ingesta de solo 10-100 quistes. Los quistes ingeridos, que miden 8-10 mm de diámetro, producen cada uno 2 trofozoitos en el duodeno. Una vez abiertos los quistes, los trofozoitos colonizan la luz del duodeno y del yeyuno proximal, donde se unen al borde en cepillo del epitelio intestinal y se multiplican por fisión binaria. El cuerpo del trofozoito tiene forma de lágrima y mide 10-20 mm de longitud y 5-15 mm de ancho.

Los trofozoitos de *Giardia* contienen 2 núcleos ovales en su parte anterior, un gran disco ventral, una convexidad dorsal y 4 pares de flagelos. A medida que los trofozoitos pasan por el tracto intestinal se enquistan para formar quistes ovales que contienen 4 núcleos. Los quistes salen con las heces de los individuos afectados y pueden seguir siendo viables en el agua hasta dos meses después. Su viabilidad no

suele afectarse por el empleo de cloro a las concentraciones que se utiliza para potabilizar las aguas.

Las cepas de Giardia que infectan a los humanos son biológicamente diversas, como muestran las diferencias en los antígenos, en los patrones de restricción de endonucleasa, en el ADN, en las isoenzimas y en la electroforesis en gel en campo pulsado. Algunos estudios sugieren que los diferentes genotipos de Giardia podrían producir manifestaciones clínicas específicas, pero estos hallazgos parecen variar según la región geográfica en la que se realiza el estudio.

Los estudios sobre la epidemiología de la giardiasis, sugieren que esta es una enfermedad mundial y la Giardia es el parásito intestinal más frecuentemente identificado en los laboratorios de salud pública de Estados Unidos, donde se estima que se producen hasta 2,5 millones de casos anualmente. La infección por Giardia suele ser esporádica, pero también es un agente etiológico que a menudo se identifica en los brotes asociados con el agua potable. La prevalencia específica para la edad es más alta durante la infancia y comienza a descender tras la adolescencia. La tasa de portadores asintomáticos de Giardia Lamblia en Estados Unidos llega al 20-30% en los niños menores de 36 meses de edad que acuden a guarderías. El estado de portador asintomático puede persistir durante varios meses.

La transmisión de Giardia es frecuente en ciertos grupos de alto riesgo que incluyen a los niños y a los trabajadores de las guarderías, a los consumidores de aguas contaminadas, a los viajeros a ciertas áreas del mundo, a los varones que practican sexo con otros varones y a las personas expuestas a determinados animales. El mayor reservorio y vehículo de diseminación de Giardia parece ser el agua contaminada con quistes de Giardia, pero también existe la transmisión alimentaria. El pico estacional de los casos específicos para la edad coincide con la temporada estival de recreo acuático y podría ser el resultado del amplio uso comunal que hacen los niños pequeños de las piscinas, de la baja dosis infectiva y del largo periodo de viabilidad de los quistes. Además, los quistes de Giardia son relativamente resistentes a la cloración y a la radiación con luz ultravioleta.

La ebullición es eficaz en la inactivación de los quistes. También existe la transmisión persona-persona, en particular en áreas con malas condiciones higiénicas, con contagio fecal-oral frecuente y hacinamiento. La susceptibilidad individual, la falta de

entrenamiento en la utilización del baño, el hacinamiento y la contaminación fecal del medio predisponen a la transmisión de enteropatógenos, incluido Giardia, en las guarderías. Estos centros desempeñan un papel importante en la transmisión de la giardiasis en el ámbito urbano; las tasas de brotes familiares secundarios llegan a un 17-30%. (Won, 2014)

Los niños de las guarderías pueden excretar quistes durante meses. Las personas que beben agua de ríos o de fuentes no tratadas durante las acampadas, particularmente en la zona occidental de Estados Unidos, y los residentes de instituciones para discapacitados mentales presentan también un mayor riesgo de adquirir la infección.

Las inmunodeficiencias humorales, como la inmunodeficiencia variable común y la gammaglobulinemia ligada al cromosoma X, predisponen a la infección crónica sintomática por Giardia en humanos, lo que sugiere la importancia de la inmunidad humoral en el control de la giardiasis.

El déficit selectivo de inmunoglobulina A (IgA) también predispone a la infección por Giardia. Aunque muchos individuos con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), presentan infecciones por Giardia relativamente leves, algunos informes sugieren que podrían producirse infecciones graves, a menudo refractarias al tratamiento, en un subconjunto de individuos con SIDA.

Los pacientes con fibrosis quística tienen una incidencia más alta de giardiasis, probablemente debido a factores locales como la mayor cantidad de moco, que puede proteger a Giardia de los factores del huésped en el duodeno. La leche materna contiene glucoconjugados y anticuerpos IgA secretores que pueden proporcionar protección a los lactantes.

Las manifestaciones clínicas, de las infecciones provocadas por este agente, han sido ampliamente estudiadas, existiendo coincidencia en que el periodo de incubación de la Giardia es de 1-2 semanas, pero puede ser más largo. Se produce un amplio espectro de manifestaciones clínicas, que depende de la interacción entre Giardia Lamblia y el huésped. Los niños expuestos a este tipo de Giardia pueden presentar una excreción asintomática del parásito, diarrea aguda infecciosa o crónica con signos y síntomas gastrointestinales persistentes, incluido el retraso en el crecimiento y dolor abdominal. La mayoría de las infecciones tanto en niños como en adultos son asintomáticas.

Generalmente no hay diseminación extraintestinal, pero en ocasiones los trofozoitos migran a la bilis o a los conductos pancreáticos.

Las infecciones sintomáticas son más frecuentes en los niños que en los adultos. La mayoría de los pacientes sintomáticos presenta un periodo limitado de diarrea aguda con o sin febrícula, náuseas y anorexia; en una pequeña proporción de ellos, el curso es intermitente o lento y se caracteriza por diarrea, dolor y distensión abdominal, hinchazón, malestar, flatulencia, náuseas, anorexia y pérdida de peso. Inicialmente, las heces son profusas y acuosas y luego se vuelven grasientas, malolientes y flotantes.

Las heces no contienen moco, sangre ni leucocitos fecales. Se pueden dar distintos grados de malabsorción. Las deposiciones anómalas pueden alternarse con periodos de estreñimiento y ritmo intestinal normal. La malabsorción de azúcares, grasas y vitaminas liposolubles está demostrada y puede ser la causa de la notable pérdida de peso. La giardiasis se ha relacionado con retraso del crecimiento, y las infecciones repetidas por *Giardia* con una disminución de la función cognitiva en niños de áreas endémicas.

Para establecer el diagnóstico, los estudios médicos apuntan a que se debe sospechar la presencia de una giardiasis en los niños pequeños que acuden a guarderías y en cualquier persona en contacto con un caso conocido o con antecedentes de viaje reciente a un área endémica que presente diarrea persistente, diarrea intermitente o estreñimiento, malabsorción, dolores abdominales, retraso en el crecimiento o pérdida de peso.

Tradicionalmente, el diagnóstico de giardiasis se ha venido realizando con la identificación de trofozoitos o quistes de *Giardia* en las heces, pero se requieren 3 muestras fecales para lograr una sensibilidad mayor de 90%. El enzimoimmunoanálisis (EIA) de las heces o las pruebas de detección de anticuerpos frente a antígenos de *Giardia* por inmunofluorescencia directa tienen una menor dependencia del personal que los lleva a cabo y son más sensibles para la detección de *Giardia* que la microscopía, y son ahora las pruebas de elección para el diagnóstico de la giardiasis en la mayoría de las situaciones.

Algunos estudios han informado que una única muestra de heces es suficientemente sensible para la detección de Giardia por EIA, mientras que otros sugieren que la sensibilidad es mayor al realizar el test con 2 muestras. En aquellos enfermos en los que el diagnóstico diferencial incluya otras parasitosis intestinales, la microscopía de las heces permite una evaluación de estas infecciones además de la producida por Giardia.

En los pacientes en los que se sospeche el diagnóstico, pero el resultado de las pruebas realizadas en muestras de heces sea negativo se debe realizar un aspirado o biopsia del duodeno o del yeyuno proximal. En una muestra fresca, los trofozoitos generalmente se ven mediante visión directa al microscopio. Una forma alternativa de obtención de fluido duodenal es el Entero-Test, ya comercializado, aunque este método es menos sensible que la aspiración convencional o la biopsia.

La biopsia puede servir para hacer cortes tisulares con el fin de identificar Giardia y otros enteropatógenos, así como para ver los cambios histológicos. Se debe considerar la realización de una biopsia del intestino delgado en los pacientes que presenten síntomas clínicos característicos, resultados negativos en el examen de heces y de líquido duodenal y uno de los siguientes hallazgos anómalos: en la radiografía abdominal, como edema y segmentación del intestino delgado; resultado anómalo de la prueba de tolerancia a lactosa; ausencia de nivel de IgA secretora; hipogammaglobulinemia, o aclorhidria.

Los laboratorios pueden reducir los costes de reactivos y de personal agrupando las muestras para detección de Giardia antes de evaluarlas por microscopía o por EIA. Para monitorización medioambiental se ha utilizado la reacción en cadena de la polimerasa y sistemas específicos de detección basados en sondas genéticas, pero por ahora siguen siendo herramientas destinadas a la investigación.

Los estudios radiográficos con contraste del intestino delgado muestran hallazgos inespecíficos, como el engrosamiento irregular de los pliegues mucosos. El hemograma suele ser normal. La giardiasis no es invasora y no provoca eosinofilia.

Una vez culminado el proceso de diagnóstico, los niños con diarrea aguda en los que se identifica Giardia deben recibir tratamiento, de igual manera, los que manifiesten un retraso en el crecimiento, malabsorción o síntomas digestivos como diarrea crónica



también deben ser tratados. Los excretores asintomáticos generalmente no reciben tratamiento, excepto en determinadas circunstancias, como el control de un brote, para la prevención de la transmisión familiar de los niños pequeños que empiezan a andar, a las embarazadas y a pacientes con fibrosis quística o hipogammaglobulinemia, y en las situaciones que requieren tratamiento antibiótico oral, en las que *Giardia* podría inducir una malabsorción del fármaco.

Otra especie parasitaria es el *Blastocystis Hominis*, identificado como un protozoo anaerobio de distribución universal, que afecta tanto al hombre como a muchos otros animales. Es el parásito más común en muestras de heces, pero de significación clínica incierta. Es un microorganismo con marcada heterogeneidad genética (genotipos) y que presenta morfologías múltiples (vacuolar, granular, multivacuolar, avacuolar, ameboide y quística) con diferentes estrategias de replicación. Inicialmente fue considerado como un comensal, sin embargo, estudios epidemiológicos actuales sugieren al *Blastocystis* sp., como patógeno y asociándose a una amplia gama de trastornos gastrointestinales y extraintestinales. (Méndez Bustelo M.A., 2015)

Un agente parasitario de gran incidencia es la Amebiasis, esta es una infección humana producida por el protozoo *Entamoeba Histolytica* y afecta sobre todo al intestino grueso, si bien puede dañar otras regiones del cuerpo. El nombre científico del parásito se compone a partir de cuatro términos griegos que significan: Ent- "intestino"; ameba- "amoeba", hist- "tejido" y lisis- "destrucción", y por sí solo explica la naturaleza de la enfermedad que provoca. En verdad, el trastorno implica una destrucción de los tejidos intestinales. El protozoo se denomina ameba, pero se ha extendido el uso menos riguroso de "amiba" y por consiguiente a la enfermedad se le conoce como "amibiasis". Desde el punto de vista patogénico los agentes se llaman en realidad *Entamoeba Histolytica*, cuando es patógeno, y *Entamoeba dispar* si no lo es.

Epidemiológicamente se conoce que es frecuente en las zonas tropicales, y que la infestación se efectúa por la ingestión de quistes de *Entamoeba Histolytica* junto con el agua o las verduras o directamente a través de las manos sucias, especialmente en los niños. Según un estudio con un gran número de madres infestadas por *Entamoeba Histolytica* parece existir un cierto mecanismo de defensa, ya que mostró una baja contaminación de sus niños pequeños, después de la ingestión, los quistes se transforman en formas vegetativas que se multiplican antes de enquistarse para ser eliminadas con la materia fecal. En caso de alteración del estado general, las formas

vegetativas aumentan de volumen y provocan una agresión en la mucosa nutriéndose de hematíes (formas hematófagas) las que pueden migrar a hígado o pulmones con la formación de abscesos.

Dentro de sus manifestaciones clínicas, se ha establecido que en el lactante, las molestias mayormente son de tipo digestivas, se presenta en forma de diarrea que varía desde una fiebre hasta disentería con pus, moco y sangre, provocando deshidratación, comúnmente también se ha relacionado con desnutrición. En caso de existir retraso para establecer el diagnóstico, se puede desarrollar diarrea crónica. El niño mayor presenta diarrea aguda apirética o de síndrome disentérico o inclusive rectorragia sin diarrea.

Existen complicaciones asociadas a esta infestación como la deshidratación, perforación intestinal con peritonitis a veces mortal, el absceso amebiano del hígado (hepatomegalia dolorosa, febril) y raramente absceso pulmonar. El absceso amebiano del hígado es muy raro en el lactante.

El diagnóstico se confirma por el descubrimiento de las amebas (hematófagas) en la materia fecal o en el examen del moco rectal. La rectoscopia muestra ulceraciones lineales, el hemograma no se modifica en la amebiasis intestinal. La leucocitosis y la velocidad de sedimentación aumentada en caso de localización hepática.

En relación a las formas fundamentales de tratamiento, se ha establecido que otras especies de amebas, como *Dientamoeba Fragilis*, pueden provocar diversas alteraciones digestivas en el niño y deben ser tratadas con Metronidazol 40mg/kg/día/7días o Tinidazol 70 mg/ kg/día/1día. Es necesario tratar la deshidratación y las infecciones a menudo asociadas (salmonelosis, shigelosis). En caso de intolerancia alimentaria, se puede recurrir a las infusiones intravenosas de Metronidazol, en dosis de 30 a 40 mg/kg/día durante 3 a 5 días. (Bourée, 2011)

Dentro de las formas de infestación, las que están asociadas a la presencia de *Taenia Saginata* o Teniasis, específicamente en las zonas tropicales, resultan raras o poco frecuentes, pero la infestación por *Taenia Solium*, secundaria a la ingestión de carne de cerdo mal cocida es más frecuente, Las alteraciones digestivas son idénticas a las de *Taenia Saginata*, pero existen complicaciones graves debido a la localización de las

larvas en los músculos y, sobre todo, en el cerebro y los ojos (cisticercosis) de mal pronóstico y requiere extirpación quirúrgica.

La *Hymenolepis Nana* es una pequeña *Tenia* de 2 a 4 cm, muy abundante en el niño. La infestación se produce por la ingestión del huésped intermedio (cucaracha, gusano de harina) con el pan mal cocido, o directamente por la ingestión de los huevos con las manos sucias. Este cestodo es muy habitual en la región mediterránea y en América del Sur. Suele ser asintomática, pueden existir complicaciones digestivas (anorexia, diarrea, vómitos, dolor abdominal, además otros cuadros como cefalea, irritabilidad, prurito, convulsiones). En estas teniasis, el diagnóstico se realiza por el examen parasitológico de la materia fecal que muestra los anillos y los embrioforos eosinofilia es alta pero inespecífica. En caso de cisticercosis, el examen de las heces es negativo, pero existe un serodiagnóstico.

Por su parte, el tratamiento fundamental consiste en Niclosamida o Praziquantel. Para la *Taenia Saginata* se administra Praziquantel 10 mg/kg (una sola toma) y para *Hymenolepis Nana*, la dosis indicada es de 20 mg/kg (una sola toma) de Niclosamida. En niños mayores de 7 años: por la mañana en ayunas mascar largo rato los comprimidos, luego tragar; esperar 1 hora en ayunas; repetir el primer paso; esperar 3 horas, acompañado con zumo de fruta ácida y luego comer.

Otra de las afecciones incluidas en los grupos de parásitos es la Ascariasis, se sabe que epidemiológicamente el áscari es un nemátodo cosmopolita, de 10 a 20 cm de largo, situado en el intestino delgado. El contagio se efectúa por la ingestión de huevos con los alimentos contaminados con materia fecal después de la ingestión, las larvas atraviesan la pared del tubo digestivo, migran a través del organismo, remontan el árbol traqueobronquial y llegan al tubo digestivo donde se transforman en adultos, las hembras ponen los huevos, los cuales son eliminados por la materia fecal en 2 meses. Estos huevos pasan al estado embrionario en el medio ambiente, en algunos días o semanas y se tornan infestantes.

Clínicamente, la infestación puede permanecer latente, durante la fase de migración larvaria, siendo los síntomas principales los pulmonares: tos, disnea e inclusive hemoptisis, febrícula, Infiltrado pulmonar inestable a la radiografía, eosinofilos elevados (síndrome de Löffler). El niño que lo padece, presenta alteraciones digestivas inespecíficas: dolores abdominales, náuseas, vómitos, diarrea, en caso de

complicaciones : ictericia por obstrucción del colédoco, absceso hepático, oclusión intestinal con vólvulo del intestino delgado, pancreatitis, apendicitis, perforación del divertículo de Meckel, peritonitis, la desnutrición puede ser finalmente la consecuencia de una infestación masiva, a menudo agravada por el poliparasitismo.

El diagnóstico de esta infestación, es confirmado por la eliminación de un gusano adulto en la materia fecal o durante el esfuerzo efectuado para vomitar. El examen parasitológico de las heces muestra los huevos característicos únicamente en la fase aguda. El serodiagnóstico sólo es útil durante la fase de migración larvaria. En esta fase la eosinofilia es alta y luego regresa a valores casi normales. El tratamiento se basa en la administración de Pirantel (1 comprimido o 1 medida cada 10 kg) y también dentro del grupo de Imidazólicos: Flubendazol, Mebendazol o Albendazol la prevención radica en controlar la higiene alimentaria, junto al tratamiento familiar. (Kliegman, 2007)

## **2.4 Diagnóstico**

El diagnóstico de infecciones parasitarias a menudo resulta complejo, esencialmente cuando el paciente no proviene de zonas endémicas o no tiene muchos factores de riesgo para adquirirlas. Los protozoarios intestinales suelen ser de difícil identificación debido a factores como variaciones en la cantidad eliminada de sus formas de resistencia (quistes) o la detección de los trofozoitos no es posible porque las muestras no llegan al laboratorio en buenas condiciones.

La eosinofilia frecuentemente es considerada como indicador de parasitosis, pero esta se presenta en infecciones por helmintos, siendo menos los protozoarios. Las técnicas de diagnóstico parasitológico para protozoarios intestinales pueden dividirse en directas e indirectas. Las directas son aquellas que permiten observar al parásito ya sea como trofozoito o quiste, en cambio las pruebas indirectas son las que detectan antígenos del parásito o anticuerpos generados en el hospedero como producto de la infección. Las posibilidades de establecer el diagnóstico definitivo aumentan de manera exponencial al sumar más de una prueba directa e indirecta. (Chávez, 2008)

Dentro de los métodos directos resulta muy importante tener presente la calidad, tiempo de envío al laboratorio y conservación de la muestra, siendo vital la obtención de muestra en las últimas dos horas antes de ser procesada en el laboratorio para

evitar falsos resultados. Los métodos directos que se utilizan actualmente son los siguientes exámenes coproparasitológico, mediante técnicas de concentración, tinciones permanentes y cultivos.

Los métodos indirectos incluyen aglutinación clásica, fijación de complemento, métodos de difusión en gel, inmunofluorescencia, ELISA y Western Blot. Además están los métodos de diagnóstico molecular basados en la hibridación del ácido nucleico que gracias a su aplicación ha logrado un avance significativo pues ayudan a determinar cepas, especies y género, pueden detectarse simultáneamente varios parásitos y puede identificarse al agente causal sin importar el estado inmunológico del paciente.

También se cuenta con la técnica de reacción en cadena de polimerasa, que ha logrado incrementar la sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de infecciones porque además de llegar a un diagnóstico más preciso, permite establecer incluso diferencias de un nucleótido entre genotipos del parásito, determinando así si se trata de un caso aislado o de un brote al comparar los agentes aislados en infecciones similares. (Chávez, 2008)

Ejemplo de la aplicación en conjunto de estas técnicas se evidencia en el diagnóstico habitual de *Giardia Lamblia* que involucra el hallazgo de trofozoitos y quistes en heces, siendo el examen microscópico directo la técnica más utilizada al examinar al menos tres muestras, o utilizan técnicas de concentración para que los quistes en escaso número no pasen inadvertidos. La necesidad de métodos rápidos y sencillos ha permitido el desarrollo de enzimoanálisis (ELISA) para la detección de coproantígenos de *Giardia Lamblia*. (Rodríguez-Ulloa, 2011)

## **2.5 Situación epidemiológica de las parasitosis intestinales.**

No es posible conocer oficialmente las cifras exactas de personas infectadas por diferentes agentes de parasitosis intestinal, ya que, en Argentina, como en la mayoría de los países del mundo, la infección por entero parásito no constituye motivo de denuncia obligatoria. Los datos con que se cuenta provienen de publicaciones realizadas por instituciones de salud y/o grupos de investigación.

