



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD  
CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE BIOQUÍMICA FARMACEUTICA**

**TEMA:**

**INCIDENCIA DE PARASITOSIS EN HECES E INFECCIONES URINARIAS  
EN NIÑAS DE 3 A 4 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA URBANA  
MARGINAL JACINTO GRANDA DE LA CIUDADELA EL PARAÍSO DEL  
CANTON SANTA ROSA, 2014**

**AUTORA:**

**YADIRA NARCISA RODRIGUEZ LOZANO**

**TUTOR:**

**Dr. SEGUNDO FRANCISCO GARCÍA LEDESMA**

**MACHALA - EL ORO – ECUADOR**

**2014**

## CERTIFICACIÓN

Dr. Segundo Francisco García Ledesma

Tutor de Trabajo del Titulación

Certifico:

Que he supervisado el siguiente trabajo titulado **INCIDENCIA DE PARASITOSIS EN HECES E INFECCIONES URINARIAS EN NIÑAS DE 3 A 4 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA URBANA MARGINAL JACINTO GRANDA DE LA CIUADELA EL PARAÍSO DEL CANTON SANTA ROSA, 2014**, cuya autora es YADIRA NARCISA RODRÍGUEZ LOZANO el mismo que está de acuerdo con lo instituido por la Escuela de Bioquímica y Farmacia de la Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud de la Universidad Técnica de Machala por lo consiguiente autorizó su presentación ante el tribunal respectivo.

---

**Dr. SEGUNDO FRANCISCO GARCÍA LEDESMA**

**Tutor del trabajo de Titulación**

## **RESPONSABILIDAD**

Yo, **YADIRA NARCISA RODRIGUEZ LOZANO** con C.I. 070533952-1 autora del presente trabajo de titulación **“INCIDENCIA DE PARASITOSIS EN HECES E INFECCIONES URINARIAS EN NIÑAS DE 3 A 4 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA URBANA MARGINAL JACINTO GRANDA DE LA CIUDADELA EL PARAÍSO DEL CANTON SANTA ROSA, 2014”**, declaro que soy responsable de las ideas, resultados y conclusiones expuestas en el presente trabajo.

---

**Yadira Narcisa Rodríguez Lozano**

**Autora**

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTORÍA**

Yo, **YADIRA NARCISA RODRIGUEZ LOZANO** con C.I.070533952-1 egresada de la Escuela de Bioquímica y Farmacia, de la unidad académica de Ciencias Químicas y de la Salud, de la Universidad Técnica de Machala, responsable del presente trabajo de titulación titulada: **“INCIDENCIA DE PARASITOSIS EN HECES E INFECCIONES URINARIAS EN NIÑAS DE 3 A 4 AÑOS DE EDAD DE LA ESCUELA URBANA MARGINAL JACINTO GRANDA DE LA CIUDADELA EL PARAÍSO DEL CANTON SANTA ROSA, 2014”** Certifico que la responsabilidad de la investigación, resultados y conclusiones del presente trabajo de titulación, pertenecen exclusivamente a mi autoría, una vez que ha sido aprobado por el tribunal de sustentación autorizando su presentación.

Deslindo a la Universidad Técnica de Machala de cualquier delito de plagio y cedo mis derechos de autora a la Universidad Técnica de Machala para que ella proceda a darle el uso que crea conveniente.

---

C.I. 070533952-1

**Yadira Narcisa Rodríguez Lozano**

**Autora**

## **AGRADECIMIENTO**

En primera instancia, ya que me acompaña día con día y me brinda un nuevo amanecer y todo lo que poseo, a DIOS TODOPODEROSO, a mis padres, la SRA TIARA LOZANO DE ALBA y el SR. JUAN ALBA ROJAS que estuvieron presentes año con año brindándome su constante apoyo tanto moral como económico mediante el cual hoy por hoy estoy cumpliendo una de mis metas y aspiraciones, a mi hija CAMILITA ya que ella me motivó a inspirar en este tipo de investigación, a mi tutor el DR, SEGUNDO GARCIA LEDESMA, Mg.Sc. ya que gracias a su constante consejería pude completar con éxito este proyecto, a las instalaciones de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA donde adquirí todos y cada uno de los conocimientos que hoy plasmo en este documento, a los padres de familia que estuvieron en acuerdo con mi persona y tuvieron la predisposición de conocer un poco más del bienestar de sus hijos, así como también a los docentes encargados del cuidado de los niños, por permitirme el acceso a sus alumnos, al DR. ROBERTO VITE por brindarme sus conocimientos y ayuda en los análisis, a la DRA MARCIA AMAYA PEÑARANDA propietaria del LABORATORIO SAGRADO CORAZÓN DE JESUS donde se efectuaron de manera exitosa los análisis y a todas las personas que de contribuyeron de forma positiva en mi trayecto a esta meta.