Por la experiencia de más de 50 años, de la entonces Cátedra de Parasitología de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, se sabe que los

agentes prevalentes de infecciones intestinales en Mendoza, Argentina, son protozarios (*Giardia Lamblia*, *Blastocystis Hominis* y varias especies de *Entamoeba*) y entre los helmintos, *Enterobius Vermicularis*.

Con un trabajo retrospectivo realizado en el año 2000 en el que se revisaron los resultados de coproparasitológicos realizados por demanda espontánea al consultorio externo de la mencionada Cátedra, entre los años 1958 a 1998, se ha visto que la frecuencia de parasitosis intestinal anual oscila entre 30 y 50 %, en forma cíclica, sin evidenciar una tendencia a disminuir con el tiempo pese a disponerse de terapia efectiva, situación que se repite en otras provincias de Argentina, así como en muchos países.

Las altas y sostenidas tasas de prevalencia, en tanto se multiplica considerablemente la población humana, determina un elevado número absoluto de personas con parasitosis intestinal, lo que produce un aumento progresivo de la carga parasitaria ambiental que, a su vez, se constituyen en fuente de infección para más personas. Este círculo vicioso establece una situación que causa preocupación en las instituciones de salud pública, constituyéndose en un desafío para las comunidades científicas del mundo en general y de los países en vías de desarrollo en particular.

En 2001, la Organización Mundial de la Salud fijó la meta de controlar las parasitosis intestinales en niños del mundo para el año 2010. En mayo de 2002, la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la Infancia emitió el documento final titulado "*Un mundo apropiado para los niños*", en el que los líderes mundiales acordaron "reducir la prevalencia de las parasitosis intestinales" y se reconoce la estrategia de desparasitación masiva como una herramienta útil a este propósito. Y ya en junio de 2003, la Organización Panamericana de la Salud anuncia que "el control de las geohelmintosis en América es un reto impostergable". (WHO, 2011) (OPS, 2008)

De este problema de salud no están exentos los países desarrollados europeos, se estima que la población inmigrante en España en 2010 supera el 12% de la población total, lo que supone una población pediátrica en este grupo que oscila entre 650.000 y 800.000 niños. Estos datos representan un reto para el pediatra, que se enfrenta a una patología casi excepcional en este medio hasta hace relativamente poco tiempo. Es, por tanto, necesario para estos profesionales un conocimiento epidemiológico, microbiológico y clínico adaptado a esta situación y disponer de las opciones de

diagnóstico y terapéutica para el correcto manejo de estos niños. (Asociación Española de Pediatría, 2011)

Con este contexto internacional, en la Argentina, el Ministerio de Salud y Medio Ambiente de la Nación en concordancia con las conclusiones de la Reunión de Expertos y Coordinadores de Programas de Control de las Geohelminosis y las Esquistosomiosis en América (Santo Domingo, República Dominicana, junio de 2003) decidió, en noviembre de ese año, comenzar con el Programa Nacional de Desparasitación Masiva (PNDM) orientado a disminuir la morbimortalidad producida por los geohelminos y convocó a las provincias a ejecutarlo.

El Ministerio de Desarrollo Social y Salud de la provincia de Mendoza designó entonces un comité encargado de llevar a la práctica el PNDM a nivel provincial, el que se encuentra en estos momentos en la etapa de Diagnóstico de Situación, analizando muestras de suelos y heces de 5 departamentos del Gran Mendoza en la detección de geohelminos. Los resultados de esta etapa determinarán la implementación de la desparasitación masiva siempre que las cifras de prevalencia de geohelminos en humanos alcancen o superen un 20% de la población estudiada.

Es necesario destacar que la desparasitación masiva sólo es aplicable a parasitosis intestinales por geohelminos y que, en cambio, las infecciones por protozoarios o helmintos de transmisión directa, como los prevalentes para Mendoza, deben ser diagnosticadas y tratadas en forma individualizada y bajo control del profesional competente. (Oyhenart, 2013)

Si se considera la búsqueda activa de casos de parasitosis intestinal realizada por encuestas, los resultados obtenidos por el área de Parasitología varían, según la población estudiada, desde 36% de los niños parasitados en la población que acude a los centros de atención primaria para control de niños sanos hasta un 80% de niños con parasitosis intestinal en una población escolar escogida al azar.

En ambos estudios se observó que las condiciones de infraestructura sanitaria no eran determinantes de la presencia de parasitosis intestinal en los niños, por lo que la convocatoria es a realizar campañas de educación en la que se establezcan hábitos higiénicos tendientes a frenar la infección, paralelamente con la vigilancia desde los

centros de atención primaria y el estudio de la contaminación parasitaria en el medio ambiente. (Aristizabal, 2011)

“En América Latina el problema del parasitismo es muy importante; las encuestas epidemiológicas realizadas por los distintos autores de los países en vías de desarrollo así lo señalan, tanto de los protozoos como de las helmintiasis, encontrándose con frecuencia poliparasitismo en un mismo individuo, con afección principal de los preescolares y escolares”. (Botero, 2010)

“En la República Mexicana las parasitosis producen muerte con relativa frecuencia, la amebiasis ocupa el cuarto lugar, como causa de muerte en el Hospital General de la ciudad de México y la cisticercosis también sigue ocupando un lugar preponderante”. (Aristizabal, 2011)

La infección por Giardia Lamblia afecta aproximadamente a un billón de personas en países en desarrollo; en Perú la giardiasis es endémica y progresiva, con mayor frecuencia en niños. (Rodríguez-Ulloa, 2011) En este país, las enfermedades infecciosas intestinales se encuentran dentro de las diez principales causas de muerte, y se menciona que uno de cada tres peruanos es portador de uno o más parásitos en el intestino. Del mismo modo, el mayor porcentaje de parasitosis está reportado en zonas marginales, a diferencia de las zonas urbanas donde tiende a ser menor, indicando que las infecciones parasitarias combinadas con el déficit nutricional menoscaban la eficiencia del proceso cognoscitivo. (Alarcon, 2010)

A lo largo de la geografía venezolana se han realizado estudios para conocer la situación de las parasitosis intestinales en diversos grupos poblacionales; sin embargo, continúa como un importante problema de morbilidad, sobre todo en la población infantil. Los organismos sanitarios oficiales, en el año 1991 registraron 350 000 casos de enfermedades parasitarias, las que ocupan el noveno lugar, y en 1995 esta tasa se incrementó en un 84 %. (Lacoste E, 2012)

Estudios previos realizados en poblaciones infantiles de la ciudad de La Plata, Argentina, indicaron que los sectores con menor posibilidad de acceso a servicios urbanos esenciales, mayor hacinamiento, trabajo paterno no calificado y bajo nivel de instrucción paterna, presentaban la dualidad desnutrición- exceso de peso con marcados cambios en la proporción corporal, en tanto que aquellos sectores con



mayor bienestar mostraron valores más altos de sobrepeso y obesidad. (Gamboa & Giambelluca, 2014)

Así mismo, se han registrado elevados porcentajes de enteroparasitosis y poliparasitosis en niños residentes en barrios carenciados de la ciudad de La Plata, con una marcada asociación entre geohelminetos, desnutrición crónica y condiciones socio-económicas adversas.

En Cuba, las parasitosis intestinales continúan siendo endémicas, con una mayor frecuencia en zonas rurales y montañosas. Existiendo preocupación gubernamental por mejorar la calidad de vida de la población, mediante la ejecución de múltiples estrategias a través del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), para lo cual se han realizado varias encuestas nacionales, y en la realizada en 1975 solo se reportaron helmintos, con 18,4 % de prevalencia para *Trichuris Trichiura*.

Posteriormente, en 1983 fue considerada como Primera Encuesta Nacional de Parasitismo Intestinal, la que a su término en 1984, reveló que 54,6 % de la población se encontraba infectada con un parásito o comensal, o más; 33 % infectado con parásitos de importancia médica, y el grupo de edad más afectado fue entre los 5 y 14 años. (Rojas, 2012)

Según estudios realizados en Bolivia, existen aproximadamente 17 especies de parásitos como productores potenciales de infección intestinal humana, dentro de estas especies existen 5 protozoarios y 12 helmintos. Estudios en comunidades indígenas, han demostrado que existe un cambio de modelo de parásitos intestinales, causado por la falta de cultura que sufren estos pueblos.

Según informe, el 65% de la población boliviana esta multiparasitada y por lo menos una cuarta parte de estas personas tiene cargas parasitarias de moderado a intenso. Los niños afectados se constituyen el sector más vulnerable, además de padecer de malnutrición y otras afecciones asociadas. (Luna Monroy, 2009)

En el Ecuador, el 80% de la población rural y el 40% del área urbana tienen parásitos y los más afectados son los niños. Una de las grandes causas para esta problemática es la salubridad, esto se justifica por el descuido de los que están a cargo de los niños. (Aristizabal, 2011)

Se puede afirmar entonces, según los estudios realizados en diversos países, que el parasitismo es una de las enfermedades más frecuentes en la comunidad y en el ámbito escolar a nivel mundial. Para prevenir dicha enfermedad, tanto en la familia como la escuela y la comunidad, es recomendable el control de los niños en cuanto a los hábitos higiénicos y dietéticos y el control de insectos y plagas. (Asociación Española de Pediatría, 2011)

## **2.6 Fundamentación legal**

Ley Orgánica de Salud 2012. ECUADOR

El numeral 20 del artículo 23 de la Constitución Política de la República, consagra la salud como un derecho humano fundamental y el Estado reconoce y garantiza a las personas el derecho a una calidad de vida que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, saneamiento ambiental

Artículo 6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

1. Ejercer la rectoría del Sistema Nacional de Salud.
2. Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares.
3. Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria.
4. Determinar zonas de alerta sanitaria, identificar grupos poblacionales en riesgo.
5. Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente.
6. Regular, planificar, ejecutar, vigilar e informar a la población sobre actividades de salud concernientes a la calidad del agua, aire, suelo; y promoción espacios y ambientes saludables.
7. Regular y realizar el control sanitario de la producción, importación, distribución, almacenamiento, transporte, comercialización, dispensación y expendio de alimentos procesados, medicamentos y otros productos para uso y consumo humano a través del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical y otras dependencias del Ministerio de Salud Pública.

8. Garantizar la seguridad alimentaria y nutricional, incluyendo la prevención de trastornos causados por deficiencia de micronutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios, con enfoque de ciclo de vida y vigilar el cumplimiento de las mismas.

9. Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura y otras organizaciones competentes, programas de promoción y educación para la salud, a ser aplicados en los establecimientos educativos.

Artículo 96.- Declárase de prioridad nacional y de utilidad pública, el agua para consumo humano

1. Es obligación del Estado, por medio de las municipalidades, proveer a la población de agua potable de calidad, apta para el consumo humano.

2. Toda persona tiene la obligación de proteger los acuíferos, las fuentes y cuencas hidrográficas que sirvan para el abastecimiento de agua para consumo humano. Se prohíbe realizar actividades de cualquier tipo que pongan en riesgo de contaminación las fuentes de captación de agua.

Artículo 101.- Las viviendas, establecimientos educativos, de salud y edificaciones en general, deben contar con sistemas sanitarios adecuados de disposición de excretas y evacuación de aguas servidas.

Artículo 146.- En materia de alimentos se prohíbe:

El procesamiento y manipulación en condiciones no higiénicas.

Artículo 147.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los municipios, establecerá programas de educación sanitaria para productores, manipuladores y consumidores de alimentos, fomentando la higiene, la salud individual y colectiva y la protección del medio ambiente. (Ley orgánica de salud, 2012) (Social, 2013)

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Diseño metodológico.

**Diseño:** se realizó una investigación de desarrollo.

**Tipo de estudio:**

Se desarrolló un estudio observacional, transversal, en el período comprendido entre el mes de agosto 2015 a septiembre 2016, en la comunidad urbana marginal “Pepita de Oro” perteneciente al área número 2 del Centro de Salud Satelital, del Cantón Tena.

**Modalidad**

**De campo:** la investigación se desarrolló en el sitio donde se produce el fenómeno, en la comunidad Pepita de Oro, Cantón Tena, donde se tomó contacto directo con la realidad, que presentaron los niños de 1 a 9 años con respecto a la parasitosis y la garantía de diseñar una guía educativa, dirigida a modificar la información, los conocimientos y prácticas higiénicas acerca de los principales aspectos relacionados con dicha patología.

**Métodos teóricos de investigación:**

- **Método de Análisis y Síntesis:** se empleó el **análisis** en la descomposición de los problemas complejos en sus partes y cualidades. Mediante la **síntesis** se estableció la unión entre las partes, previamente analizadas, con el objetivo de descubrir las relaciones y características generales entre los elementos de la realidad, valorando además los aportes más significativos de los autores consultados.
- **Método de la Inducción y la Deducción:** con la ayuda del método de la inducción se establecieron generalizaciones sobre la base del estudio de los problemas particulares relacionados con la parasitosis. El razonamiento deductivo permitió pasar de los principios y leyes generales al nivel de las unidades de análisis, con el objeto de verificar el cumplimiento de esas leyes en el estudio.

## - **Métodos empíricos de investigación**

Se utilizó la investigación documental y la revisión bibliográfica para el análisis del marco teórico y el cuestionario.

### **Enfoque**

La siguiente investigación se inclina hacia el enfoque cuali-cuantitativo (mixto) debido a que lo investigado buscó determinar la relación sobre parasitosis en niños de 1 a 9 años de edad, en la comunidad Pepita de Oro, del Cantón Tena, en el periodo de 2015 a 2016 y los conocimientos-prácticas higiénicas de los padres en esta problemática de salud, valorando y cuantificando en el medio. Esto hizo posible tener los fundamentos para elaborar una guía educativa dirigida a esta comunidad.

### **Alcance de la investigación**

La investigación se manifestó descriptiva, caracterizando el fenómeno tal y como se encontró en la comunidad, su frecuencia y cuáles fueron factores con ella asociados.

### **3.2 Población de estudio**

#### Universo y muestra

El universo de estudio estuvo constituido por 50 niños comprendidos entre las edades de 1 a 9 años, pertenecientes a la comunidad Pepita de oro, que presentaron diagnóstico de parasitosis intestinal durante el año 2014. Se incluyeron además a un padre o tutor por cada niño, identificados 50, pues solo un padre representó a cada niño.

**Tabla 1-3.** Distribución del universo de estudio.

Unidades de observación	No.	%
Niños de 1 a 9 años de edad	50	50
Padres de familia o tutores	50	50
Total	100	100

Los integrantes del estudio cumplieron con los siguientes criterios de inclusión y de exclusión.

**Criterios de inclusión:**

- Padre o tutor del niño/a diagnosticados con parasitismo intestinal entre 1 y 9 años
- Niño/niña que tenga consentimiento informado de padre o tutor para participar en este estudio
- Padre o tutor que presente aptitudes físicas y mentales que le permitan participar en el estudio.
- Residir en la comunidad Pepita de Oro al momento del estudio.

**Criterios de exclusión:**

- Encontrarse en situación incapacitante.

**Criterios de abandono de estudio**

- Personas que no realicen examen de laboratorio a niño/niña y pacientes que se encuentren con serias complicaciones de salud.
- Personas que decidan no continuar en el estudio.

**Unidad de análisis**

Las unidades de análisis fueron:

- Niños entre 1 y 9 años de la comunidad Pepita de Oro, Cantón Tena.
- Padres o tutor, representando a cada niño.

A todos los padres y/o tutores se les aplicó un instructivo para obtener el consentimiento informado que permitió a los niños participar en el estudio. (Anexo A)

### 3.3 Variables y operacionalización

Las variables del estudio quedaron operacionalizadas como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 2-3.** Operacionalización de las variables de estudio.

Variable	Clasificación	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Grupo edad Niño	Cuantitativa continua	1-4 años 5-9 años	Edad en años cumplidos	Evaluación del % distribución según grupo edad y sexo
Grupo edad padres	Cuantitativa continua	Menor de 19 año 20-34 años Más de 35 años	Edad en años cumplidos	Evaluación del % distribución según grupo edad y sexo
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según fenotipo	Evaluación del % parasitismo según sexo
Nivel de instrucción padre	Cualitativa ordinal	Primaria terminada Secundaria universitario	Según nivel educacional vencido	% según nivel de instrucción
Conocimientos sobre Parasitosis	Cualitativa nominal politómica	a) Enfermedad que tienen las plantas b) Padecimiento que puede afectar a los niños/as y adultos y se produce dentro del sistema digestivo (barriga o panza), causando daños como diarreas y otros. c) Nunca se cura. d) se trasmite de una persona a otra. e) Los parásitos se dividen en: protozoarios (microscópicos, que no se ven a simple f) No todos los parásitos se observan en las heces fecales	Según refiere el encuestado Correcta inciso b	Evaluar el % de respuestas correctas
Conocimientos de causas de parasitosis.	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Según refiere el encuestado	Evaluar el % conocimiento según sexo
Conocimiento sobre Factores de riesgo de la parasitosis intestinal.	Cualitativa nominal politómica	a) Saludando a otros niños que tengan la enfermedad. b) Comer sin haberse lavado las manos previamente. c) Frutas y verduras	Según refiere el encuestado	Evaluar % respuestas correctas

		<p>que se comen sin antes lavarlas.</p> <p>d) Beber agua no hervida.</p> <p>e) Consumir alimentos callejeros que no estén preparados higiénicamente.</p> <p>f) Por caminar o jugar descalzos.</p> <p>g) No mantener las uñas cortadas y limpias.</p> <p>h) Hacer popó, caca al aire libre.</p> <p>i) Mantener la basura destapada.</p> <p>j) Comer carne que no ha sido suficientemente cocinada.</p> <p>k) Bañarse en piscinas</p>		
Conocimientos sobre síntomas de parasitosis intestinal.	Cualitativa nominal politómica	<p>a) Dolor e hinchazón del estómago.</p> <p>b) Diarreas (a veces con sangre)</p> <p>c) Estreñimiento</p> <p>d) Picazón en el ano (nalguitas)</p> <p>e) Presencia de lombrices o gusanos en el popó/caca.</p> <p>f) Decaimiento o cansancio.</p> <p>g) Falta de apetito.</p> <p>h) Prolapso rectal</p> <p>i) Insomnio</p> <p>J) Rash cutáneo</p> <p>k) Nada</p>	Según refiere el encuestado Correcta inciso a	Evaluar % respuestas correctas
Conducta ante enfermo	Cualitativa nominal politómica	<p>a) Mantener la alimentación habitual</p> <p>b) Acudir al Centro de Salud, para que los médicos y las enfermeras puedan curarlo.</p> <p>c) Elevar las medidas de higiene y limpieza en la casa, y con el niño enfermo.</p> <p>d) Separar las vasijas de comer del enfermo, para evitar que la enfermedad se transmita al resto de los miembros de la familia.</p> <p>e) Dejarlo en la casa y darle</p>	Según refiere el encuestado	% de la conducta a seguir ante enfermo



			remedios caseros sin haber sido atendido antes por el médico.		
Conocimiento sobre consumo de agua.	Cualitativa politómica	nominal	Hervida Sin hervir Clorada	Según refiere el encuestado	% del consumo de agua según parasitismo
Conocimiento sobre medidas higiénicas de prevención de parasitosis.	Cualitativa politómica	nominal	a) Antes de ingerir alimentos b) Después de defecar (caca): c) Nunca d) Dos veces al día.	Según refiere el encuestado	% lavado de manos según parasitismo
Evaluación de conocimiento general sobre parasitosis intestinal	Cualitativa dicotómica	nominal	Satisfactorio No satisfactorio	Nota final más de 70 puntos Menos de 69 puntos	% nivel de conocimientos antes y después de intervención
Parasitosis intestinal actual	Cualitativa dicotómica	nominal	Si No	Según resultado del examen de heces fecales	% de niños con parasitosis según edad
Tipo parasitosis	Cualitativa dicotómica	nominal	Poliparasitosis Monoparasitosis	Según resultado del examen de heces fecales	% tipo de parasitosis según edad
Ingieren el agua	Cualitativa politómica	nominal	Hervida Sin hervir Clorada Filtrada	Según refiera padre o tutor	% ingieren agua adecuadamente
Lavado manos	Cualitativa dicotómica	nominal	Si No	Según refiera padre o tutor	% práctica lavado de mano adecuado
Ingieren frutas lavadas	Cualitativa dicotómica	nominal	Si No	Según refiera padre o tutor	% ingieren frutas lavadas
Carne bien cocinada	Cualitativa dicotómica	nominal	Si No	Según refiera padre o tutor	% ingieren carne bien cocinada
Usa calzado	Cualitativa dicotómica	nominal	Si No	Según refiera padre o tutor	% usa calzado
Abasto de agua	Cualitativa politómica	nominal	Pozo Acueducto Tanque Rio	Según refiera padre o tutor	% de abasto por acueducto
Lugar defecación	Cualitativa politómica	nominal	Baño sanitario Letrina Al aire libre	Según refiera padre o tutor	% defecación al aire libre
Desecho sólidos	Cualitativa politómica	nominal	Recipientes tapados Recipientes sin tapar Microvertederos	Según refiera padre o tutor	% de microvertederos

Se profundiza en la evaluación de conocimiento sobre parasitosis y prácticas higiénico-sanitaria en el instructivo evaluador.