**YADIRA RODRÍGUEZ LOZANO**

## **DEDICATORIA**

Con orgullo y satisfacción dedico este trabajo a dos personas que amo admiro y respeto, son el pilar de mi vida, son a quienes les debo la vida y la razón por el cual estoy donde estoy, el apoyo de siempre y para siempre, A MIS PADRES

A esa personita que aunque la edad no le da para comprender cuan orgullosa estoy de ella, el tiempo la recompensara cuando ella se sienta orgullosa de mi, mi hija Camilita, quien llego a mi vida para llenarla de amor, de ternura, de cariño, de belleza, de luz, de esperanza, de ganas y sobre todo de motivación

A mis amigos(as) allegados(as) familiares y conocidos(as) que estuvieron ahí brindándome de manera desinteresada su apoyo.

**YADIRA RODRÍGUEZ LOZANO**

## **RESUMEN**

El presente proyecto tiene la finalidad de determinar la incidencia de los parásitos en los niños y niñas de edad inicial y detectar cuales son los factores que permiten su aparición dentro del organismo de los mismos, mediante el análisis individual en cada uno de los pacientes por medio de muestras tanto de heces y de orina con su respectivo diagnóstico, así como la correcta medicación según la forma y el caso de parasitosis que presentase, dicha investigación determino como resultado que los parásitos se presentaron más en las muestras de heces que en las de orina, ya que en las de orina solo se presentaron en un total de 5 niñas de 60 por tanto se concluye que no solo es una cifra favorablemente baja, sino también que los niños y niñas son más propensos a contagiarse con infecciones parasitarias las cuales fueron tratadas con el medicamento metronidazol y albendazol según sea el caso, a su vez se incentivó y concientizo a los padres a que lleven una dieta adecuada y balanceada para la correcta nutrición muy necesaria en esa edad.

## **SUMMARY**

This project aims to determine the incidence of parasites in children of early age and to detect what are the factors that allow its appearance in the body thereof, through individual analysis on each of the patients through samples of both urine and feces with its own diagnosis and proper medication as form and submit parasitosis case, the investigation determined that parasites results showed more samples of feces in urine since in the urine alone were presented in a total of 5 children 60 therefore concludes that it is not just a favorably low figure, but that children are more likely to become infected with parasitic infections which were treated with the drug metronidazole and albendazole as the case may turn parents were encouraged and sensitized to lead a proper and balanced diet for proper nutrition much needed at that age.

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAG.</b>
CERTIFICACIÓN.....	3
RESPONSABILIDAD.....	4
CESIÓN DE DERECHO DE AUTORÍA.....	5
AGRADECIMIENTO.....	6
DEDICATORIA.....	7
RESUMEN.....	8
SUMARY.....	9
INDICE GENERAL.....	10
INTRODUCCIÓN.....	14
PROBLEMA.....	15
JUSTIFICACIÓN.....	15
OBJETIVOS.....	16
OBJETIVO GENERAL.....	16
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	16
 MARCO REFERENCIAL	
1 PARASITOSIS.....	17
1.1 Definición de la parasitosis.....	17
1.1.1 Naturaleza del parasitismo.....	17
1.1.2 Los parásitos y sus hábitos de alimentación.....	17
1.2 Origen del parasitismo.....	18
1.3 Factores determinantes de la patogenia.....	18
1.3.1 Virulencia del parásito.....	18
1.3.2 Tejidos y órganos invadidos por el parásito.....	18
1.3.3 Tamaño y números de parásitos.....	19
1.4 La parasitosis intestinal.....	19
1.5 Clasificación de los Parásitos.....	19
1.5.1 Amebas.....	20
1.5.1.1 Entamoeba histolytica.....	20
1.5.1.2 Clasificación.....	20
1.5.1.3 Localización en el huésped.....	21