### **3.4 Técnica de Recolección de datos primarios y secundarios.**

Las técnicas de recolección de datos que se utilizaron en la investigación fueron: la observación, el cuestionario, la revisión bibliográfica y la documental.

La observación directa permitió la obtención de la información en el medio donde se desarrolla el fenómeno, registrando todo los elementos relacionados al estudio para su análisis.

El cuestionario elaborado para este estudio se usó, en la recolección relativamente en poco tiempo, de la información sobre los sujetos de estudio y sus prácticas higiénicas sanitarias, proporcionando por escrito datos sobre sí mismo o sobre el tema de estudio. Por ser una técnica útil y eficaz para esta investigación.

La técnica documental se utilizó para el análisis del marco teórico y la revisión bibliográfica en el análisis de las referencias internacionales sobre el tema en los últimos cinco años para conocer los antecedentes de la temática investigada y en la elaboración del marco teórico conceptual, lo cual ayudó para descubrir relaciones y características generales del mismo.

Fuente de información:

Primaria: cuestionario, historias clínicas, fichas familiares, coproparasitario.

Secundaria: perfil epidemiológico del comportamiento de los parásitos, Área de salud número 2, Tena, Napo.

### **3.5 Instrumentos de recolección de datos primarios y secundarios.**

El cuestionario estuvo conformado por preguntas sencillas de fácil comprensión, constituyendo una de las fuentes de información primaria. Este instrumento se aplicó a todos los participantes, además, se utilizó el reporte de resultados del laboratorio una vez realizado los exámenes de heces fecales a todos los niños de 1-9 años que integraron el estudio y sus padres dieron el consentimiento.

## Descripción del instrumento

El cuestionario fue un instrumento fácil de comprender y de responder. Constó de 3 ítems y 18 preguntas. Cada ítem estuvo conformado por 3 preguntas el ítem 1, 6 preguntas el segundo ítem y por 9 preguntas el tercer ítem, todas relacionadas con los aspectos sobre los que se evaluaron. Las preguntas fueron en su mayoría de tipo cerradas, y tres preguntas de tipo control. De la pregunta 1 a la 3 fue sobre datos generales (ítem 1), de la 4 a la 9 son sobre conocimientos el ítem 2 y de la 10 a la 18 sobre las practicas higiénico sanitarias ítem 3. (Anexo B).

En la clave evaluativa de cada pregunta se consideró correcta la respuesta cuando el encuestado seleccionó adecuadamente más del 70% de los incisos afirmativos que abordan el tema a evaluar (cada uno de los cuales tuvo un valor de 1 punto), valorándose luego la clave evaluativa que varió en cada pregunta en relación con el número de incisos.

La primera pregunta de conocimientos (4) fue evaluada de 15 puntos a seleccionar correctamente el inciso b, la pregunta número 5 valió 10 puntos a seleccionar inciso correctos el a y el c, pregunta 6 tuvo un valor de 20 constando 2 puntos cada inciso para 12 puntos como aprobado, la pregunta 7 tuvo una puntuación igual de 20 obteniéndose 2 puntos por cada inciso correcto, la pregunta 8 valió 20 puntos igual a las anteriores, en cambio la pregunta 9 valió 15 puntos con 5 cada inciso correcto a, b y c para 10 puntos como aprobado. (Ver Anexo B).

## Validación del instrumento.

En la presente investigación, se utilizó un cuestionario elaborado por la investigadora. El mismo fue validado para su aplicación, en este proceso se realizó prueba piloto y se contó con un grupo de cinco especialistas en medicina familiar que contribuyeron a evaluar y determinar la confiabilidad, validez y sensibilidad del instrumento. (Anexo C).

## Prueba Piloto

Se aplicó el cuestionario en un número reducido de personas, 20 en total, entre las que se encontraron personas que viven en condiciones similares a las del estudio y que no fueron incluidas en la investigación.

Para evaluar los ítems y la utilidad de la escala se tuvo presente los siguientes elementos:

#### A-) Evaluación de los Ítems

Comprensión de los ítems: se realizó pidiéndole a los participantes en la prueba piloto que expresaron con sus propias palabras lo que entendieron que solicitaba cada ítem.

Ambigüedad: se evaluó el uso de gerundios y las características socioculturales de los individuos que deben responder el instrumento en cada unidad, en este caso siempre se trató de profesionales.

Presencia de preguntas con carga afectiva: se revisó que todos los ítems estén elaborados en un tono neutral.

Frecuencia de respuesta: se evaluó si en algún caso un ítem es respondido en la misma dirección en más del 95% de las veces, lo que significa que el ítem no es útil.

Restricción del rango de respuesta: se evaluó el número de opciones de respuesta definida para cada ítem para evitar el sesgo de aversión a los extremos.

#### B-) Evaluación de la utilidad del instrumento.

Tiempo para responder el instrumento: se evaluó el tiempo promedio de respuesta al instrumento, establecido idealmente entre los 15 y 20 minutos. Se trata de evitar la falta de colaboración.

Necesidad de entrenamiento: se evaluó en la prueba piloto si es necesario preparar a los responsables de la actividad para garantizar el completamiento en las respuestas del instrumento.

Facilidad de calificación: se evaluó la sencillez en el procedimiento de cálculo establecido para el mismo.

El grupo de especialistas contribuyó en la validez de apariencia y contenido, realizando un informe individual sobre el cuestionario, los cuales definieron si en apariencia el cuestionario midió la cualidad que se supone se va a medir y en el contenido se cercioraron de que cada dominio estuvo adecuadamente representado.

Este grupo de especialistas se seleccionó tomando los siguientes criterios: la experiencia profesional, conocimiento adecuado sobre el tema, de acuerdo a sus años de experiencia, trayectoria docente e investigativa, utilizando como referencia que cinco años de experiencia en el área serían suficientes para decidir su experticia, además según el tipo de actividad se evaluó si estaba directamente vinculada con los servicios. En relación con la experiencia docente se determinó que todos tuvieran la categoría de Profesor Auxiliar o Titular y estar en activo en la misma en los últimos cinco años como mínimo y por último su capacidad de trabajo en equipo.

#### Proceso de recogida de la información

Antes de empezar con la investigación se firmó el consentimiento informado y la hoja informativa dando a conocer los objetivos y beneficios esperados de la investigación de tal forma que decidirán de manera libre y voluntaria a participar en la investigación dando su aprobación y mostrando su disponibilidad. Personalmente la investigadora le aplicó el instrumento, una vez que se firmó el consentimiento informado por tutores o padres, en una reunión inicial en el salón de formalidades del Centro de Salud Satelital.

En un inicio se visitaron las viviendas que cuentan con niños entre 1 y 9 años, se explicó a los padres o personas responsables de la crianza en qué consistía el estudio, se pudo recoger su consentimiento informado y después se les aplicó el cuestionario para determinar el nivel de conocimientos sobre parasitosis intestinal, la cultura sanitaria de la familia, qué sabían de la calidad del agua de consumo, el lavado de las manos antes de ingerir alimentos y después de defecar, la presencia de vectores, el lavado de verduras, si acostumbran andar descalzos, jugar con tierra o comerse las uñas, su relación con el parasitismo, si conocen las causas de las parasitosis, la conducta frente a un enfermo. A partir de la aplicación de la encuesta a los padres se identificaron las necesidades de aprendizaje y modificaciones de actitudes y prácticas higiénicas sanitarias, muy necesario para el diseño de la guía preventiva sobre parasitosis intestinal.

Además se les realizaron coproparasitarios con la técnica Lugol y Eosina al 1 %, a cada niño con el consentimiento del padre o tutor, tomándoseles muestra por la mañana, sin previo aseo. La toma de la muestra fue por defecación espontánea, se

orientó que no se contamine con tierra ni orina, ni que ingiera laxante ni antiparasitario previamente.

La recolección de las muestras de materia fecal se realizó en recipientes plásticos, identificados previamente, y se enviaron diariamente en un frasco limpio que contuvo solución de formol al 7 % para conservar los elementos parasitarios, o en cajas de ICOPOR con pilas de hielo al laboratorio del Centro de Salud Satelital del Cantón Tena.

Según el Manual de Laboratorio a estas muestras se les realizaron las siguientes técnicas:

1. Examen directo con la técnica Lugol y Eosina al 1 %,
2. Examen concentrado por el método de Willis para enriquecimiento de los huevos de helmintos.

La observación de las muestras se realizó por dos expertos que no conocieran previamente la identidad ni procedencia de los niños. Se realizó la valoración clínica de los niños parasitados, fueron analizados los resultados de laboratorio y se aplicó tratamiento adecuado, para lo cual sirvió de apoyo la bibliografía consultada.

### **3.6 Procesamiento y análisis estadístico de la información**

Los datos obtenidos fueron procesados y analizados en una Pc Pentium 4, a través de la hoja de cálculo Excel Microsoft office de Windows 8.1. Se utilizó el programa Epidat versión 4.1. Las variables cualitativas fueron resumidas en números y porcentos y las cuantitativas a través de la media aritmética.

Se utilizó el cálculo de los siguientes estadígrafos en las diferentes etapas del estudio:

- Coeficiente Alfa de Cron bach.
- Chi cuadrado

Para estos estadígrafos se utilizó el 95% como nivel de confiabilidad. Se diseñaron tablas y gráficos para el mejor análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

### **3.7 Aspectos éticos.**

En el desarrollo del trabajo de investigación se tomó en consideración los principios de la bioética, los principios de la deontología guiaron la actuación de la investigadora entre los que se tomaron en consideración el valor fundamental de la vida, libertad, totalidad. Durante la ejecución del programa se mantuvo en todo momento respeto por la vida, cuidándoles mediante el fortalecimiento de estilos de vida saludables, además se respetaron sus decisiones, no causando daño alguno, se solicitó autorización a través del formulario de consentimiento informado, la hoja informativa en la que se indicó los objetivos y beneficios esperados de la investigación de tal forma que decidieron de manera libre participar en el estudio dando su aprobación y mostrando su disponibilidad e informándoles que podían abandonarlo cuando desearan sin ninguna consecuencia para ellos.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Como se observa en la tabla 1-4, la estructura de la población estudiada según edad y sexo en los padres encuestados, el grupo de edad de mayor porcentaje fue de 20 a 34 años con el 76 %, seguido por los mayores de 35 años con el 18 % y por último los más jóvenes menores de 19 años con el 6 %. El sexo que predominó fue el femenino con el 62 % sobre el 38 % masculino. Por lo que en esta investigación, el mayor número de padres en la pesquisa sobre conocimientos sobre parasitosis intestinal, recayó en el de 20 a 34 años con el 76 % del estudio, población con mayor predominio dentro de la población de la comunidad en el estudio. (Ver Gráfico en Anexo D).

**Tabla 1-4:** Distribución de padres de los niños de 1 a 9 años según su grupo de edad y sexo. Comunidad Pepita de oro. 2016.

Grupo edad padres	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Menores de 19 años	0	0	3	6	3	<b>6</b>
20-34 años	14	28	24	48	38	<b>76</b>
Mayores de 35 años	5	10	4	8	9	<b>18</b>
<b>Total</b>	19	38	31	62	50	100

Fuente: Encuesta.

Según Marcano Yolimar (2012) a pesar de los importantes avances tecnológicos y educativos, la tendencia a mejorar la calidad de vida de las poblaciones, la urbanización y la migración hacia centros de mayor atractivo económico y cultural, las parasitosis continúan estando presentes en el mundo en altas prevalencias, en especial en áreas tropicales y subtropicales, lo que resulta preocupante, ya que en los últimos 60 años han variado muy poco en América Latina, representando esto un marcador de atraso sociocultural y un grave problema de salud pública. Los parásitos intestinales, se observan con más frecuencia en poblaciones marginales donde la deficiencia en los servicios básicos de agua potable y alcantarillado son prevalentes,



siendo la población infantil la mayormente afectada, debido a la inmadurez inmunológica y al poco desarrollo de los hábitos higiénicos, sin embargo, no se encuentra excluido ningún grupo de edad (Rumhein et al., 2005; Devera et al., 2007; Ramos et al., 2010; Seijas y Pérez, 2011).

Como se puede observar en la tabla 2-4, la estructura de la población estudiada según nivel de educación más alto y sexo, el mayor porcentaje corresponde al grupo con secundaria terminada con el 40 %, conformado fundamentalmente por mujeres con el 26 %, continuando el nivel superior con el 28 % comportándose por igual en ambos sexos (14 %), le sigue primaria terminada con el 14 % a predominio de mujeres con el 10 %. ((Ver Gráfico en Anexo D).

**Tabla 2-4:** Distribución de padres niños menores de 1 a 9 años por nivel educación más alto terminado según sexo. Comunidad Pepita de oro. 2016.

Nivel educación más alto terminado de los padres	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Primaria sin terminar	0	0	3	6	3	6
Primaria terminada	2	4	5	10	7	14
Secundaria sin terminar	3	6	3	6	6	12
Secundaria terminada	7	14	13	26	20	40
Superior	7	14	7	14	14	28
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>38</b>	<b>31</b>	<b>62</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta.

Este estudio, no coincide con muchos autores (Gualán Cabrera 2014, Alvarado Espinosa. 2011) en sus investigaciones, que sus resultados concluyeron que el nivel de conocimiento, sobre parasitismo intestinal recaía en personas con primaria sin terminar o concluida.

Aunque sí hay estudios que concluyeron con resultados similares a los de esta investigación, donde el predominio del nivel escolar de las personas en estudio, está en el nivel medio (Román Pérez, 2013, Marcano Y. 2013) por lo que se podría considerar, como se explicó anteriormente, que el nivel de conocimiento, puede estar relacionado a las condiciones de vida de las poblaciones, donde la calidad del agua de la vivienda y el nivel económico, son bajos.

En la tabla 3-4 se pueden observar las medidas tan elementales como es el lavado de las manos antes de comer es un número alto para el 94 %, el lavado de las manos después de ir al baño fue de 88 %. Un alto porcentaje refiere como fuente de agua en el hogar usa la de la llave con el 70 %, el lugar de defecación más utilizado fue el baño sanitario con el 98 %, refieren usar recipientes de basura tapados con el 66 %, con respecto al uso de calzado en los niños refirieron a veces el 60 %.

**Tabla 3-4:** Prácticas higiénico-sanitarias en padres. Pepita de oro. 2016.

Prácticas higiénico sanitarias	Si realiza		No realiza	
	No	%	No	%
Lavado de manos antes comer	47	94	3	6
Fuente de agua más usada: llave	35	70	15	30
Lavado de manos después baño	44	38	6	12
Lava las verduras y frutas	48	96	2	4
Cocina bien las carnes	49	98	1	2
Agua de consumo hervida	26	52	24	48
Defecación en baño sanitario	49	98	1	2
Recipientes de basura tapados	33	66	17	34
Uso calzado niños: a veces	30	60	20	40

Fuente: Encuesta.

Este estudio coincide con Vinuesa Osorio, 2014, quien hace alusión, que el lavado de las manos correctamente interrumpe la transmisión de enfermedades, debido que las manos actúan como vectores que portan organismos patógenos que causan enfermedades que se pueden contagiar de persona a persona, ya sea a través del contacto directo o indirectamente mediante superficies. Además los alimentos son vía de transmisión y son los principales factores en la parasitosis intestinal

Los resultados de esta investigación también coincide con los aportados por (Stalin, 2014) que tuvo resultados similares en su investigación, en hábitos higiénicos dentro de la población estudiada con un alto índice de parasitosis intestinal.

La presencia de parasitosis ,según resultado de estudio coproparasitario , reportó que el mayor por ciento de los niños estudiados tuvo examen positivo con el 78 % y

negativo el 22 %, siendo el grupo de edad más afectado de 1-4 años con el 56 % seguido por los de 5 a 9 años con el 22 %. (Tabla 4-4)

**Tabla 4-4:** Distribución de parasitosis en niños de 1 a 9 años según grupo de edad. Comunidad Pepita de oro. 2016.

Grupo edad Niños	Parasitosis intestinal			
	Si		No	
	No.	%	No.	%
1-4 años	28	56	8	16
5-9 años	11	22	3	6
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>78</b>	<b>11</b>	<b>22</b>

Fuente: Encuesta.

Los parásitos intestinales se consideran un problema de salud pública en los países en desarrollo y afecta a individuos de todas las edades y sexos, los grupos más afectados son los niños en edad preescolar y escolar en quienes, según algunos reportes, se ha demostrado que estas infestaciones persisten más tiempo y son más intensas, con efectos notables tanto sobre el crecimiento, desarrollo y aprendizaje.

La alta prevalencia de parásitos intestinales encontrada en este estudio podría explicarse por el hacinamiento en que se encuentran los niños que asisten a hogares infantiles, también la falta de educación sanitaria, lo cual conlleva al desarrollo de hábitos higiénicos inadecuados y una calidad de vida deficiente, lo que facilita la propagación de parásitos intestinales. (Arias, 2010).

La etapa infantil, sobre todo con edades comprendidas entre los 6 y 12 años, es clave para la adquisición de conocimientos y hábitos relacionados con la higiene corporal, y en esta adquisición temprana son determinantes tanto el entorno familiar como el escolar. Además, la educación a los padres y otros agentes que intervienen en el aprendizaje de hábitos relacionados con la higiene infantil, aspecto que se incluiría en la prevención primaria (Moreno-Martinez, 2015)

Todo lo que se ha planteado en las tablas anteriores hace que sean frecuentes las infecciones por parásitos en la infancia asociado a la mala higiene, pues si a los niños no se les enseña hábitos de limpieza y se les cultiva costumbres como un adecuado lavado de manos antes del consumo de alimentos y otras acciones necesarias no se

logrará evitar la autoinfección. Por otra parte, la inadecuada higiene y procesamiento de los alimentos por los adultos, el consumo de aguas no tratadas, inadecuada disposición de basura, saneamiento ambiental insuficiente, falta de servicios sanitarios, entre múltiples causas, resultan condiciones que determinan la parasitosis infantil.

Como se aprecia en la siguiente tabla 5-4, al ser examinados los niños por coproparasitario se constató que el porcentaje mayor se encontró poliparasitado con el 77 % (30) de los niños, es decir tenían más de un parásito en su estudio, mientras que se encontró con uno solo a el 23 % (9). El grupo de edad más afectado con monoparasitismo fue de 5 a 9 años con el 18 % mientras que por el poliparasitismo fue de 1 a 4 años con el 67 %.

**Tabla 5-4:** Distribución de niños 1 a 9 años según poli o monoparasitismo. Comunidad Pepita de oro. 2016.

Grupo edad	Parasitismo intestinal				Total	
	Monoparasitismo		Poliparasitismo		No.	%
	No.	%	No.	%		
1-4 años	2	5	26	67	28	72
5-9 años	7	18	4	10	11	28
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>77</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta-coproparasitario.

En varios estudios, se observó que el hallazgo del poliparasitismo es más frecuente, que la presencia de un parásito, las infecciones por parásitos, casi todas ocurren de la misma forma, debido a la mala higiene de las poblaciones, que fundamentalmente ocurren en países subdesarrollados, con bajos ingresos económicos y tener bajos accesos a la salud entre otros, siendo muy similar a lo hallado en el presente estudio, sin embargo, no se localizó publicada la relación entre la cantidad de parásitos con la edad, aunque en la literatura consultada se considera a la edad del hospedero como mecanismo de defensa natural del mismo. (Amaro,C, Meliza M) Y (Rivera, 2015)

El poliparasitismo es frecuente y a partir del segundo año abundan las infecciones con tres y cuatro especies de protozoarios. La intensidad de la infección agrava esta situación. Los estudios realizados en regiones rurales de Centroamérica, mediante

técnicas de conteo de huevos, demuestran porcentajes elevados de niños con infecciones severas por Áscaris, Tricocéfalos y Uncinarias, en términos de concentración de huevos por gramo de heces. En América del Sur la situación es igualmente seria, y como un ejemplo se mencionan los hallazgos hechos en una zona agrícola de Colombia.

En la siguiente tabla 6-4 se observan los tipos de parásitos encontrados en el coprocultivo realizado a los niños, las especies que se hallaron en los monoparasitados se comportaron todas con igual frecuencia la Uncinar, los quistes de Blastocystis Hominis y los quistes de Endolimax Nana con el 8%, las combinaciones de los poliparasitarios fue diversa, todas se comportaron con el 8 y el 10 %. Entre ellas los huevos de Áscaris Lumbricoides junto a quistes de Blastocystis Hominis, quistes de Giardia Lamblia con trofozoítos de Giardia Lamblia y quistes de Endolimax Nana todas representadas con el 10% cada una.

El estudio también reportó una combinación en el 10 % de los niños( 4) con presencia de quistes de Entamoeba Histolytica y la bacteria denominada Escherichia Coli, esta es la bacteria anaerobia facultativa comensal más abundante y uno de los organismos patógenos más relevantes en el hombre, tanto en la producción de infecciones gastrointestinales como en otros sistemas (urinario, sanguíneo, nervioso).

Tabla 6-4: Tipo de parasitosis según coprocultivo. Comunidad Pepita de oro. 2016.

Tipo de parasitosis	Parasitados	
	No	%
H.A.LUMBRICOIDESx,Q.B.HOMINISx	4	10
H.UNCINARx	3	8
Q.B.HOMINISx	3	8
Q.E.COLIx,Q.E.HISTOLYx	4	10
Q.E.HISTOLYx,Q.E.NANAx,Q.I.BUESCHx	4	10
Q.E.INTESTINx,Q.CH.MESNILLIx	4	10
Q.E.NANAx	3	8
Q.E.NANAx,Q.E.INTESTxx	4	10
Q.G.LAMBLIAx, Q.B.HOMINISx,Q.E.NANAx	3	8
Q.G.LAMBLIAx,Q.E.NANAx,T.G.LAMBLIAx	4	10
Q.G.LAMBLIAxx,Q.B.HOMINISx	3	8
Total	39	100

Fuente: Encuesta-coproparasitario.

Gran cantidad de los trabajos que documentan el hallazgo de parásitos en la República Argentina provienen de estudios realizados en muestras ambientales o humanas, en general, se encontraron amebas tanto en el ambiente como en personas, a excepción de *Lodamoeba Bütschlii*, la que se informó solo en personas en el caso particular de *Dientamoeba Fragilis* se encontró en muestras de agua de ríos y en habitantes de una zona rural ,y coincidentemente con la teoría de que su trofozoíto es transportado por huevos de *Áscaris Lumbricoides*, *Trichuris Trichiura* e *Hymenolepis Nana* esto obedece a factores socioambientales.

Como el hacinamiento, la alimentación, las condiciones de la vivienda, la higiene y el método de disposición de excretas empleado, esto hace que la mayoría de los parásitos intestinales se transmitan por contaminación del ambiente, de esta manera, el agua y los alimentos juegan un papel trascendental, cuando las heces no se eliminan de manera adecuada, los quistes y huevos de los parásitos pueden quedar en el ambiente de las casas o impurificar fuentes de agua o cultivos regados con aguas residuales. (Juárez, 2013)

Con respecto al grupo *Entamoeba*, es importante aclarar que aunque no todas son patógenas para el hombre, la mayoría proviene del intestino humano, por lo que su presencia en agua indica una posible contaminación fecal ,además, la eventual ingesta de este protozoo puede ir acompañada por otros parásitos que sí son patógenos. Hay que considerar también que la línea demarcatoria entre comensalismo y parasitismo no es rígida, muchas veces los parásitos viven como comensales en un hospedador y solo en determinadas ocasiones producen daño. El elemento infectivo para contraer amebiosis por *Entamoeba Histolytica* es el quiste, por esta razón se han enumerado de modo separado de los trofozoítos de *Entamoeba*. La amebiasis intestinal causada por *Entamoeba Histolytica* es la tercera enfermedad parasitaria más extendida y responsable de muertes en el mundo.

*Endolimax Nana*, ameba cosmopolita de patogenicidad dudosa, es comensal del intestino humano y de algunos animales, y se transmite por la ruta fecal-oral. Presenta alta prevalencia, principalmente en zonas tropicales y subtropicales. Las condiciones de vida precaria y el consumo de agua y alimentos contaminados son algunos de los factores responsables de la presencia de este parásito en la población. En este estudio se detectó *E. nana* en todos los ambientes acuáticos analizados; su presencia ya ha sido informada por otros autores en todo el mundo: en agua con distintos usos,

en aguas residuales, en alimentos crudos y cocidos, en materia fecal de niños y en el suelo

Muchos trabajos asociaron la presencia de *E. nana* con *Blastocystis Hominis*. Aunque ambos parásitos son considerados no patógenos, demostraron que pueden estar asociados con diarrea en niños. Se observaron quistes de *Giardia Lamblia* en todos los ambientes. Este género cosmopolita es ya muy conocido por ser el causante de brotes transmitidos por el agua. Estos parásitos son muy comunes en aguas residuales, por lo que su presencia puede estar relacionada con algunos tipos de descarga ilegal de fuentes domésticos o industriales. Por lo que lejos de restársele importancia en el orden clínico, en lo epidemiológico constituye un eslabón a considerar, pues es indicador de contaminación fecal de los vegetales, alimentos y agua de consumo (Cacciabue, 2014)

Himenolepiasis (*Hymenolepis nana* v. *nana* H. v. *fraterna*). Es la cestodiasis más frecuente del niño. Origina síntomas digestivos inespecíficos al ingerir huevos embrionados que contaminan el medio ambiente. La parasitosis se mantiene por una autoinfección interna y externa. Los niños excepcionalmente pueden infectarse con otros cestodos: *Hymenolepis diminuta* propia de roedores y por *Dipylidium caninum*, propio del perro. En estos últimos casos la infección constituye un accidente al ingerir pulgas infectadas con larvas (cisticercoides). (Won, 2014)

La evaluación de conocimientos determinado en el estudio sobre parasitosis intestinal en estos padres de Pepita de oro fundamentalmente sobre su concepto, vías de transmisión, manifestaciones clínicas, actuar frente al niño enfermo, constató una evaluación de no satisfactorio con el 76 %, es decir presentaron una evaluación general por debajo del 70 % y como satisfactorio el 24 %. La relación entre los grupos de edad y el nivel de conocimiento demostró que en todos los grupos de edad existieron más no satisfactorios, en el de 20 a 34 duplicó a los satisfactorios (54 % / 22%), los menores de 19 donde el 100 % fue no satisfactorios y los mayores de 35 los no satisfactorios fueron ocho (8) veces más que los satisfactorios. (Tabla 7-4)

**Tabla 7-4:** Distribución de padres niños de 1 a 9 años según grupo edad y evaluación de conocimientos. Comunidad Pepita de oro. 2016.

Grupo edad padres	Evaluación de conocimientos			
	Satisfactorio		No satisfactorio	
	No.	%	No.	%
Menores de 19 años	0	0	3	6
20-34 años	11	22	27	54
Mayores de 35 años	1	2	8	16
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>38</b>	<b>76</b>

Fuente: Encuesta.

En diversos estudios, después de una intervención educativa sobre el tema, observaron una disminución favorable con respecto a la presencia del parasitismo intestinal, así como un aumento de los conocimientos en la población estudiada. Pero no encontraron una relación entre los conocimientos y la edad de los encuestados según la bibliografía consultada.

En los temas evaluados se pudo observar como la pregunta relacionada con la conducta ante el niño con parasitosis fue la que más opciones erróneas contó, siendo considerada la pregunta de mayor aporte en la evaluación no satisfactoria dentro la evaluación global con el 72 %, seguida por la pregunta sobre las alternativas que favorecen a la aparición de la parasitosis con el 68 % y por la relacionada con las principales vías de transmisión con el 66 %. Considerándose estas temáticas como las que mayor problema presentaron con alta influencia en la evaluación de no satisfactorios. (Ver Tabla 8-4).



**Tabla 8-4:** Ítems de conocimiento sobre parasitosis y evaluación global. Pepita de oro. 2016

Temas evaluados no satisfactorios	Evaluación			
	Satisfactorio		No satisfactorio	
	No	%	No	%
Concepto de parasitismo intestinal	3	6	20	40
Principales vías de transmisión	9	18	33	66
Alternativas que favorecen	5	10	34	68
Molestias en niño parasitado	3	6	31	62
Prevención	1	2	26	52
Conducta Ante parasitado	9	18	36	72

Fuente: Encuesta.

En diversos estudios de la región sobre el tema también se encontró deficiente conocimiento acerca de las vías de transmisión de las parasitosis intestinales, manifestaciones clínicas, conducta, prevención, cuyos autores encontraron que muchos tutores de los niños no reconocían adecuadamente las formas en que sus hijos podían adquirir una enteroparasitosis, lo que repercutía negativamente en la salud de los infantes al quedar expuestos a situaciones de riesgo, así como las creencias erróneas de la administración indiscriminada de antibióticos a los infantes para desparasitarlos o evitar las diarreas. (Gualán Cabrera, 2014) (Amaro C, 2011)

Al relacionar la evaluación de los padres sobre parasitosis con la presencia o no en el coproparasitario de sus niños se apreció que el mayor por ciento de los que obtuvieron no satisfactorio coincidió con los que presentaron parasitosis intestinal según coproparasitario representados con el 60 %, sin embargo en los de nivel satisfactorios su mayor porcentaje presentó parasitosis con el 18 % pero en menor medida que los no satisfactorios. Se obtuvo el estadígrafo de Chi cuadrado con el valor de 0,08 para un valor de p de 0,7, no demostrándose estadísticamente relación entre estas variables, no rechazándose la hipótesis nula. (Tabla 9-4)

**Tabla 9-4:** Distribución de parasitismo en niños de 1 a 9 años según evaluación de conocimiento. Comunidad Pepita de oro. 2016.

Parasitosis intestinal	Evaluación de conocimientos			
	Satisfactorio		No satisfactorio	
	No.	%	No.	%
Si	9	18	30	60
No	3	6	8	16
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>38</b>	<b>76</b>

Fuente: Encuesta-coproparasitario.

$\chi^2=0,08$   $p=0,7$

Como se observa el número de niños infectados por parásitos intestinales corresponde al mayor número, esto está en correspondencia con el análisis del nivel de conocimiento insatisfactorio que tiene la población para prevenir el parasitismo intestinal. Batista Rojas en el año 2011, comprobó después de su intervención educativa sobre el tema una disminución favorable con respecto a la presencia de parasitosis intestinal, así como un aumento de los conocimientos en la población estudiada. (Batista Rojas, 2011)

Por lo que la autora de esta investigación tiene el criterio de que el papel coordinador del sector salud, requiere personal capaz, conocedor de la actividad que realiza y convencido del importante papel que tiene cada uno de los otros sectores en la transformación del medio para poder modificar las condiciones de vida y el medio ambiente en favor del bienestar de la población. Por lo que también debe involucrar a otros sectores en la ayuda sobre este problema de salud que es la parasitosis como una prioridad que les atañe y en cuya solución se encuentran incluidos, para poder lograr un trabajo colectivo, donde verdaderamente sea concebido como un fenómeno integral.

Al relacionar la parasitosis intestinal con las prácticas higiénico-sanitarias se consideró que el mayor por ciento de los que refirieron realizar en conjunto buenas prácticas higiénico-sanitarias coincidió con los que presentaron parasitosis intestinal pues según coproparasitario fue del 52 %, sin embargo los que no realizaron estas prácticas en mayor medida se parasitaron, correspondiendo con su mitad (26 %). Mientras los no parasitados, el mayor porcentaje se correspondió con los que referían realizar prácticas higiénicas con el 12 %. El estadígrafo de Chi cuadrado se obtuvo con el valor de 0,54

para un valor de p de 0,4, no demostrándose estadísticamente relación entre estas variables, no rechazándose la hipótesis nula. (Tabla 10-4)

**Tabla 10-4:** Distribución de parasitosis intestinal en niños de 1 a 9 años según prácticas higiénico-sanitarias. Comunidad Pepita de oro. 2016. Saludables

Parasitosis intestinal	Prácticas higiénico-sanitarias			
	Si		No	
	No.	%	No.	%
Si	26	52	13	26
No	6	12	5	10
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	<b>18</b>	<b>36</b>

Fuente: Encuesta-coproparasitario.

$X^2=0,54$   $p=0,4$

En su estudio Vinueza Osorio, 2014, observó que los niños hacen prácticas de lavados de las manos, aunque no las hacían correctamente. En este mismo estudio, la autora plantea estos resultados se relacionan a que la mayor parte de los parásitos intestinales pueden deberse a los alimentos y agua ingeridos, siendo los niños en parte más vulnerables a estos por la exposición. (Vinueza Osorio, 2014)

En otro estudio realizado en Colombia por Rodríguez, hallaron en cuanto a procedencia del agua para consumo y hábito de hervirla, que la mayoría de los encuestados respondió que el agua que llega a sus hogares proviene del acueducto y se hierve, no obstante esto no tuvo incidencia alguna sobre la cantidad de niños parasitados, por lo cual se nota que hay otros factores de importancia en el estudio que son la causa del alto porcentaje de parasitación en los escolares estudiados.

En relación con el uso de sanitarios en la casa de este mismo estudio, el 94% de los encuestados manifestó tener acceso, infiriéndose que la contaminación por heces humanas es casi nula, además el lavado de manos es una práctica común entre los mismos; muestra resultados satisfactorios, contribuyendo al esquema de prevención de las enfermedades parasitarias con buenas prácticas higiénicas. Planteando como causa fundamental la alta transmisión de parásitos por alimentos.

Las prácticas higiénico-sanitarias de mayor eficacia son aquellas enfocadas a cortar el ciclo epidemiológico de los parásitos, aunque hoy en día se tienen tratamientos farmacológicos efectivos, que sirven para desparasitar a los grupos de riesgo; es

importante resaltar el papel de la educación para el autocuidado de la salud junto al mejoramiento de las condiciones ambientales y de los servicios sanitarios, que ayudan a disminuir la prevalencia de parasitosis intestinales. (Rodríguez, 2015)

## CAPITULO V.

### 5. DISEÑO DE GUÍA EDUCATIVA SOBRE PREVENCIÓN DE PARASITOSIS.

#### JUSTIFICACIÓN

La necesidad de la atención a la salud, en grupos de gran vulnerabilidad entre los que se encuentra la infancia, implica que el profesional de la salud, dirija acciones coordinadas y planificadas que comiencen por la concientización y el compromiso de los padres y tutores como máximos responsables del estado de salud de sus hijos.

Las investigaciones han demostrado que, en un grupo no despreciable de casos, las acciones de salud que los padres no realizan o se hacen incompletas, tienen en su base el desconocimiento o la escasa información sobre cómo proceder, qué hacer o qué no hacer, para evitar factores de riesgos que representen potenciales peligros para la salud de los infantes.

Dentro de las enfermedades más comunes en este período del ciclo vital se encuentran las parasitosis, las que en gran medida pueden ser evitadas, si los padres o adultos responsables del cuidado de los menores, adoptan medidas oportunas que disminuyan los factores de riesgo a nivel individual y familiar, en las que la conducción del profesional de la salud facilite a los beneficiarios la información contentiva no solo de los conocimientos indispensables para evitar la parasitosis, sino que favorezca la incorporación paulatina de hábitos higiénicos que traigan aparejados, en breve plazo, conductas más saludables.

En la actualidad los parásitos intestinales se consideran un problema de salud pública en los países en desarrollo y afecta a individuos de todas las edades y sexos, se conoce que los grupos más afectados son los niños en edad preescolar y escolar en quienes, según algunos reportes, se ha demostrado que estas infestaciones persisten más tiempo y son más intensas, con efectos notables tanto sobre el crecimiento, desarrollo y aprendizaje, incrementado su prevalencia tanto a nivel mundial, nacional y provincial.

Organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de Salud han determinado que una de las causas principales de estas enfermedades radica en los hábitos higiénicos poco saludables que se adquiere a lo largo de la vida.

Estudios previos han señalado la importancia que tiene el fomentar un adecuado nivel de higiene corporal para la salud. Así lo demostró la instauración de hábitos de higiene personal en el siglo XX que, junto a otros factores, tuvo un papel decisivo en la disminución de la mortalidad infantil y el aumento de la esperanza de vida en todos los grupos de edad. En la actualidad es conocido que unos hábitos de higiene corporal deficitarios pueden suponer problemas de salud a nivel individual y comunitario, pudiendo aparecer enfermedades infecciosas y parasitarias.

La educación para la salud, es una herramienta de trabajo del profesional que labora en la atención primaria de la salud, pues tanto promover estilos de vida saludables como contribuir a prevenir enfermedades es ayudar a que la población complete un ciclo fundamental para su salud que se inicia cuando se brinda información, transita por la interacción con esa información y concluye cuando se toman decisiones y se asumen compromisos con las decisiones adoptadas, ciclo en que el profesional de la salud puede incidir favorablemente si logra establecer una adecuada comunicación a través de los diferentes instrumentos en los que se apoya su labor educativa.

La efectividad de las guías educativas está demostrada, para lograr cambios en las personas, a través de la transmisión de información actualizada y completa sobre un tema de interés para el Médico Familiar y Comunitario, el que generalmente resulta del diagnóstico de los principales problemas de salud identificados en ese grupo, tal es el caso de la parasitosis como afección predominante en esta etapa de la vida y en la comunidad de estudio.

El objetivo general de la Guía Educativa es:

Promover cambios de conceptos, hábitos, comportamientos, prácticas y actitudes de los padres y tutores de los niños de la comunidad Pepita de Oro, relacionados a la parasitosis intestinal.

Elementos tomados en cuenta en el diseño de la Guía Educativa:

- La presente guía parte de los resultados previamente encontrados en el trabajo de investigación dirigido a explorar los conocimientos y prácticas higiénicas sobre parasitosis intestinal en niños 1-9 años pertenecientes a la Comunidad

Pepita de oro en el período comprendido entre agosto de 2015 a septiembre de 2016.

- En el diseño de la guía educativa sobre prevención de parasitosis intestinal en niños de 1 a 9 años de la comunidad Pepita de Oro, participó el equipo integral de salud que atiende dicha comunidad, integrados por la Doctora Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, el Técnico en Atención Primaria en salud (TAPs), epidemiólogo que labora en el Subcentro Satelital y que les corresponde prestar atención médica primaria en esta comunidad, así como miembros del comité local de salud.
- La confección de esta guía educativa implicó un trabajo en equipo compartido entre el personal de salud y la comunidad en la identificación y análisis de factores de riesgo y prácticas higiénicas sanitarias, para la búsqueda de soluciones de acuerdo al contexto sociocultural de la comunidad.
- Se parte de la comprensión por parte del profesional de la salud que lidera el trabajo, que esta toma de conciencia no surge espontáneamente en las personas; debe propiciarse a través de espacios de discusión y reflexión sobre la parasitosis intestinal que es la enfermedad que más afecta a los niños de 1 a 9 años de esta comunidad. Por lo tanto, la misión de Educación para la Salud es crear estos espacios y convertirse en instrumento imprescindible para el desarrollo de estilos de vida saludables incorporando conductas favorables a su salud.
- Los miembros del equipo de salud que participaron en el diseño de la Guía, utilizarán el reforzamiento de las conductas positivas y los cambios que se observen en los participantes como parte de sus estrategias para lograr los objetivos propuestos, estimular el avance grupal y la adopción y mantenimiento de las conductas saludables esperadas.
- Se asume la importancia de la metodología utilizada como el elemento central en el diseño de la guía educativa y su efectividad como determinante en el éxito final de la misma, entendiendo como metodología a todos aquellos elementos, herramientas o tecnologías empleadas en la realización de una intervención educativa.

- Se proponen variadas metodologías a emplear como:
  - a) Los folletos educativos en sus distintas modalidades (dípticos y trípticos) constituyen materiales de bajo costo, con información relacionada al tema central, escritos en lenguaje sencillo, utilizándose como material único o complementario a otras metodologías (reforzando contenidos), y que pueden ser entregados antes, durante o al finalizar las actividades educativas.
  - b) Las sesiones de discusión son reuniones interactivas con grupos pequeños de personas en las cuales se abordan los distintos temas y se realiza la presentación de contenidos teóricos (utilizando Microsoft office, power point, rotafolio, etc.);
  - c) La representación de una situación real resulta más efectiva pues acerca a los sujetos a sus verdaderas problemáticas e intereses.
  - d) La conjunción de todas las metodologías anteriores, manteniendo como eje central la discusión en torno al tema.
  
- La guía educativa está conformada por varios elementos integrantes como caratula, índice, introducción, antecedentes, objetivos, plan temático y desarrollo de los contenidos.
  