1.5.1.4 Patogenia.....	21
1.5.1.5 Quistes.....	21
1.5.1.6 Ciclo de vida.....	21
1.5.1.7 Cuadro clínico.....	22
1.5.1.8 Diagnostico.....	22
1.6. Protozoarios flagelados.....	22
1.6.1.1 Giardia Lamblia.....	22
1.6.1.2Clasificación.....	22
1.6.1.3Localizacion en el huésped.....	23
1.6.1.4Patogenia.....	23
1.6.1.5Quistes.....	23
1.6.1.6 Ciclo de vida.....	23
1.6.1.7 Cuadro clínico.....	24
1.6.1.8 Diagnostico.....	24
1.6.2 Entamoeba Coli.....	24
1.6.2.1Clasificación.....	24
1.6.2.2 Localización del huésped.....	24
1.6.2.3 Patogenia.....	24
1.6.2.4 Quistes.....	25
1.6.2.5 Ciclo de vida.....	25
1.6.2.6 Cuadro clínico.....	25
1.6.2.7 Diagnostico.....	25
2INFECCIONES URINARIAS .....	26
2.1 Infecciones urinarias por parásitos.....	26
2.1.1 Tipos de parasitos por infecciones urinarias.....	27
2.1.1.1 Esquistosomiasis.....	27
2.1.1.2 Patogenia y anatomía patológica.....	27
2.1.1.3 Síntomas esquistosomiasis.....	27
2.1.1.4 Tratamientos de esquistosomiasis.....	28
2.2 Tricomoniasis.....	28
2.2.1 Síntomas Tricomoniasis.....	28
2.2.2 Tratamiento de la tricomoniasis.....	28
2.3 Oxiuros.....	28
2.3.1 Ciclo de vida.....	29

2.3.2	<i>Síntomas de los oxiuros</i> .....	29
2.3.3	<i>Tratamientos para los oxiuros</i> .....	29
3.	DISEÑO METODOLOGICO.....	30
3.1	Lugar del ensayo.....	30
3.2	Universo o población.....	30
3.3	Muestra.....	30
3.4	Tipo de estudio.....	30
3.5	Materiales.....	30
3.6	Metodología.....	31
3.6.1	<i>Datos de identificación y epidemiológicos</i> .....	31
3.7	Recolección de heces.....	31
3.7.1	<i>Procedimiento de la muestra</i> .....	31
3.7.2	<i>Características físicas de las heces</i> .....	31
3.7.2.1	<i>Color</i> .....	31
3.7.2.2	<i>Olor</i> .....	32
3.7.2.3	<i>Determinación del Ph de las heces</i> .....	32
3.7.2.4	<i>Sangre oculta en heces</i> .....	32
3.7.2.5	<i>Determinación de leucocitos en heces</i> .....	32
3.7.2.6	<i>Cuerpos reductores</i> .....	32
3.7.2.7	<i>Análisis microscópico de la muestra de heces</i> .....	33
3.8	Recolección de orina.....	33
3.8.1	<i>Examen de orina</i> .....	33
3.8.2	<i>Métodos</i> .....	33
3.8.3	<i>Conservación</i> .....	34
3.8.4	<i>Características físicas</i> .....	34
3.8.4.1	<i>Color</i> .....	34
3.8.4.2	<i>Aspecto</i> .....	34
3.8.4.3	<i>Densidad</i> .....	34
3.8.4.4	<i>Características químicas</i> .....	35
3.8.4.5	<i>Características del sedimento urinario</i> .....	35
3.9	Fármaco utilizado con frecuencia en el tratamiento de Enfermedades parasitarias.....	35
3.9.1	Metronidasol y Albendazol.....	35

3.10 Capacitación a padres de familia de la escuela urbana marginal Jacinto Granda paredes.....	36
4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	37-46
5 CONCLUSIONES.....	47
6 RECOMENDACION.....	48
7 BIBLIOGRAFÍA.....	49
8 ANEXOS.....	50

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo es muy importante por el problema de salud pública que presentan especialmente en los niños en edad escolar, donde las enfermedades parasitarias son de mayor prevalencia en las comunidades empobrecidas de los países en desarrollo.

Los factores que favorecen la adquisición y desarrollo de este tipo de infecciones se encuentran en las decadentes condiciones sanitarias, la mala higiene personal, ingerir alimentos contaminados, beber aguas contaminadas, ocasionando así dolor abdominal, vómito, falta de apetito, fiebre, pérdida de peso, anemia y por ende retraso del crecimiento

Estos parásitos también producen infecciones urinarias especialmente en las niñas, cuando estas se encuentran en la etapa de la educación de los esfínteres, lo que provoca altas temperaturas.

Esta investigación se la realizó en la escuela urbano-marginal Jacinto Granda Paredes del Cantón Santa Rosa, siendo el universo de trabajo los niños de 3 a 4 años de edad.