- La guía tendrá en cuenta los elementos generales de diseño establecidos para este tipo de material en relación a la selección de los contenidos, las características del tratamiento de los temas, las posibilidades de aplicación inmediata a la práctica, evitar el uso excesivo o innecesario de términos técnicos o incomprensibles para los participantes y la actualización científica de las propuestas.
  
- La selección de los temas que se aborden en la guía debe responder a las necesidades y falencias de los padres, por lo que se debe garantizar la comprensión de la información y de los beneficios que los nuevos aprendizajes tendrán para la salud individual y familiar fundamentalmente para el bienestar de los hijos.
  
- La presentación de la información contenida en los aspectos estructurales de la guía atenderá a las exigencias de los materiales educativos impresos: diseño



agradable, motivador, incorporación de imágenes visuales que refuercen los contenidos abordados, utilización de reforzadores visuales (colores, tamaño de letras, recuadros, figuras relacionadas y cantidad de información por páginas entre otros).

- El lenguaje predominante durante la construcción de las diferentes partes de la guía debe ser un lenguaje sencillo, ameno y coloquial, que garantice la comprensión de la información ofrecida, atendiendo a las características, creencias, costumbres y niveles de instrucción predominantes en los beneficiarios.
- El número de páginas que contendrá la guía oscilará entre las 25 y 30 páginas, teniendo en cuenta que si las personas aprecian que deben incorporar demasiada cantidad de información, suelen tener una conducta de evitación, y si la información que se les brinda es escasa existe la tendencia a completarla por fuentes no científicas o mantener lagunas en el conocimiento.
- Teniendo en cuenta que las personas a las que va dirigida la guía tiene insuficientes conocimientos e inadecuados hábitos higiénicos, que favorecen la parasitosis en sus hijos, se propone realizar la introducción paulatina de los elementos teóricos que contiene la guía, en 5 sesiones de trabajo, en las que se utilizarán técnicas participativas y educativas y que permitirán evaluar los aprendizajes adquiridos a nivel individual y grupal e introducir correcciones o reforzar los cambios positivos constatados en las prácticas higiénicas de los participantes.
- Para asegurar el intercambio entre los beneficiarios, la comprensión y la modificación en los conocimientos y en la introducción de nuevos hábitos higiénicos se propone el siguiente esquema de introducción de la guía educativa.

## Sesión número 1

**TEMA:** Parasitosis intestinal. Clasificación.

**FECHA:** primer día de la intervención.

**DURACIÓN:** 45 minutos

**RESPONSABLE:** Dra. Lorena Figueroa

**OBJETIVO:** Brindar a los padres cuidadores/as de los niños conocimientos generales relacionados con el parasitismo del niño/a.

ACTIVIDAD	TECNICA	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p><b>Ambientación:</b> Bienvenida y presentación de los elementos fundamentales de la guía. Presentación de los participantes. Exploración de las expectativas individuales y grupales. Explicación breve del objetivo de trabajo.</p> <p><b>Desarrollo:</b> Conceptos principales relacionados a la higiene, tipos de huésped y de hospederos. Parasitismo, clasificación.</p>	<p>Lo que digo lo repito y hago. Exposición de los principales conceptos generales contenidos en la guía sobre parasitosis y su clasificación.</p>	<p><b>Humanos:</b> Médico postgradista</p> <p><b>Materiales:</b> Pizarra Marcador Borrador Papelógrafo Láminas Afiches</p>	<p>Recorderis de los temas impartidos a través de preguntas dirigidas a las/os asistentes una vez finalizada la actividad.</p>

**Sesión número 2.****TEMA:** Vías de transmisión y manifestaciones principales de la parasitosis.**FECHA:** segundo día**DURACIÓN:** 45 minutos**RESPONSABLE:** Dra. Lorena Figueroa.**OBJETIVO:** Fortalecer los conocimientos sobre vías de transmisión, manifestaciones y manejo de los/as niños/as parasitados.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TECNICA</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p><b>Ambientación:</b> Bienvenida. Motivación a través de la presentación de una situación simulada donde se evidencien manifestaciones clínicas de la parasitosis infantil. Explicación breve del objetivo.</p> <p><b>Desarrollo:</b> Vías de transmisión, manifestaciones clínicas y tratamiento del parasitismo.</p>	<p>Lluvia de ideas, para explorar conocimientos sobre las vías de transmisión. Presentación de imágenes de higiene de viviendas y de los alimentos. Presentación de video sobre las vías más comunes de transmisión de los parásitos. Exposición de los contenidos relacionados al tema que aparecen reflejados en la guía.</p>	<p><b>Humanos:</b> Médico Postgradista TAPS</p> <p><b>Materiales:</b> Computador Infocus Papelógrafo.</p>	<p>Se colocaran aleatoriamente debajo de las sillas preguntas sobre el tema impartido</p>

### Sesión número 3.

**TEMA:** Medidas preventivas para evitar la parasitosis intestinal

**FECHA:** tercer día.

**DURACIÓN:** 45 minutos

**RESPONSABLE:** Dra. Lorena Figueroa

**OBJETIVO:** Brindar a los/as cuidadores/as de los niños medidas preventivas para evitar las parasitosis y demostrar la importancia de la técnica adecuada del lavado de manos.

ACTIVIDAD	TECNICA	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p><b>Ambientación:</b> Bienvenida. Motivación a través de la presentación de fotografías o imágenes donde se evidencien situaciones que no se deben hacer por los padres pues constituyen riesgos para adquirir parásitos. Explicación breve del objetivo.</p> <p><b>Desarrollo:</b> Medidas preventivas: ¿Qué hacer para no volver a tener parásitos? Los cinco pasos del adecuado lavado de mano.</p>	<p>Lo que digo lo repito y hago. Exposición de los contenidos seleccionados de la guía sobre las medidas preventivas para evitar la parasitosis, a través de la presentación de la información en un power point. Demostración de los pasos adecuados para el lavado de las manos.</p>	<p><b>Humanos:</b> Médico postgradista</p> <p><b>Materiales:</b> Pizarra Marcador Borrador Power Point Revistas Trípticos Volantes Afiches Papelógrafos</p>	<p>Recorderis de los cinco pasos fundamentales del lavado de manos y preguntas dirigidas a las/os asistentes. Realizar el lavado de manos cumpliendo la técnica paso a paso, primero demostrado por el responsable y posteriormente realizada al menos una vez por cada participante introduciendo correcciones en caso de ser necesario.</p>

**Sesión número 4.****TEMA:** Parasitosis intestinal. Técnicas de tratamiento del agua.**FECHA:** cuarto día**DURACIÓN:** 45 minutos**RESPONSABLE:** Dra. Lorena Figueroa**OBJETIVO:** Brindar a los/as cuidadores/as de los niños las técnicas de tratamiento del agua.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TECNICA</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p><b>Ambientación:</b> Bienvenida. Motivación a través de la presentación por el responsable de diversos envases con muestras de agua tratadas y no tratadas para lograr que los participantes reconozcan las diferencias en la coloración, olor, y otros atributos seleccionados por el profesional. Explicación breve del objetivo.</p> <p><b>Desarrollo:</b> Técnicas del tratamiento del agua, ventajas y desventajas.</p>	<p>Lluvia de ideas para explorar lo que habitualmente hacen los padres para tratar el agua.</p> <p>Presentación de un video donde se evidencien las ventajas del tratamiento del agua de consumo familiar.</p> <p>Exposición de los contenidos relacionados al tema que aparecen descritos en la guía.</p>	<p><b>Humanos:</b> Médico postgradista</p> <p><b>Materiales:</b> Pizarra Marcador Borrador Revistas Infocus Computador Papelógrafo</p>	<p>Recorderis de las técnicas de tratamiento de agua combinadas con preguntas dirigidas a las/os asistentes sobre las ventajas y desventajas de las técnicas.</p>

**Sesión número 5.****TEMA:** Preparación adecuada de los alimentos para evitar la parasitosis intestinal.**FECHA:** quinto día**DURACIÓN:** 45 minutos**RESPONSABLE:** Dra. Lorena Figueroa**OBJETIVO:** Brindar a los/as cuidadores/as de los niños prácticas relacionadas con la preparación higiénica de los alimentos.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TECNICA</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p><b>Ambientación:</b> Bienvenida. Motivación a partir de la presentación por parte del responsable de diferentes tipos de alimentos, para lo que se solicitará a los participantes que ofrezcan sus opiniones sobre los que prefieren para la alimentación principal de sus hijos, su presentación (en estado natural o cocidos) y condiciones de almacenamiento. Explicación breve del objetivo.</p> <p><b>Desarrollo</b> Selección adecuada de los</p>	<p>Exposición de los contenidos del tema apoyándose en la información contenida en la guía educativa y en el resto de los materiales impresos (afiches, trípticos o revistas donde aparezcan reflejados elementos relacionados al tema).</p> <p>Demostración sobre la manipulación adecuada de los alimentos.</p>	<p><b>Humanos:</b> Médico postgradista</p> <p><b>Materiales:</b> Pizarra Marcador Borrador Revistas Afiches Trípticos</p>	<p>Recorderis de cómo preparar higiénicamente los alimentos y preguntas dirigidas a las/os asistentes.</p> <p>Demostración por el responsable y posteriormente por cada participante sobre la correcta manipulación de los alimentos.</p> <p>Evaluación por los beneficiarios de la utilidad de los aprendizajes obtenidos utilizando la técnica de la palabra clave para expresar grado de satisfacción.</p>

alimentos, cocción, almacenamiento, manipulación. <b>Conclusiones de las sesiones.</b> Evaluación del cumplimiento de las expectativas iniciales.			
--	--	--	--



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

INSTITUTO DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA IPEC

GUÍA EDUCATIVA SOBRE PARASITOSIS INTESTINAL  
RELACIONANDO CONOCIMIENTOS Y HÁBITOS HIGIÉNICOS.



AUTOR: LORENA DEL PILAR FIGUEROA SARMIENTO

TENA-ECUADOR

2016



## INDICE

Contenido	Páginas
1. Introducción.....	1
2. Antecedentes.....	2
3. Objetivos.....	3
4. Plan temático.....	4
5. Desarrollo de los contenidos.....	5
5.1. Conceptos principales:.....	
- Higiene.	
- Tipos de huésped en el parasitismo.	
- Tipos de hospederos o huéspedes.	
5.2. Signos de alerta del parasitismo: ¿Cómo podemos saber que un niño tiene parásitos?.....	
5.3. Clasificación de los parásitos: ¿Cómo identificar que parásito tiene un niño?.....	
5.4. Tratamiento: ¿Cómo eliminar los parásitos?.....	
5.5. Medidas preventivas: ¿Qué hacer para no volver a tener parásitos?.....	
5.6. ¿Cómo lavarse correctamente las manos?.....	
5.7. ¿Cómo tratar correctamente el agua de consumo?.....	
5.8. ¿Cómo preparar higiénicamente los alimentos?.....	

## **INTRODUCCIÓN**

Mantener la salud de los hijos constituye una responsabilidad que les corresponde primero que todo a los padres, los que desde el momento del nacimiento de sus hijos deben asegurar todas las condiciones para su desarrollo físico y socioemocional exitoso.

En todas las etapas de la vida los padres tienen una importante participación en los resultados que obtienen sus hijos pero en la infancia esto se convierte en una necesidad de primer orden debido a la vulnerabilidad propia de estos años, en la que los niños dependen casi exclusivamente de las acciones y cuidados que sobre ellos realicen los adultos. De esta manera le corresponde a la familia garantizar la atención no solo de sus necesidades materiales y afectivas sino igualmente de sus necesidades de salud.

La salud constituye una de las prioridades fundamentales del ser humano, tener salud asegura que se disponga de recursos para que la familia y sus hijos puedan vivir una vida con plenitud y calidad y esta importante adquisición no se logra si los padres no realizan acciones adecuadas y dirigidas por el personal de salud capacitado con los conocimientos y recursos para brindar esta información.

Disfrutar de una infancia saludable, segura, donde se logre el crecimiento y desarrollo que corresponde es posible y para esto a los padres les toca aprender, modificar, y poner inmediatamente en práctica lo que aprenden.

Así que, le corresponde a usted, por su responsabilidad en la salud y bienestar de sus hijos, leer cuidadosamente esta guía que pretende convertirse en una herramienta permanente de consulta para la adecuada toma de decisiones en relación a la promoción de estilos de vida saludables para su familia y prevenir enfermedades relacionadas a las parasitosis infantiles.

## **ANTECEDENTES**

En algunos países debido a su infraestructura sanitaria, las infecciones intestinales perduran durante décadas o siglos, como sucede en los países tercermundistas, en los que las parasitosis se encuentran entre los padecimientos más frecuentes en la población

humana; se calcula que la presencia de las parasitosis es aproximadamente en el 30% de la población mundial.

A estos indicadores contribuyen las inadecuadas medidas higiénicas que, sin dudas, favorecen la parasitación intestinal. Está muy claro que la población que llega a infectarse desde etapas tempranas de la vida, puede adquirir cierta resistencia, de manera que en la edad adulta un individuo puede estar infectado y ser un portador asintomático, lo que conduce a un problema nuevo: la diseminación de los parásitos en el ambiente. Contradictoriamente, también se conoce que, no siempre se produce resistencia en los niños parasitados y en ocasiones los parásitos presentan factores de virulencia que producen la muerte del individuo infectado.

A esto se agrega, que, los parásitos, tanto protozoarios como helmintos son capaces de modificar sus antígenos, lo que permite escapar temporalmente de la respuesta inmune; y en consecuencia, la gravedad de las infecciones depende del número de parásitos que están infectando; sin embargo, en los niños, cantidades pequeñas de parásitos pueden provocar anomalías en el crecimiento y en el desarrollo mental, causando además anemia y desnutrición

## **OBJETIVOS**

Esta guía educativa, tiene como objetivo:

- Proporcionar una herramienta de trabajo y consulta donde los padres de familia encuentren las respuestas a sus inquietudes relacionadas con la parasitosis intestinal.
- Ofrecer información en un lenguaje sencillo y ameno que les permita a los padres de familia ampliar sus conocimientos sobre las parasitosis y realizar las acciones necesarias para ponerlos en práctica con la mayor brevedad posible.
- Incentivar a los padres de familia sobre la importancia de las prácticas higiénicas sanitarias para la prevención de las parasitosis en sus hijos.
- Motivar a padres de familia, a incorporar las medidas higiénicas adecuadas para prevenir las parasitosis y conformar estilos de vida saludables.

## **ESTA GUÍA VA DIRIGIDA A**

A los padres de familia quienes son responsables por la higiene y el estado de salud de sus hijos.

## **TEMAS QUE ABORDA**

- Conceptos principales.
- Higiene.
- Tipos de huésped en el parasitismo.
- Tipos de hospederos o huéspedes.
- Signos de alerta del parasitismo: ¿Cómo podemos saber que un niño tiene parásitos?
- Clasificación de los parásitos: ¿Cómo identificar que parásito tiene un niño?
- Tratamiento: ¿Cómo eliminar los parásitos?
- Medidas preventivas: ¿Qué hacer para no volver a tener parásitos?
- ¿Cómo lavarse correctamente las manos?
- ¿Cómo tratar correctamente el agua de consumo?
- ¿Cómo preparar higiénicamente los alimentos?

## **DESARROLLO DE LOS TEMAS.**

- **Principales conceptos**
- **Parasitosis intestinal**

Son originadas por protozoos y helmintos que comprometen fundamentalmente el intestino (delgado y grueso) y, excepcionalmente, otras partes del tubo digestivo.

En los niños pueden ser causa de diarrea y enfermedades recurrentes.

El daño que producen depende de la tríada ecológica agente, hospedero y medio ambiente.

Cuando existe equilibrio lo habitual es que el cuadro curse sin presentar síntomas, y según las características del parásito se desarrollará la enfermedad, cuya duración dependerá de su detección temprana y cumplimiento del tratamiento.

## Higiene

Trata sobre la promoción y preservación de la salud reduciendo los niveles de organismos dañinos a través de la limpieza y la esterilización.

Las dos prácticas de higiene más comunes son:

- 1) Lavar las manos con jabón y realizar una adecuada limpieza de las zonas de preparación de alimentos.
- 2) Cocinar los alimentos y hervir el agua potable.

Debes saber que:

- El jabón y el agua disuelven los aceites y desintegran las partículas de suciedad para eliminarlas, mientras que las altas temperaturas de cocinar y hervir matan a los organismos nocivos que no se pueden eliminar por lavado.
- Usted puede prevenir las enfermedades causadas por los virus, bacterias, y parásitos manteniendo un medio ambiente limpio y manipulando los alimentos en una forma sanitaria.
- La mayoría de los parásitos intestinales se transmiten por contacto con heces de una persona o un animal infectado.

### - Tipos de huésped en el parasitismo

- Huésped primario

Es aquél donde el parásito desarrolla la mayor parte de su existencia y, sobre todo, su crecimiento.

- Huésped secundario

Es quien alberga al parásito sólo en la fase inicial de su crecimiento, casi siempre en relación con su dispersión y para facilitar su ingreso en el huésped primario.

### - Tipos de hospederos o huéspedes:

- Hospedero definitivo

Designa un ser vivo que es imprescindible para el parásito ya que éste desarrollará principalmente su fase adulta en el anfitrión.

- Hospedero intermediario

Designa a un hospedador igualmente imprescindible en el ciclo vital del parásito, donde éste desarrolla alguna o todas las fases larvales o juveniles.

- Hospedador temporal:

Es el ser vivo que sirve de refugio temporal y de vehículo para acceder al hospedador definitivo.

El parásito no evoluciona en éste y por tanto no es imprescindible para completar el ciclo vital, aunque generalmente aumenta las posibilidades de supervivencia y transmisión. También se denomina hospedador de transporte.

- Huésped reservorio

Es el huésped no humano que sirve como medio de mantenimiento de los organismos infecciosos o parásitos. Puede invadir ocasionalmente también el organismo humano o el de una especie de interés económico.

### **¿Cómo puedes saber que tu niño tiene parásitos?**

- La mayoría de los parásitos intestinales se adquiere cuando estos son consumidos por medio de agua y alimentos contaminados por las heces de un individuo parasitado; también pueden adquirirse en forma directa por malos hábitos higiénicos.
- Cuando un niño presenta dolor abdominal, de cabeza, asco, vomito, pérdida o disminución del apetito y en ocasiones desgano y mal genio, entonces es sospechoso de tener parásitos.
- Para estar seguros que un niño tiene parásitos, debes llevarlo sin falta al médico, quien le hará un examen clínico completo y, además, le mandará

estudios al laboratorio de la materia fecal (coproparasitario) que confirmen la presencia o ausencia del parásito y te digan qué tipo de parásito tiene.

### **¿Cómo identificar qué parásito tiene tu niño?**

Los parásitos protozoarios más frecuentes en nuestro medio son:

- Las Amibas (Entamoeba Histolytica)
- Las Giardias (Giardia Lamblia)
- Helmintos o Gusanos.
- Tricocéfalo (Trichuris Trichiura),
- Oxiuro (Enterobius Vermicularis)

### **¿Cómo son y cómo puedes identificarlos?**

- **Las Amibas**

En su fase activa (trofozoito) viven en el intestino grueso, tienen la capacidad de invadir la mucosa del intestino y lesionar las capas internas, provocando desde una pequeña ulcera en mucosa hasta una perforación en el intestino del niño.

Presentan un equipo excelente de enzimas que les permite abrirse paso entre los tejidos y pueden llegar al hígado, pulmón y otros sitios.

Debes saber que:

Cuando las amibas están en el intestino, el niño presenta fuerte dolor abdominal de tipo cólico y las evacuaciones son diarreicas, es decir, blandas con moco y sangre en número hasta de 10 veces en un día.

A veces pueden causar muy poco daño y el niño es un portador aparentemente sano; solo descubrimos su presencia porque el pequeño elimina en las heces las amibas en la fase infectante, es decir, los quistes.

- **El otro protozoario que también vive en el intestino es la Giardia**

Esta se localiza en el inicio del intestino delgado (duodeno y yeyuno) y las formas activas (trofozoitos) se pegan a la mucosa, pero nunca perforan.

El daño que ocasionan es local, pero impiden que los nutrientes que el niño ingiere con los alimentos sean absorbidos.

Debes saber que:

Es un indicador positivo de infestación si el niño presenta dolor abdominal, específicamente en la "boca del estómago", con diarrea, pero sin sangre y en número máximo de 3 a 4 veces en un día.

Puede presentarse con daño mínimo, escasos síntomas, pérdida de peso y estatura, y estar aparentemente sano.

- **El otro gran grupo de parásitos intestinales de los niños es el de los Helmintos o gusanos.**

- **(Áscaris lumbricoides)**

La hembra diariamente deposita miles de huevos en el interior del intestino del hombre, que pasan al medio exterior a través del ano por medio de las heces y pueden contaminar el suelo, sobre todo si se encuentra húmedo, cálido y rico en dióxido de carbono para que se desarrolle la larva infectante.