Este trabajo tiene como fin; descubrir, tratar, y prevenir las enfermedades parasitarias en los niños.

## **PROBLEMA**

La parasitosis intestinal en el medio, es una patología relativamente frecuente entre la población de pobreza extrema y zona rural en países en vía de desarrollo. En publicaciones del Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS) (2000), indica “que la parasitosis sistemática puede ocasionar cierta morbilidad, pero es un riesgo para comunidades en países del tercer mundo”

La parasitosis se inicia con el hallazgo de los parásitos en el hombre, hecho que tiene su origen en los tiempos más remotos de la humanidad siendo una rama del conocimiento que estudia los parásitos y los efectos que estos producen en los sistemas, ya que los parásitos causan enfermedades humana, animales y plantas de interés para el hombre y uno de los objetivos claros es aprender a curarlas erradicarlas y a su vez prevenirlas.

En la escuela urbana marginal Jacinto Granda de la Ciudadela el Paraíso del Cantón Santa Rosa se encuentra en un estado donde las condiciones del establecimiento se presta para que los niños y niñas de 3 a 4 años de edad del inicial se contagie de muchas enfermedades como unas de ellas son los parásitos donde estos producen infecciones intestinales y también infecciones urinarias.

¿Será que el % de incidencia de parasitosis en niños y niñas es alto en relación al número de casos estudiados.

## **JUSTIFICACIÓN**

Al considerar a la parasitosis intestinal una enfermedad de fácil prevención, es necesario ver al programa de educación dirigido a las madres una valiosa y útil herramienta que ayudaría en gran medida a la salud de las niñas menores de 3 a 4 años de edad de la escuela urbano-marginal Jacinto Granda de la ciudadela el Paraíso del cantón Santa Rosa, 2014.

La investigación se realiza con la finalidad de establecer las recomendaciones necesarias que contribuyan a disminuir los factores de riesgos. En ese sentido la investigación se justifica, ya que por medio de su ejecución se busca disminuir el problema de parasitosis lo cual constituye un problema de salud, debido a sus múltiples complicaciones.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la incidencia de parasitosis en heces e infecciones urinarias en niños y niñas de 3 a 4 años de edad de la escuela urbano marginal Jacinto Granda de la ciudadela el Paraíso del Cantón Santa Rosa, 2014

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Identificar los parásitos intestinales en las niñas y niños de la escuela urbano-marginal Jacinto Granda de la ciudadela el Paraíso del Cantón Santa Rosa.
- b) Caracterizar la infestación urinarias derivadas de los parásitos en niñas de la escuela urbano-marginal Jacinto Granda de la ciudadela el Paraíso del Cantón Santa Rosa.
- c) Realizar un estadístico de los resultados obtenidos.
- d) Capacitar a los padres de familia de la escuela Jacinto Granda con programas educativos sobre higiene personal y enfermedades más comunes causadas por los parásitos.

## 1 PARASITOSIS

La parasitosis es causada, como su palabra mismo lo dice, por parásitos, por ende se define como enfermedad parasitaria, que por lo general se encuentra en el tubo digestivo y en el canal vaginal, estos pueden ser ocasionados por protozoos y helmintos, Raúl Romero; manifiesta que, los más importantes son: (histolytica, giardia, coli, oxiuriasis, ascariosis), siendo los más afectados por estas infecciones parasitaria los niños por ser tan vulnerables. (Romero, 2002).

### 1.1 Definición de la parasitosis

Se denomina parasitosis cuando se encuentran de dos o más parásitos en un solo individuo.

Las infecciones intestinales son producidas por la ingesta 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, donde estos parásitos van a competir por el consumo de alimentos y la ingesta de la sangre del huésped. (Vega, 2007).

#### *1.1.1 Naturaleza del parasitismo.*

La naturaleza de los parásitos dependerá en la que ellos se alojen, como los Ascaris, trichuris, protozoos que son intestinales, estos parásitos exploran el organismo del huésped con el fin de encontrar y consumir los alimentos que estos han ingerido y que son beneficiosos para los mismos, ya que son su principal fuente de energía.

#### *1.1.2 Los parásitos y sus hábitos de alimentación*

Los parásitos intestinales se los puede encontrar en lugares donde hayan condiciones sanitarias deplorables, y los hábitos alimenticios del hombre harán que estos parásitos aumenten en gran cantidad, ya que su principal fuente de alimentación, reproducción y

crecimiento dependen tanto de fluidos internos así como de partes del mismo cuerpo humano.