Llegan a medir de 30 a 40 centímetros, se localizan en el intestino delgado, provocan dolor abdominal, náusea, dolor de cabeza y pérdida del apetito.

Muchos gusanos en el intestino pueden formar grandes apelotonamientos y llegan a obstruir el tránsito intestinal, provocando graves complicaciones.

Debes saber que:

Los huevos que ponen los gusanos se eliminan con las heces y llegan al suelo, al secarse contaminan los alimentos y el agua.

También pueden adquirirse en forma directa del suelo a las manos de los niños y después a la boca.



- Otro gusano es el **Tricocéfalo (Trichuris Trichiura)**

Vive en el intestino grueso (colon y recto), tiene la apariencia de un hilo fino y alargados y mide de 3 a 5 centímetros.

La punta del gusano se clava en la mucosa del intestino y provoca una acción destructiva que ocasiona dolor y diarrea con estrías de sangre.

Por el esfuerzo de tantas evacuaciones que tiene el niño, se provoca la salida del recto (prolapso) a través del ano.

- Un tercer gusano que encontramos mucho entre los niños es el **Oxiuro (Enterobius vermicularis)**

Vive en la parte final del recto.

Durante la noche, cuando los niños están dormidos, la hembra camina en el recto y deposita sus huevos en el ano, esto da mucha comezón en la región anal.

También le ocasiona insomnio y rechinado de dientes, que lo hace estar de mal humor. Este parásito provoca poco dolor abdominal y nunca hay diarrea.

### **¿Cómo debes hacer para eliminar los parásitos?**

Cuando se conoce que un niño tiene parásitos, el médico les explica a los padres qué medicina debe tomar el pequeño.

Los antiparasitarios son, generalmente, medicinas que provocan pocas molestias, se toman en una sola dosis, actúan sobre varios parásitos y son de bajo precio.

Después que un niño es atendido por el médico y ha tomado la medicina, debe regresar a repetir sus exámenes de laboratorio para comprobar que ya no tiene parásitos.

### **¿Qué hacer para no volver a tener parásitos?**

El método más eficaz es cortar el contacto entre el niño y los parásitos.

Esto puede lograrse al eliminar las heces y asegurarse que se han destruido, es importante que el niño mejore sus hábitos higiénicos, lavándose las manos antes de comer y después de ir al baño.

La mamá debe lavarse las manos antes de preparar y servir los alimentos y cuando dé de comer a los pequeños.

Para evitar contagios, los niños deben tomar agua hervida o tratada con desinfectantes.

Las verduras y frutas que se van a consumir deben estar bien lavadas.

### **¿Qué medidas preventivas puedes hacer?**

La mayoría de los parásitos intestinales se transmiten por contacto con heces de una persona o un animal infectado.

Estas son unas de las prácticas de saneamiento más importantes para mantener tu salud y de su familia:

- Lávese las manos antes de cocinar o comer.
- Lávese las manos después de usar el baño, cambiar los pañales de un niño, estrechar las manos, manejar dinero, tocar manillas de puertas, interruptores de luz, pasamanos en lugares públicos, y acariciar animales domésticos.
- Lávese las manos antes de tocar los ojos, la nariz, o la boca, y no maneje ningún alimento después de tocar una superficie contaminada.
- Mantenga limpias las tablas de cortar y las áreas para preparación de alimentos lavándolas con jabón y agua, y permitiéndolas secarse completamente
- Cocine las carnes y los mariscos. Cocinarlo hasta una temperatura alta, entre 70 a 80 °C es suficiente para matar los organismos que causan enfermedades.

- Mantenga los alimentos crudos separados de los alimentos cocinados. Evite la contaminación usando utensilios diferentes para la comida cocida y la comida cruda.
- Beba agua purificada y utilice esta agua para lavarse las manos y limpiar la zona de preparación de las comidas. El agua puede purificarse hirviéndola durante unos minutos, o por tratamientos químicos como la cloración.
- Mantenga los alimentos refrigerados para retardar su descomposición. Las temperaturas bajas reducen la velocidad de reproducción de las bacterias.
- No deje los alimentos cocinados a temperatura ambiente durante demasiado tiempo. Los alimentos deben ponerse en recipientes poco profundos que puedan enfriarse rápidamente en el refrigerador. La comida debe mantenerse refrigerada a una temperatura de 4°C/40°F para retardar el crecimiento bacteriano.
- Las legumbres que se comen crudas como las zanahorias, la lechuga, los tomates, etc., deben de lavarse muy bien. El vinagre en algunos aderezos para ensalada mata muchos tipos de bacterias.
- Lave las frutas que se cortan, como las sandías y manzanas, para evitar transmitir contaminación del exterior al interior al cortarlas.
- No coma alimentos en mal estado, o alimentos con un olor o sabor desagradable. Los organismos nocivos no siempre se pueden detectar por la apariencia, el olor, o el sabor. En caso de duda, tire los alimentos pasados en vez de arriesgarse a enfermarse.
- Evite caminar descalzo en suelo contaminado por heces, o bañarse en agua contaminada por heces. Las infecciones comienzan cuando las larvas en el suelo o en el agua penetran la piel.

- Es posible contraer parásitos de los perros y los gatos. Deje que un veterinario examine sus mascotas regularmente para eliminar los parásitos, y disponga de sus heces en una forma sanitaria.

### ¿Cómo lavarse correctamente las manos?

Esta es la forma más eficaz para prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas como la parasitosis.

Debe saber que:

Es mucho más que un simple proceder, pues no debe olvidar:

- Frotarse muy bien las manos con agua tibia y jabón para eliminar la suciedad, el aceite y los gérmenes de la piel.
- La espuma del jabón retiene la suciedad, el aceite y los gérmenes facilitando su eliminación con agua.

- **Deben realizarse siempre los siguientes cinco pasos:**

1. Abrir la llave para que empiece a correr el agua. Mojarse las manos.
2. Aplicar el jabón y enjabonar bien, frotar entremedio de los dedos, la parte posterior de las manos y debajo de las uñas durante al menos 20 segundos.
3. Dejar corriendo el agua y enjuagar desde la muñeca hasta la punta de los dedos, dejando que la espuma se vaya por el lavamanos.
4. Secarse bien las manos. Se necesitan toallas desechables o secadores para manos de aire caliente en los baños públicos.
5. Cerrar la llave del lavamanos con una toalla desechable y luego botarla.

Si es posible, cuando haya culminado el lavado adecuado de las manos, puede usar un desinfectante de manos a base de alcohol.

### ¿Qué tipo de jabón debe usar?

Lo mejor es usar jabón líquido en todas **las áreas públicas** para el lavado de manos y **en el hogar** puede usar jabón en barra en una jabonera con orificios que se limpie asiduamente.

Debes saber que:

Cuando algún miembro de la familia se enferme, se debe usar el jabón líquido y toallas desechables, evitando el jabón en barra y compartir las toallas de tela ya que son vehículo de propagar los gérmenes.

### **¿Qué deben enseñar los padres a sus niños sobre el correcto lavado de manos?**

Los niños deben aprender como lavarse las manos utilizando los mismos cinco pasos anteriores, pueden cantar pequeñas canciones como Feliz cumpleaños durante el proceso para que cumplan con el tiempo de 40 segundos y deben ser siempre supervisados por un adulto.

No se debe suponer que no se deben lavar las manos si se ven limpias porque pueden tener gérmenes.

Debe saber que:

- **La frecuencia del lavado de las manos recomendada es:**
  - Antes y después de comer
  - Después de jugar fuera de casa
  - Después de jugar con mascotas
  - Después de ir al baño.
  - Después de toser, estornudar o sonarse la nariz.

### **¿Cómo tratar correctamente el agua de consumo?**

- 1) **Hervor:** resulta muy práctico, pues las personas pueden desinfectar el agua que beben en el hogar dándole un hervor sostenido, lo cual eliminará eficazmente a los patógenos.

Debes saber que:

Para que el agua tratada pueda aprovecharse hay que protegerla de una nueva contaminación.

Se debe tener precaución para evitar los accidentes por quemaduras, especialmente entre los niños pequeños.

- 2) **Cloración:** adición de cloro en solución o pastilla al agua de bebida almacenada en un recipiente protegido.

En dosis de unos pocos miligramos por litro y tras unos 30 minutos de contacto, el cloro libre suele inactivar a más del 99,99 % de las bacterias y los virus, siempre que el agua sea transparente.

El cloro puede provenir de fuentes varias, del hipoclorito de calcio sólido, del hipoclorito de sodio líquido o de pastillas de diclorocianurato de sodio (NaDCC).

La cloración en el hogar casi siempre se realiza en combinación con técnicas de almacenamiento seguro y de modificación de hábitos.

- 3) **Desinfección solar:** exposición del agua en botellas desechables de plástico transparente a la luz del sol durante un día, habitualmente en el techo de la casa.

El calor combinado con la radiación ultravioleta del sol sirve para inactivar los patógenos presentes en el agua.

Una técnica de bajo costo consiste en exponer el agua en botellas de plástico transparente a la luz solar durante seis horas, por ejemplo, en el techo de la casa (o durante dos días si hay nubes que oculten el sol).

El agua debe consumirse directamente de la botella o transvasarse a un vaso limpio. Para que la desinfección solar tenga éxito debe utilizarse agua relativamente transparente.

- 4) **Filtración:** es la utilización de filtros de cerámica de calidad óptima con pequeños poros, a menudo recubiertos de plata para impedir la proliferación de bacterias y eliminar eficazmente muchos gérmenes y sólidos en suspensión.

Los filtros deben limpiarse regularmente para mantener el flujo y si se mantienen adecuadamente duran mucho tiempo.

Los filtros de cerámica se pueden producir en serie, de forma centralizada, fabricar en lotes pequeños en el lugar, o utilizar los sistemas comerciales que combinan la

filtración con la desinfección, aunque su costo inicial podría ser un obstáculo para las personas de bajos ingresos.

- 5) **Sistemas mixtos de floculación y desinfección:** consiste en añadir polvos o pastillas para coagular y diferenciar los sedimentos disueltos en el agua y liberación diferida de desinfectante.

Suelen utilizarse para tratar de 10 a 15 litros de agua y son particularmente útiles para el tratamiento del agua turbia.

El agua normalmente se agita unos pocos minutos, se cuela para separar el floculante y luego se deja reposar una media hora para que la desinfección sea completa.

- 6) **Almacenamiento seguro:** el agua originalmente salubre en el lugar de recolección suele ser objeto de contaminación fecal durante la recogida, el transporte o el uso en el hogar, principalmente a través de las manos sucias.

Debe saber que:

Los recipientes con bocas estrechas y grifos reducen la contaminación de forma considerable y disminuyen el riesgo de parasitosis.

### ¿Cuál seleccionar?

No hay una fórmula sencilla para responder a esta interrogante.

Será aquella técnica que cumpla los siguientes requisitos:

- Mejora considerablemente la calidad del agua
- Está disponible, al alcance del bolsillo
- Aceptada para uso sostenible por parte de los hogares con menos recursos.
- Probado impacto sanitario
- Preferencias del consumidor

La calidad del agua de origen y otros factores determinarán que algunas tecnologías se adapten mejor a las circunstancias locales.

Para poner en práctica estas medidas, **la educación sanitaria** resulta esencial para lograr la decisión definitiva.

## **Ventajas y desventajas de cada técnica**

### **El hervor:**

Es una forma sencilla de eliminar toda clase de patógenos microbianos y por eso resulta el procedimiento más utilizado por las personas.

Algunas personas encuentran el sabor que resulta como desagradable, lo cual limita su grado de aceptación.

Debe tenerse mucho cuidado pues el hervor puede provocar accidentes debido a las temperaturas extremadamente elevadas del agua, y esta agua se puede volver a contaminar cuando se enfría.

Se deben diseñar recipientes de almacenamiento seguro para reducir el riesgo de recontaminación, que limiten el contacto entre las manos potencialmente contaminadas y el agua.

Esto se puede lograr mediante el uso de una vasija que disponga de una cubierta o boca estrecha y lleve asimismo un grifo o llave de paso para extraer agua de forma higiénica.

### **Las técnicas de tratamiento químico, tanto utilizando el cloro como desinfectantes:**

Constituye el método de tratamiento más utilizado después de la técnica de hervor y producen beneficios sanitarios comprobados.

Son muy baratas, eficientes y reducen considerablemente las concentraciones de patógenos microbianos.

Dejan una protección remanente contra la contaminación pero producen un olor y un sabor que a muchas personas no les gusta.

No son tan eficaces para tratar el agua originalmente turbia.



**La desinfección solar:**

Tiene probado impacto sanitario pues requiere poca inversión de capital por parte de la población y puede ser especialmente adecuada para los hogares con menos recursos de regiones soleadas donde se extraiga agua relativamente transparente.

El sabor del agua permanece prácticamente igual después del tratamiento y el riesgo de contaminación es mínimo si el agua se consume directamente de la botella en la que se trató.

Sin embargo, exige de una considerable educación y formación comunitaria, de mucho tiempo para tratar el agua, es muy reducido el volumen de líquido que se puede tratar cada vez y es necesario eliminar los sólidos en suspensión antes del tratamiento.

**Los filtros:**

Tienen un costo inicial elevado, pero son fáciles de utilizar y no requieren esfuerzos excesivos por parte de los beneficiarios.

Los de cerámica porosa y los de arena (bioarena) domésticos de uso discontinuo, han sido muy aceptados por las personas.

Son factibles de utilizar, solo se necesita hacer pasar agua a través de ellos y han dado pruebas de producir grandes beneficios sanitarios.

Sin embargo, se reconoce que tienen reducidos porcentajes de remoción de virus y la ausencia de protección remanente contra una nueva contaminación.

**Los sistemas mixtos de floculación y desinfección:**

Constituyen una opción apropiada para tratar el agua turbia de superficie.

Debes saber que:

Se dispone de muchas medidas capaces de reducir efectivamente las parasitosis, y la elección de la mejor o de varias de ellas, debería depender de factores diversos, resultando fundamental las preferencias que exteriorice la comunidad, por eso te

hemos brindado esta información que te permitirá tomar decisiones adecuadas para tu salud, la de tus hijos y el resto de tu familia.

En todos los casos el almacenamiento seguro debe formar parte de las intervenciones para el tratamiento del agua en el hogar.

## **¿Cómo preparar higiénicamente los alimentos?**

### **1. Elegir los alimentos tratados con fines higiénicos**

Mientras que muchos alimentos están mejor en estado natural (por ejemplo, las frutas y las hortalizas), otros sólo son más seguros cuando están cocinados.

Se debe siempre adquirir la leche pasteurizada en vez de cruda, y si es posible, comprar pollos (frescos o congelados).

Al hacer las compras hay que tener en cuenta que los alimentos no sólo se tratan para que se conserven mejor, sino también para que resulten más seguros desde el punto de vista sanitario.

Algunos de los que se comen crudos, como las lechugas, deben lavarse cuidadosamente.

### **2. Cocinar bien los alimentos**

Muchos alimentos crudos (en particular, los pollos, la carne, la leche no pasteurizada) están a menudo contaminados por agentes patógenos. Estos pueden eliminarse si se cocina bien el alimento, no hay que olvidar que la temperatura aplicada debe llegar al menos a 70° C en toda la masa de éste.

Si el pollo asado se encuentra todavía crudo junto al hueso, habrá que cocinarlo de nuevo hasta que esté bien hecho.

Los alimentos congelados (carne, pescado y pollo) deben descongelarse completamente antes de cocinarlos.

### **3. Consumir inmediatamente los alimentos cocinados**

Cuando los alimentos cocinados se enfrían a la temperatura ambiente, los microbios empiezan a proliferar. Cuanto más se espera, mayor es el riesgo.

Para no correr peligros innecesarios, conviene comer los alimentos inmediatamente después de cocinados.

#### **4. Guardar cuidadosamente los alimentos cocinados**

Si se quiere tener en reserva alimentos cocinados o simplemente guardar las sobras, hay que prever su almacenamiento en condiciones de calor (cerca o por encima de 60° C) o de frío (cerca o por debajo de 10° C).

Esta regla es vital si se pretende guardar comida durante más de cuatro o cinco horas.

En ningún caso debe consumirse alimentos cocinados que han estado almacenados durante mucho tiempo.

En el caso de los alimentos para lactantes y niños pequeños, lo mejor es no guardarlos, ni poco ni mucho tiempo.

No se debe colocar en el refrigerador una cantidad excesiva de alimentos calientes pues se corre el riesgo de provocar una intoxicación alimentaria.

En un refrigerador abarrotado, los alimentos cocinados no se pueden enfriar por dentro tan deprisa como sería de desear.

Si la parte central del alimento sigue estando caliente (a más de 10° C) demasiado tiempo, los microbios proliferan y alcanzan rápidamente una concentración susceptible de causar enfermedades.

#### **5. Recalentar bien los alimentos cocinados**

Esta es la mejor medida de protección contra los microbios que puedan haberse diseminado durante el almacenamiento

En cambio un almacenamiento correcto retrasa la expansión microbiana pero no destruye los gérmenes.

Un adecuado recalentamiento implica que todas las partes del alimento alcancen al menos una temperatura de 70° C.

## **6. Evitar contacto entre alimentos crudos y cocinados**

Un alimento bien cocinado puede contaminarse si tiene el más mínimo contacto con alimentos crudos.

Esta contaminación cruzada puede ser directa, como cuando la carne cruda de pollo entra en contacto con alimentos cocinados, pero también puede ser más enmascarada.

Debe saber que:

No hay que preparar jamás un pollo crudo y utilizar después la misma tabla de picar y el mismo cuchillo para cortar el ave cocida; de lo contrario podrían reaparecer todos los posibles riesgos de microbios y de enfermedad que había antes de cocinar el pollo.

## **7. Lavarse las manos a menudo**

Hay que lavarse bien las manos antes de empezar a preparar los alimentos y después de cualquier interrupción (en particular si se realiza el aseo del niño, cambio de ropa interior o asistir al sanitario).

Si se ha estado preparando alimentos crudos, como pescado, carne o pollo, habrá que lavarse de nuevo las manos antes de manipular otros productos alimenticios.

Debes saber que:

En caso de infección de la piel, y especialmente de las manos por heridas, granos, hongos, se recomienda vendarlas o recubrirlas antes de entrar en contacto con alimentos.

No hay que olvidar que ciertos animales de compañía (perros, pájaros y gatos) albergan a menudo agentes patógenos peligrosos que pueden pasar a las manos de las personas y de éstas a los alimentos.

## **8. Lavar cuidadosamente la cocina**

Como los alimentos se contaminan fácilmente, conviene mantener perfectamente limpias todas las superficies utilizadas para prepararlos.

No hay que olvidar que cualquier desperdicio, migaja o mancha puede ser un reservorio de gérmenes.

Los paños que entren en contacto con platos o utensilios se deben cambiar cada día y hervir antes de volver a usarlos.

También deben lavarse con frecuencia los paños y trapos utilizados para fregar los suelos.

## **9. Alimentos fuera del alcance de animales**

Los animales suelen transportar microorganismos patógenos que originan enfermedades alimentarias.

La mejor medida de protección es guardar los alimentos en recipientes bien cerrados y fuera del alcance de los animales y vectores (moscas, cucarachas, ratas).

## **10. Utilizar siempre agua pura**

El agua pura es tan importante para preparar los alimentos como para beber.

Si el suministro de agua de consumo no inspira confianza, conviene hervir el agua antes de añadirla a los alimentos o de transformarla en hielo para refrescar las bebidas.

Estos cuidados deben aumentar cuando el agua se utiliza para preparar la comida de los lactantes y de niños pequeños.

## **CONCLUSIONES**

Predominan los padres de 20 a 34 años, del sexo femenino con nivel de instrucción secundaria terminada. La mayoría de los niños presentan poliparasitosis. A pesar de que los padres refieren tener adecuada práctica higiénica sanitaria no se hierve el agua de consumo y predominan los conocimientos no satisfactorios sobre parasitosis, no existiendo relación estadística entre estas variables y los indicadores de infestación en los niños encontrados en los resultados de coproparasitario positivo. Se elaboró una guía educativa dirigida a los padres para contribuir a la prevención de parasitosis intestinal en la población infantil.

## **RECOMENDACIONES**

1. Socializar los resultados de esta investigación en los centros de salud de la provincia.
2. Desarrollar otros programas y materiales educativos con los padres y niños, dirigidos a profundizar conocimientos y modificar actitudes sobre las parasitosis intestinales.
3. Fomentar periódicamente la realización de campañas de promoción y prevención que involucren a la familia, la comunidad y la sociedad en la lucha contra las enfermedades parasitarias con personal capacitado sobre el tema involucrando a líderes barriales y otros sectores comprometidos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agüin, V., Melendez, R., Cisneros, LE.** (2011) Prevención de parasitosis intestinal mediante técnicas de educación a distancia. Rev Cubana Salud Pública v.37 n.2 Ciudad de La Habana abr.-jun. Versión On-line ISSN 0864-3466.
- Amaro, M. I., Salcedo, D. J., Uris, M. K., Valero, K. N., Vergara, M. T., Cárdenas, E., & Julia, A.** (2011). Parasitosis intestinales y factores de riesgo en niños: ambulatorio urbano tipo II Dr. Agustín Zubillaga. Barquisimeto-Lara. Arch. venez. pueric. pediatr, 74(2), 10-16.
- Arias, J. A. C., Palomino, Y. R., & Agudelo, O. M. L.** (2014). Parasitosis intestinal y anemia en indígenas del resguardo Cañamomo-Lomapieta, Colombia. Avances en Enfermería, 32(2), 235-244.
- Arista-Fernández, H., Huamán-Sotero, L. J., Miñano-Mendoza, E. S. D., & Diaz Velez, C.** (2015). Características clínicas, epidemiológicas y laboratoriales de enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años. "clínica asociación vida saludable". Mayo-junio 2013. Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud, 1(1).
- Barón, M. A., Solano, L., Sánchez Jaeger, A., & Velásquez, E.** (2014). Deficiencia subclínica de hierro en niños menores de cuatro años de edad, ciudad de Valencia, Venezuela. Acta bioquímica clínica latinoamericana, 48(1), 0-0.
- Batista, O. & Álvarez, Z.** (2013). Parasitismo intestinal en niñas y niños mayores de 5 años de ciudad Bolívar. MEDISAN, 17(4). 585-591.
- Batista Rojas, O., & Álvarez Hernández, Z.** (2013). Parasitismo intestinal en niñas y niños mayores de 5 años de Ciudad Bolívar. Medisan, 17(4), 585-591.
- Botero D, Restrepo M.** Amibiasis intestinales. En: Botero D, Restrepo M, eds. Parasitosis humanas. 4ª edición. Medellín: 87 Parasitosis intestinales Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB); 2003. p. 30-60.



- Bustelo, M., Muiño Joga, M. D., Garabal Sánchez, S., Ben López, E., & Llovo Taboada, J.** (2015). Blastocystis hominis, un gran desconocido. *Pediatría Atención Primaria*, 17(65), e39-e44.
- Canales, P., & Alliende, F.** (2012). Diarrea crónica en el niño. *Revista chilena de pediatría*, 83(2), 179-184.
- Carrero, A. D. F., Contreras, Z. P., Vera, D. D., Sulbarán, M. C., & Briceño, R. V. M.** (2011). Investigación de Blastocystis sp. en agua de consumo humano en una población escolar de la zona rural del estado Mérida-Venezuela. *Kasmera*, 39(2).
- Corrales Fuentes, L., Hernández García, S., Rodríguez Arencibia, M. A., & Hernández Pérez, A.** (2011). Parasitismo intestinal infantil: factores epidemiológicos en Orange Walk, Belice. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 15(4), 163-178.
- Corti, M., Villafañe, M. F., Trione, N., Risso, D., Abuín, J. C., & Palmieri, O.** (2011). Infección por Strongyloides stercoralis: estudio epidemiológico, clínico, diagnóstico y terapéutico en 30 pacientes. *Revista chilena de infectología*, 28(3), 217-222.
- Dall'Orso, P., Cantou, V., Rosano, K., De los Santos, K., & Giachetto, G.** (2014). Ascaris lumbricoides: Complicaciones graves en niños hospitalizados en el Centro Hospitalario Pereira Rossell. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 85(3), 149-154.
- Díaz Murillo, M. D. P., Ramírez Sánchez, N. A., & Osorio García, S. D.** (2013). The sense of intestinal parasitic diseases in american populations, identifying bioethical dilemmas. *Revista latinoamericana de bioética*, 13(1), 96-111.
- Division of Parasitic Diseases.** Center for Disease Control and Prevention. Disponible en URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/>
- Espinosa Morales, M., Alazales Javiqué, M., & García Socarrás, A. M.** (2011). Parasitosis intestinal, su relación con factores ambientales en niños del sector "Altos de Milagro", Maracaibo. *Revista cubana de medicina general integral*, 27(3), 396-405.

- Estrada J, Amargós J, Cabrera S, Peña M, Rubio E.** (2011). *Estrategia educativa para la prevención del parasitismo en edades pediátricas*. Revista Archivo Médico de Camagüey. Disponible: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S1025-02552011000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es\(46\)](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1025-02552011000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es(46))
- Feng Y, Xiao L.** (2011) Zoonotic potential and molecular epidemiology of Giardia species and giardiasis. Clin Microbiol Rev.;24(1):110-40.
- Fernández-Niño, J. A., Reyes-Harker, P., Astudillo-García, C. I., Heredia, R. D., López, M. C., & Moncada, L. I.** (2015). Implementation and evaluation of a combined strategy using health education and massive chemotherapy to control geohelminthiasis in a rural zone in Colombia. Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud, 47(2), 137-149.
- Hernández Alfaro, M. D. C., & Palacios Mesa, C.** (2014). Parasitismo intestinal en niños de círculos infantiles en un municipio. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 18(2), 210-220.
- Hernández L., Chamizo H, Mora D.** (2011) *Calidad del agua para el consumo humano y Salud*. Rev. Costarricense Salud Pública. Disponible: [http://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v20n1/art4v20n1.pdf\(41\)](http://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v20n1/art4v20n1.pdf(41))
- Indelman, P., Echenique, C., Bertorini, G., Racca, L., Gomez, C., Luque, A., & Magaró, H. M.** (2011). Parasitosis intestinales en una población pediátrica de la ciudad de Rosario, Santa Fe, Argentina. Acta bioquímica clínica latinoamericana, 45(2), 329-334.
- Jacinto, E., Aponte, E., & Arrunátegui-Correa, V.** (2012). Prevalencia de parásitos intestinales en niños de diferentes niveles de educación del distrito de San Marcos, Ancash, Perú. Revista Médica Herediana, 23(4), 235-239.
- Labrada, M. Á., Pozo, M. U., Pompa, O. G., & Rodríguez, R. P.** (2015). Intervención educativa para prevenir el parasitismo intestinal en niños de 0 a 9 años. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta, 40(7).

- Lacoste E, R. G.** (2012). Aspectos epidemiológicos de las parasitosis intestinales en niños de Vegón de Nutrias, Venezuela. *R. Rev Cubana Hig Epidemiol*, 50(3), 330-339.
- López Villacís, N. K.** (2014). Influencia de la calidad de agua de consumo humano en la presencia de parasitosis intestinal en niños de 5 a 9 años de la parroquia Cunchibamba durante el período marzo–agosto 2012.
- López, M. C., Moncada, L. I., Ariza-Araújo, Y., Fernández-Niño, J. A., Reyes, P., & Nicholls, R. S.** (2013). Evaluación de tres pruebas para el diagnóstico de geohelminths en Colombia. *Biomédica*, 33(1), 128-136.
- Mag, A. L. O. R., Tobo, L. M. J., Solarte, L. M. P., & Católico, N. C. S.** (2015). Hallazgos del uroanálisis y coprológico en niños indígenas Embera y Huitoto de Florencia, Caquetá-Colombia-, durante el primer periodo del 2012. *NOVA Publicación en Ciencias Biomédicas*, 10(18), 201-204.
- Maliza., M. E.** (2015) Prevalencia, factores de riesgos y tipificación de parasitosis intestinal en pacientes que acuden al centro de salud materno infantil Francisco Jácome. Guayaquil. Repositorio Universidad de Guayaquil. Facultad piloto de Odontología.
- Manrique Abril, F. G., & Suescún Carrero, S. H.** (2011). Prevalencia de parasitismo intestinal y situación nutricional en escolares y adolescentes de Tunja. *CES Medicina*, 25(1), 20-30.
- Marcos, I. M.** (2013). Parasitosis intestinal en poblaciones urbana y rural en sandía. *Parasitología Latinoamericana*, 58(1-2). 35-40.
- Martínez Silva, I., Ayllón Valdés, L., Sosa Palacios, O., Núñez Fernández, F. Á., & Martínez González, M. A.** (2015). Morbilidad por *Blastocystis* spp. en el Hospital Pediátrico Universitario “William Soler”. *Revista Cubana de Pediatría*, 87(3), 330-337.
- Mejía Manzanares, K. L.** (2014). Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 1 a 4 años de edad en el Centro de Salud Dra. Mabel Estupiñán de la ciudad de Machala en el año 2012.

- Mellado MJ, García-Hortelano M, Cilleruelo MJ.** (2005). Otras parasitosis importadas. *An Pediatr Contin*, 3(4), 229-38.
- Mendes, A., Pérez, A. R. C., Hernandez, M. S., & Perez, O. F.** (2011). Colecistitis Aguda Asociada a *Ascaris lumbricoides*. *Revista de Patología Tropical*, 40(1), 67-72.
- Menocal Heredia, L. T., Caraballo Sánchez, Y. I., Rosado García, F. M., Fundora Hernández, H., Fundora Torres, M. T., Venero Fernández, S. J., & Suárez Medina, R.** (2013). Prevalencia de parasitismo y control de la calidad en el diagnóstico de las parasitosis intestinales en 15 policlínicos de La Habana. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 51(3), 278-288.
- Núñez Fernández, F. Á., Hernández Pérez, S. M., Ayllón Valdés, L. L., & Alonso Martín, M. T.** (2013). Hallazgos epidemiológicos en infecciones parasitarias intestinales de un grupo de niños ingresados por diarreas. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 65(1), 26-35.
- OMS.** Helminth control in school-age children: A guide for managers of control programmes. Geneva: World Health Organization. 2011.
- OPS.** (2008) Prevalencia de parasitismo intestinal en niños quechuas de zonas rurales montañosas de Ecuador. *Rev Panam Salud Publica*.23 (2). Washington Feb. 2008. Disponible <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892008000200009> Print version ISSN 1020-4989.
- Oyhenart, E. E.** (2013). Caracterización del estado nutricional, enteroparasitosis y condiciones socio-ambientales de la población infanto-juvenil del partido de La Plata. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 15 (1), 47-60.
- Pérez G., Fong HG., Fernández R., Sacerio M., Jones E.** (2012) Modificación de conocimientos sobre enfermedades diarreicas agudas en escolares de la Secundaria Básica "Francisco Maceo Osorio" *Medisan*, 16 (7). Versión ISSN 1029-3019.

- Pérez Sánchez, G., Redondo de la Fé, G., Fong Rodríguez, H. G., Sacerio Cruz, M., & González Beltrán, O.** (2012). Prevalencia de parasitismo intestinal en escolares de 6-11 años. *Medisan*, 16(4), 551-557.
- Pickering, L. K.** (2005). *Red Book: enfermedades infecciosas en Pediatría*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Plan de Abordaje Integral de la Enfermedad Diarreica Aguda y Plan de Contingencia de Cólera** (2011). Guía para el equipo de salud Nro 8 ISSN 1852-1819 / ISSN 1852-219X. Argentina.
- Reyes Torres, I., & Betancourt García, O.** (2012). Parasitosis intestinal y educación sanitaria en alumnos de la Unidad Educativa Guamacho. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 31(1), 123-128.
- Rivera, T. S. Parasitismo intestinal y anemias en niños.** (2015). San Vicente centenario, Santa Bárbara: repositorio, Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Dirección de investigación científica y posgrados.
- Rodríguez, L., Faúndez, R., & Maure, D.** (2012). Dolor abdominal crónico en pediatría. *Revista chilena de pediatría*, 83(3), 279-289.
- Rodríguez-Ulloa, C., & Rivera-Jacinto, M.** (2011). ELISA y técnica de sedimentación espontánea para el diagnóstico de infección por *Giardia lamblia* en muestras fecales de niños de Perú. *Salud pública de México*, 53(6), 516-519.
- Román Pérez, R., Abril Valdez, E., Rodríguez, C., José, M., Quihui Cota, L., & Morales Figueroa, G. G.** (2014). Aplicación de un modelo educativo para prevenir parasitosis intestinal. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 22(44), 92-117.
- Romero C.** (2007) *Microbiología y Parasitología Humana.*, México., Editorial Médica Panamericana., 5ta ed., pág. 1281 – 1285, 1553 – 1558/ecuador/135019-los-parásitos-un-problema-familiar
- Sánchez Castillo, V. M.** (2011). Estudio epidemiológico en el Área de Salud de Entre Ríos. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 4(1), 25-31.

**Sintes, R. A.** (2008). Temas de Medicina General Integral. La Habana: Ciencias Médicas. Volumen II. Parasitismo intestinal. Pág. 254.

**Susan M. Dusenbery, A. J.** (2009). Manual Washington de Pediatría. Washington: Lippincott Williams and Wilkins. Disp. En <http://www.amazon.com/Manual-Washington-Pediatría-Spanish-Edition/dp/8496921557>

**Urquiza Yero, Y., Domínguez Caises, L. M., & Artiles Yanes, M.** (2011). Caracterización clínico-epidemiológica del parasitismo intestinal en niños de 0 a 5 años. Revista Cubana de Medicina General Integral, 27(1), 105-113.

## **ANEXOS**

### **ANEXO A.- CONSENTIMIENTO INFORMADO**

INSTRUCTIVO PARA PADRES DE FAMILIA O TUTORES

**TITULO: “INTERVENCIÓN COMUNITARIA SOBRE PARASITOSIS EN LOS NIÑOS DE 1 A 9 AÑOS, COMUNIDAD PEPITA DE ORO, CANTÓN TENA, 2015 -2016.**

**AUTORA:** Dra. Lorena Figueroa

**COMUNIDAD:** Pepita de Oro

#### **INTRODUCCIÓN:**

Antes de participar en esta investigación vamos a proporcionar verbalmente toda la información sobre el estudio que se pretende realizar con un grupo de niños y padres de familia, también es necesario que usted lea cuidadosamente el presente documento, después de haberse informado usted decide entrar en este estudio, deberá firmar este consentimiento en el lugar indicado y entregarlo a la autora de la investigación. Usted recibirá una copia de este consentimiento.

#### **OBJETIVO DEL ESTUDIO**

La finalidad de esta investigación es aplicar las medidas preventivas en caso de parasitosis de niños y niñas de 1 a 9 años de la Comunidad: Pepita de Oro.

Una vez leído el cuestionario de preguntas las madres firmaran la aceptación para participar en el estudio, teniendo en cuenta que la entrevista no será ningún perjuicio para ellos y con derecho de retirarse de la entrevista en el momento que lo deseen.

#### **PROCEDIMIENTO A SEGUIR**

Una vez que Ud. decida participar en el estudio, se le hará preguntas sobre conocimientos de lavado de manos después de cada deposición, ingestión de frutas y verduras lavadas, ingestión de agua hervida, ingesta de carne bien cocinadas. El tiempo de la entrevista será de 15 minutos y la charla educativa de 30 minutos, en un

periodo comprendido de un mes. La charla contiene datos sumamente valiosos para los niños y madres.

### **CONFIDENCIALIDAD**

Solo las investigadora tendrán acceso a los datos confidenciales que la identifican por su nombre su identificación no aparecerá en ningún informe ni publicación resultante del presente estudio.

### **PARTICIPACION VOLUNTARIA**

La participación en el estudio es libre y voluntaria. Usted puede negarse a participar o puede interrumpir su participación en cualquier momento durante el estudio, sin perjuicio alguno, ni pérdida de sus derechos.

### **CONTACTOS:**

En el caso que usted necesite más información acerca de la investigación, le sugiero que se dirija a:

Dra. Lorena Figueroa Celular: 0994084747



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

He leído y entendido este consentimiento informado, también he recibido respuestas a todas mis preguntas por lo que acepto voluntariamente participar en este estudio. Al firmar este documento no estoy renunciando a mis derechos legales que tengo como participante en este estudio de investigación.

Nombre de la madre/ Cedula: \_\_\_\_\_ Nombre de las Investigadoras / Cedula

Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

**ANEXO B.** Cuestionario sobre parasitosis intestinal en niños de 1 a 9 años de la comunidad pepita de oro.

Código de identificación: \_\_\_\_\_

A continuación y con todo el deseo de ayudarle a que aumente sus conocimientos con respecto al parasitismo, le mostramos una serie de preguntas que deberá contestar con toda sinceridad, para que posteriormente, la Doctora del Centro de Salud, le pueda ayudar a aclarar todas sus dudas sobre el tema. Muchas gracias por su cooperación. **Marque con una X la respuesta correcta.**

1. **Ponga su edad:** \_\_\_\_\_ años.
2. **Marque cuál es su sexo:** a) Femenino \_\_\_\_\_ b) Masculino \_\_\_\_\_
3. **Cuál es su nivel educativo más alto terminado (por el encargado del niño)**  

_____ Primaria sin terminar	_____ Secundaria sin terminar
_____ Primaria terminada	_____ Secundaria Terminada
_____ Analfabeta (ninguno)	_____ Superior
4. **¿Qué entiende por Parasitismo Intestinal?**
  - a)  Cuando los niños comen muchos dulces.
  - b)  Las infecciones intestinales que pueden producirse por la entrada de huevos o larvas de gusanos por la boca o por la piel desde el suelo.
  - c)  Cuando se trasmite de una persona a otra.
  - d)  Cuando los gusanos se ven en las heces fecales (popó, caca)
5. **¿Conoce usted las principales vías por las cuales se transmiten los parásitos intestinales?**
  - a)  Boca (ingerir alimentos contaminados)
  - b)  Vía respiratoria
  - c)  Piel desprotegida (andar descalzo)
  - d)  Saludar a otros niños
  - e)  Acudir a lugares públicos donde hay gran concentración de personas
6. **¿Cuáles de las siguientes alternativas usted cree que sean los que favorecen la aparición del parasitismo?**
  - a)  Bañarse en piscinas.
  - b)  Comer sin haberse lavado las manos previamente.
  - c)  Frutas y verduras que se comen sin antes lavarlas.
  - d)  Beber agua no hervida.
  - e)  Consumir alimentos callejeros.
  - f)  Por caminar o jugar descalzos.
  - g)  No mantener las uñas cortadas y limpias.
  - h)  Hacer popó, caca al aire libre.
  - i)  Mantener la basura destapada.
  - j)  Comer carne que no ha sido suficientemente cocinada.

**7. Seleccione de las siguientes molestias las que Ud. crea que se encuentre en cualquier niño/a si tuviera parasitismo intestinal.**

- a)  Dolor abdominal (barriga)
- b)  Aumento de tamaño de la barriga del niño/a.
- c)  Diarreas (popó a veces con sangre)
- d)  Se demora días en hacer popó
- e)  Picazón en el ano (nalguita)
- f)  Presencia de lombrices o gusanos en el popó/caca.
- g)  Cansancio.
- h)  Falta de apetito.(come poco)
- i)  Dificultad para dormir
- j)  Rechinan los dientes cuando duerme el niño/a

**8. De las siguientes alternativas, cuáles ayudan a prevenir o evitar la aparición del parasitismo intestinal.**

- a)  Lavarse bien las manos antes de comer y después de ir al baño.
- b)  Tomar agua clorada o hervida.
- c)  Mantener las uñas cortas y limpias.
- d)  No hacer popó al aire libre.
- e)  Mantener tapados los tanques de basura.
- f)  No andar descalzos.
- g)  Cubrir los trastos de cocina y alimentos para evitar que las moscas se posen sobre ellos.
- h)  Cocinar bien los alimentos, principalmente las carnes
- i)  No comprar comidas de vendedores en la calle.
- j)  Lavar las verduras y frutas antes de comerlas.

**9. ¿Qué piensa que se debería hacer ante un niño/a enfermo con Parasitismo Intestinal?**

- a)  Mantener la alimentación habitual
- b)  Acudir al Centro de Salud
- c)  Mejorar las medidas de higiene y limpieza en la casa.
- d)  Separar los utensilios de comer del enfermo.
- e)  Dejarlo en la casa y darle remedios caseros.