## **1.2 Origen del parasitismo**

Es fácil comprender el mecanismo general por el cual los parásitos del tubo digestivo evolucionaron desde su condición de organismos de vida libre que accidental o intencionadamente fueron ingeridos por otro animal, y pudieron subsistir en el ambiente en que se encontraron, y adaptarse al mismo. También es fácil ver como algunos de estos parásitos pueden quizá haber experimentado mayores ambiciones territoriales y han extendido su campo de operaciones más allá de los límites del tubo digestivo. (Chander, 2002).

Podemos decir que los parásitos fueron primitivos, de vida libre logrando llegar hasta el tubo digestivo llevados por el agua y alimentos contaminados adaptándose éstos al organismo, perjudicando directa o indirectamente al huésped.

## **1.3 Factores determinantes de la patogenicidad.**

### *1.3.1 Virulencia del parásito.*

Según Berenguer; Refiere que la virulencia de un parásito para causar una enfermedad depende no solo de cada especie de parásito en particular, sino también de las razas o de las cepas o poblaciones del mismo. (Berenguer, 2006).

Entre las diferentes amebas que viven en luz del intestino grueso del hombre, tan solo una de ellas, la Entamoeba histolítica, es capaz de invadir la pared del intestino y causar una Disentería amebiana, proceso que se complica cuando el parásito es llevado por la sangre a otras vísceras en las que puede desarrollar asimismo su capacidad invasora y dar origen a Amebiosis secundarias, los denominados Abscesos amebianos hepáticos y pulmonar. (Berenguer, 2006)

### *1.3.2 Tejidos y órganos invadidos por el parásito*

Los parásitos se localizan en diferentes órganos del huésped, Berenguer; manifiesta el desarrollo de patogenicidad asociada al tipo de tejido u órganos que parasitan y esta depende de la capacidad del órgano o tejido dañado para reparar eficazmente los daños o lesiones causadas por el parásito. El desarrollo de varias decenas de larvas en los músculos

puede pasar indetectada o cursar asintomáticamente, la presencia de una sola larva en el cerebro o en el globo ocular puede dar origen a trastornos patológicos graves o incluso fatales. (Berenguer, 2006).

### *1.3.3 Tamaño y número de parásitos.*

El tamaño, o el número de parásitos presentes, pueden ser factores determinantes de una patogenia de distinta gravedad. (Berenguer, 2006).

En tanto que unos pocos anquilostomas pueden vivir en el intestino delgado de un sujeto sin que se aprecien síntomas ni patologías derivadas de su presencia, los sujetos que soporta una carga parasitaria de varios centenares de estos nemátodos desarrollan con gran frecuencia, y a causa de la sangre sustraída por los mismos, un cuadro de anemia microcítica hipocrómica con una gravedad proporcional al número de gusanos presentes en el intestino. (Berenguer, 2006).

## **1.4 La parasitosis intestinal.**

Esto se manifiesta cuando los parásitos viven dentro del huésped produciendo infecciones intestinales, siendo principalmente los más afectados los niños, en especial de edad escolar entre 3 a 6 años. Vega; indica que estos parásitos compiten por el consumo de sustancias alimenticias o la sangre del huésped. (Bariaglio C. , 2001) .

## **1.5 Clasificación de los Parásitos.**

Los parásitos se pueden clasificar de distintas maneras. Si habitan en el interior o en la parte externa del huésped se dividen: endoparásitos y ectoparásitos, según el tiempo de permanencia del parásito en su huésped se dividen en permanentes y temporales. (Bariaglio C. , 2001).

Los primeros son aquellos que indispensablemente deben permanecer toda su vida en el huésped; la mayoría de los parásitos humanos pertenecen a este grupo. Los temporales, como las pulgas, son aquellos que solamente habitan transitoriamente en el huésped. Otra clasificación es la de parásitos obligatorios. Los obligatorios son aquellos que únicamente pueden tener vida parasitaria (ej. *Trichinella*) y facultativos los que en determinadas circunstancias viven como parásitos y en otras tienen vida libre. La mayoría de los parásitos de importancia médica son de tipo permanente y obligatorio. (Estebanez, 2005)

Según la capacidad de producir lesión o enfermedad en el hombre, los parásitos pueden dividirse en patógenos (ej. Plasmodium) y no patógenos (ej. Entamoeba coli). Los patógenos en determinadas circunstancias no producen sintomatología ni causan daño al huésped, como ocurre en los portadores (ej. Entamoeba histolytica). En condiciones especiales de susceptibilidad del huésped, pueden aumentar su capacidad de producir lesión; en este caso se les considera parásitos oportunistas, como ocurre en invasiones masivas de Strongyloides o Toxoplasma en pacientes inmunosuprimidos. En general, la lesión o sintomatología que causan los parásitos patógenos en el huésped, depende del número de formas parasitarias presentes. (Gallegos, 2010).