**10. El lavado de las manos con jabón u otro producto usted lo realiza antes de ingerir alimentos**

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**11. La fuente de su agua para beber y/o preparar alimentos es a través de:**

- a) Pozo: \_\_\_\_\_
- b) La llave: \_\_\_\_\_
- c) Tanque: \_\_\_\_\_
- d) Río: \_\_\_\_\_
- e) Botellón: \_\_\_\_\_

**12. El lavado de las manos con jabón u otro producto usted lo realiza después de ir al baño.**

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**13. Donde usted realiza la defecación (popó) en:**

- a) Baño sanitario:\_\_\_\_\_
- b) Letrina:\_\_\_\_\_
- c) Al aire libre:\_\_\_\_\_

14. **Usted ingiere frutas y verduras lavadas.** Sí \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

15. **Los desechos sólidos (basura) están en:**

- a) Recipientes tapados:\_\_\_\_\_
- b) Recipientes sin tapar:\_\_\_\_\_
- c) Micro vertederos:\_\_\_\_\_

16. **Usted ingiere carnes bien cocinadas.** Sí \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

17. **Ahora queremos saber sobre sus prácticas: cómo usted ingiere el agua de consumo?**

- a) Hervida \_\_\_\_\_
- b) Sin hervir \_\_\_\_\_
- c) Clorada \_\_\_\_\_
- d) Filtrada \_\_\_\_\_

18. **Su niño/a usa calzado al andar, jugar.**

Siempre\_\_\_\_\_ A veces\_\_\_\_\_ Nunca\_\_\_\_\_

MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Datos del niño/a

Resultado coprocultivo del hijo/hija\_\_\_\_\_

Edad del niño/a \_\_\_\_\_ años cumplidos

Sexo: femenino \_\_\_\_\_ masculino \_\_\_\_\_

## INSTRUCTIVO DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS HIGIÉNICO-SANITARIAS

La puntuación de cada pregunta para la evaluación de conocimientos y prácticas se definió de la siguiente forma:

### **Pregunta 1:** Concepto de Parasitismo Intestinal.

Esta pregunta consta de seis incisos, considerando como respuestas correctas los incisos b, d, e y f. Se aprobó la pregunta al contestar adecuadamente al menos tres de los cuatro incisos correctos. Fue incorrecta al no cumplir con los requisitos señalados y/o marcar los que no correspondían.

La puntuación máxima fue de 4 puntos.

### **Pregunta 2:** Factores de Riesgo.

En la pregunta # 2 se les brindó a los alumnos once opciones para identificar los Factores de Riesgo del Parasitismo Intestinal. Las respuestas correctas eran los incisos b, c, d, e, f, g, h, i, j.

Se consideró aprobada la pregunta cuando se seleccionaron seis o más incisos de los afirmativos, mientras fue incorrecta de suceder lo contrario.

La puntuación total de la pregunta fue de nueve puntos.

### **Pregunta 3:** Características clínicas.

En estas preguntas se expusieron las Características Clínicas para que los educandos las identificaran. Estuvo representada por siete incisos, todos correctos. Se consideró correcta cuando se seleccionaron cinco o más incisos correctamente. Se consideró incorrecta cuando se marcó cuatro o menos.

La puntuación total de la pregunta fue de siete puntos.

### **Pregunta 4:** Prevención de la Enfermedad.

Esta pregunta se desglosó en 11 incisos, de ellos correctos el b, c, d, e, f, g, h, i, j.

Se consideró aprobada la pregunta cuando se seleccionaron seis o más incisos de los afirmativos, mientras fue incorrecta cuando sucedió lo contrario.

La puntuación total de la pregunta fue de nueve puntos.

**Pregunta 5:** Conducta ante un episodio de Parasitismo Intestinal.

Se plantearon cinco acciones a realizar ante la presencia de parasitismo intestinal, considerándose correctas los incisos a, b, c y d. La pregunta se evaluó como correcta cuando seleccionaron al menos tres de los incisos señalados anteriormente y se consideró incorrecta cuando no sucedió lo anteriormente expuesto.

La puntuación total de la pregunta fue de cuatro puntos.

Pregunta # 6 a la 9

Por otra parte, la puntuación total de la encuesta se realizó en base 100 puntos después de haber otorgado un valor a cada pregunta. La evaluación final de cada encuestado se obtuvo a partir de la sumatoria del total de puntos alcanzados en el cuestionario y teniendo en cuenta la siguiente escala:

Satisfactorio: Cuando el entrevistado obtuvo 70 puntos o más.

No satisfactorio: Cuando el entrevistado obtuvo menos de 69 puntos

.

Se evaluará de forma general el nivel de conocimiento de todo el grupo considerándose como satisfactorio el 70% o más del grupo aprobado y menos del 69% como no satisfactorio.

Las prácticas higiénicas adecuadas cuando respondan de la pregunta 10-17 correctamente

Se consideraran inadecuadas al responder de forma negativa al menos una de ellas.

ANEXO C.- Modelo para validación de contenido y apariencia del constructo por los especialistas.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

### Validación del contenido y apariencia del constructo

#### Evaluación por especialistas

A los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2016

Ciudad Tena, Napo

Respetado/a juez:

Usted ha sido seleccionado/a para evaluar el siguiente constructo/instrumento:

\_\_\_\_\_

Que forma parte de la investigación que se titula:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

La evaluación del constructo/instrumento es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente, aportando tanto al área investigativa como a sus aplicaciones. Agradeciéndole su valiosa colaboración.

Nombre y apellidos del juez: \_\_\_\_\_

Formación académica: \_\_\_\_\_

Especialista: \_\_\_\_\_

Área de experiencia profesional: \_\_\_\_\_

Tiempo de experiencia: \_\_\_\_\_ años Cargo actual:

\_\_\_\_\_

Institución: \_\_\_\_\_

Objetivo de la investigación: \_\_\_\_\_

Objetivo de la prueba/juicio : \_\_\_\_\_

Validación del constructo de apariencia y contenido a través de las técnicas cuantitativa y cualitativa:

Cuantitativo: Criterios de Moriyama, aplicados por los especialistas.

Cualitativo: los especialistas emitirán sus observaciones para su respectiva corrección o ajuste del constructo antes de aplicarlo.



## Criterios de Moriyama

Ítems	Comprensible	Sensible a variaciones	Razonable	Componentes claramente definidos	Datos factibles de obtener
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					

10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					

Evaluar en cada pregunta los cinco criterios de Moriyama aportándoles los siguientes valores: Mucho: 3, Suficiente: 2, Poco: 1 Nada: 0.

1. **Comprensible:** Se refiere a si se comprenden los aspectos (ítems) que se evalúan, en relación con el fenómeno que se quiere medir.
2. **Sensible a variaciones** en el fenómeno: Si usted considera que puede Discriminar a individuos con diferentes grados de vulnerabilidad.
3. Si el instrumento (ítem) tiene suposiciones básicas justificables e intuitivamente **razonables:** Es decir, si existe una justificación para la presencia de dicho ítem en el instrumento.
4. **Componentes claramente definidos:** o sea, si el ítem tiene una definición clara.
5. Si deriva de datos **factibles** de obtener: Si el dato correspondiente al ítem evaluado se puede recoger.

Observaciones:

Evaluaran la sencillez y amenidad del formato:

---

---

---

Evaluaran el interés, la brevedad y la claridad de las preguntas:

Si el enunciado es correcto y comprensible

---

---

Si las preguntas tienen la extensión adecuada

---

---

Si es correcta la categorización de las respuestas

---

Si existen resistencias psicológicas o rechazo hacia algunas preguntas

---

Si el ordenamiento interno es lógico

---

El tiempo empleado en el llenado: \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_

Hora/ minutos

---

Posgradista

Especialista/juez

Bioestadística

ANEXO E: Gráficos.

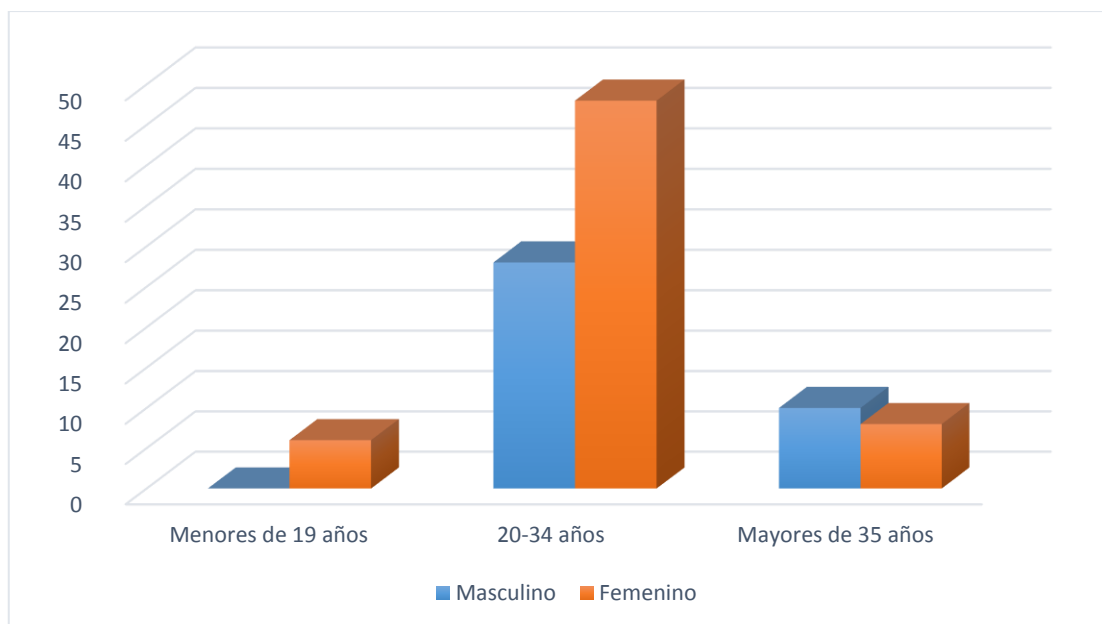


Figura 1-3: Distribución de padres de los niños de 1 a 9 años según su grupo de edad y sexo. Comunidad Pepita de oro. 2016.

Fuente: Tabla 1-3.

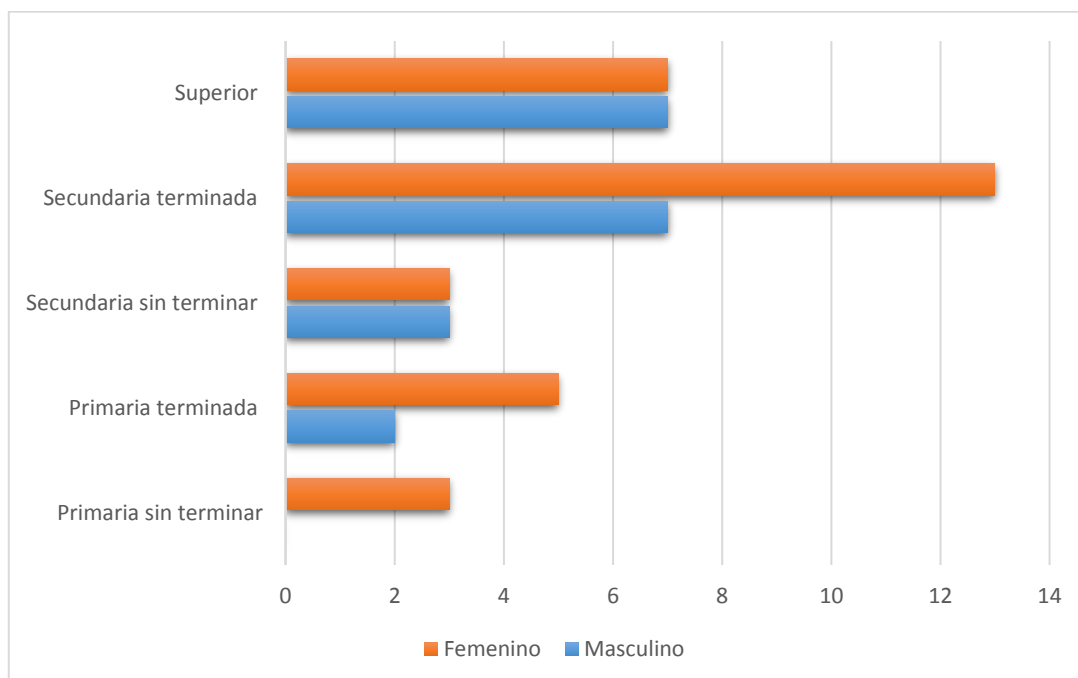


Figura 2-3: Distribución de padres niños menores de 1 a 9 años por nivel educación más alto terminado según sexo. Comunidad Pepita de oro. 2016.

Fuente: Tabla 2-3.

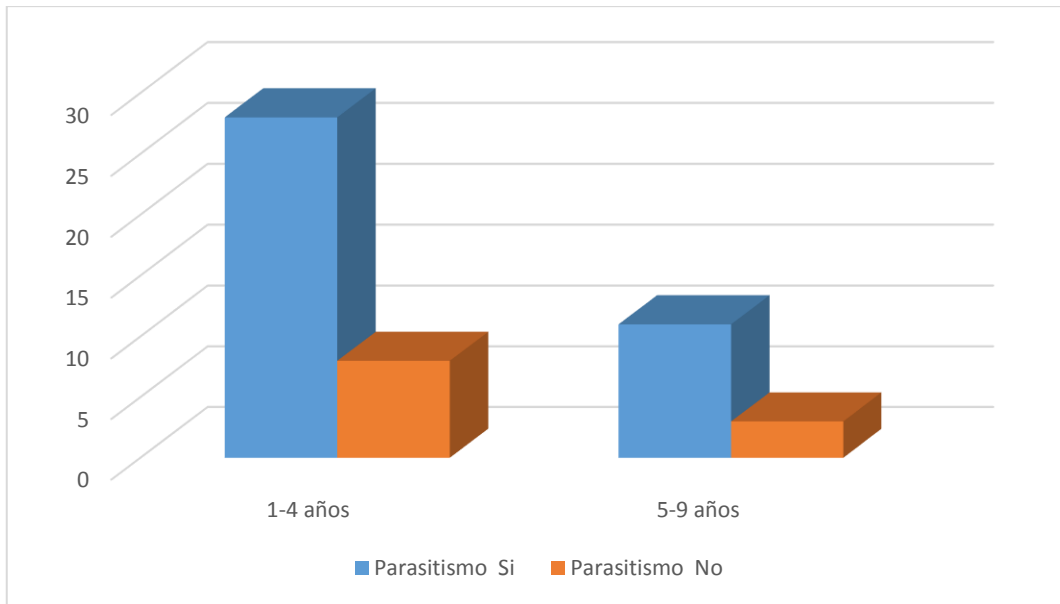


Figura 3-3: Distribución de parasitosis en niños de 1 a 9 años según grupo de edad. Comunidad Pepita de oro. 2016.

Fuente: Tabla 4-3.

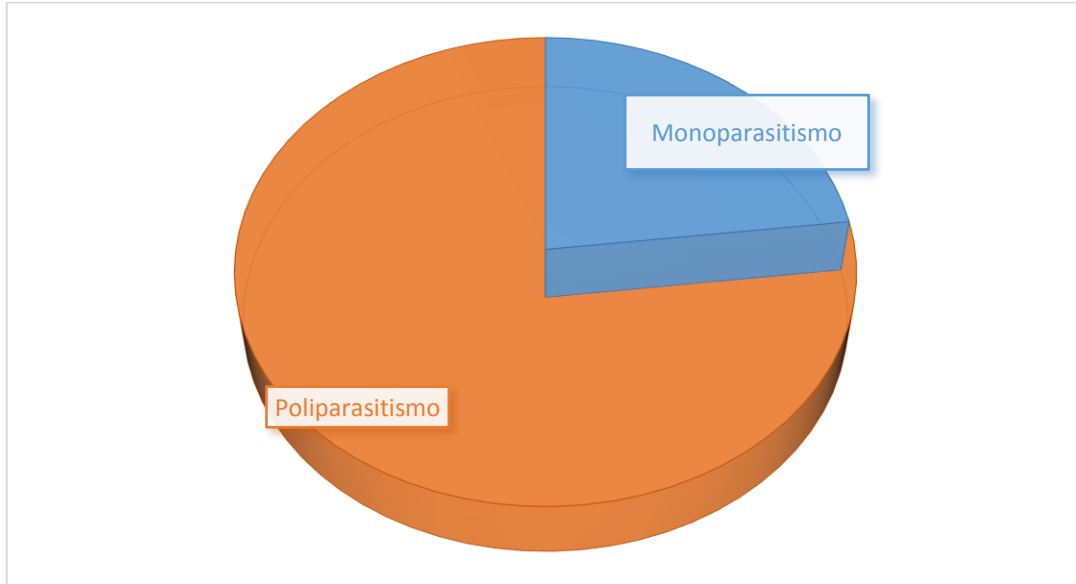


Figura 4-3: Distribución de niños 1 a 9 años según poli o monoparasitismo. Comunidad Pepita de oro. 2016.

Fuente: Tabla 5-3.

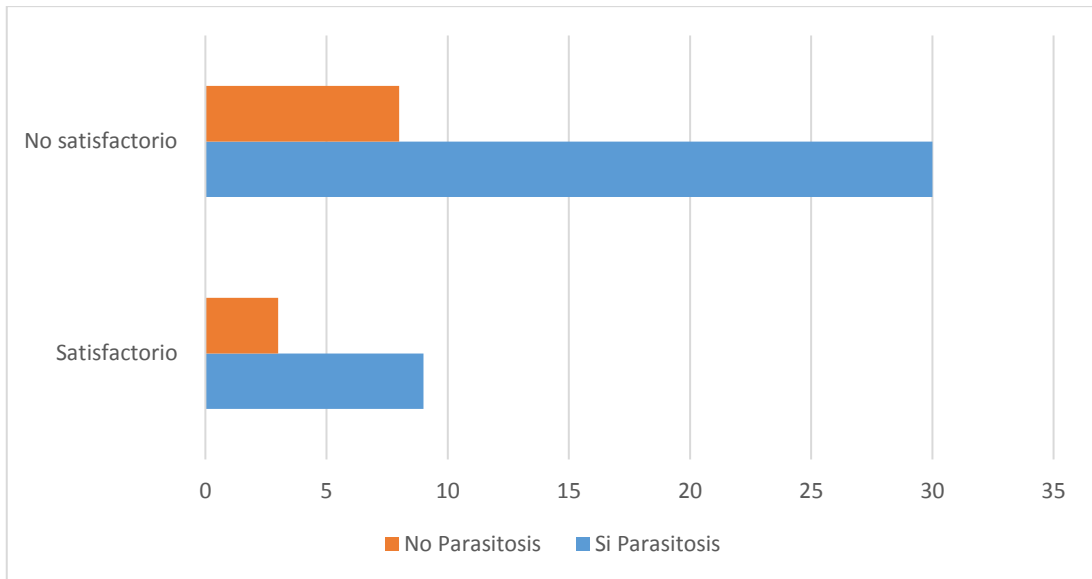


Figura 5-3: Distribución de parasitismo en niños de 1 a 9 años según evaluación de conocimiento. Comunidad Pepita de oro. 2016.

Fuente: Tabla 9-3.

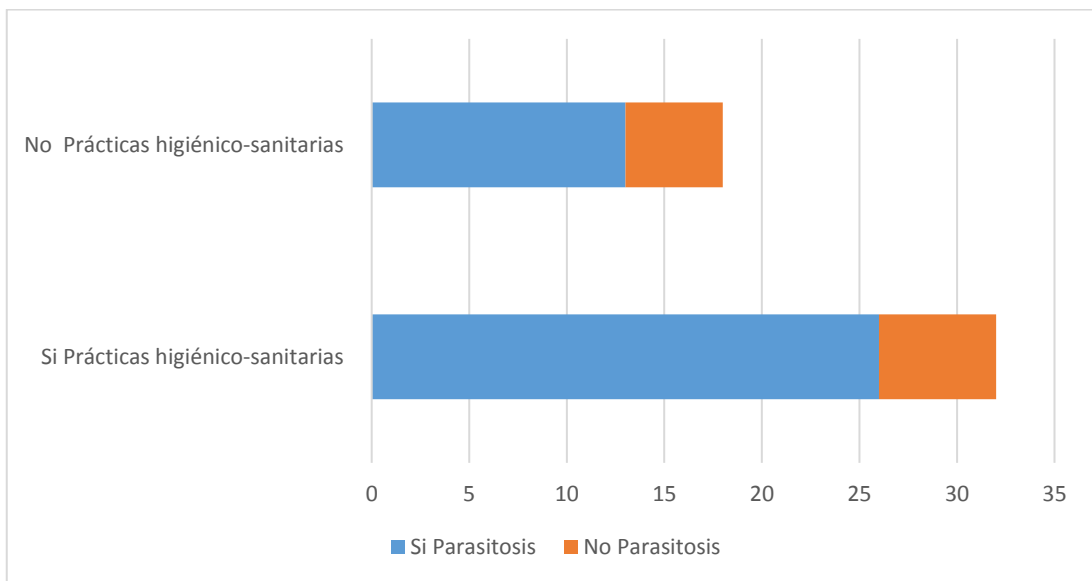


Figura 6-3: Distribución de parasitismo en niños de 1 a 9 años según prácticas higiénico-sanitarias. Comunidad Pepita de oro. 2016.

Fuente: Tabla 10-3.