*1.5.1 Amebas* entre las principales clases de amebas que parasitan a las personas que viven en lugares desprotegidos en servicios de salud, tenemos:

#### *1.5.1.1 Entamoeba histolytica.*

Es uno de los parásitos protozoarios unicelulares que ocasionan unas infecciones de distribución mundial, que pueden llegar a medir de 10-20 micras, la que se la considera móvil y extremadamente patógeno, mononuclear, que vive en la luz intestinal, puede contener restos de bacterias pero no tiene eritrocitos en su citoplasma, la cual este parásito es uno de las infinidades de parásitos que se lo considera más común en los niños de nivel escolar. (Vega, 2007).

Es producida por un protozoario llamado Entamoeba histolytica. Se transmite por agua contaminada por quistes de heces de personas infectadas; también, por transmisión de heces de mano a boca, por verduras crudas contaminadas, y por moscas. Sexualmente por contacto anal-rectal. (Vega, 2007).

El periodo de incubación varia de unos días a meses o años; por lo común dura de 2 a 4 semanas. La transmisibilidad se produce por la expulsión de quistes en las heces, que pueden durar años. (Vega, 2007).

#### *1.5.1.2 Clasificación.*

Protozoos. filo sarcomastigophora ameba.

### 1.5.1.3 Localización en el huésped.

En la luz del colon y el ciego, la invasión tisular por *E. histolytica* puede comprometer el colon; las localizaciones extraintestinales corresponden al hígado, pulmón, cerebro, piel y otros tejidos. (Lawrencw, 2010).

### 1.5.1.4 Patogenia.

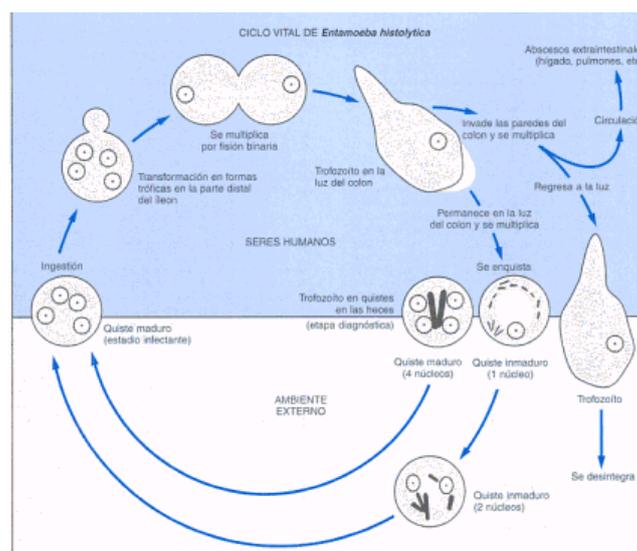
La transmisión se da por contacto con agua y alimentos contaminados y por dietas ricas en hidrato de carbono y pobres en proteínas favorecen la penetración de la ameba en la pared intestinal. (Silva, 2004).

### 1.5.1.5 Quistes.

Los quistes maduros son esféricos y contienen 4 núcleos. Pueden tener un diámetro de 10 a 20  $\mu\text{m}$ , pero su tamaño habitual es de 12 a 15  $\mu\text{m}$ .

Los núcleos no son visibles en preparaciones sin teñir. Los quistes inmaduros pueden contener uno o dos núcleos. Los núcleos son similares a los núcleos del trofozoítos excepto por su pequeño tamaño. El glucógeno presente en el quiste maduro es difuso. Pero en los quistes jóvenes se concentra en una masa única. Los cuerpos cromatóides, cuando están presentes, son alargados y con extremos redondeados. (Lawrencw, 2010).

### 1.5.1.6 Ciclo de vida.



(Vega, 2007)

#### *1.5.1.7 Cuadro clínico.*

La mayoría de las infecciones no producen síntomas. El enfermo puede presentar disentería aguda y fulminante, fiebre, escalofrío y diarrea con sangre o moco; o puede presentar malestar abdominal leve. Puede afectar el hígado, los pulmones, la pleura y anemia. (Vega. 2007)

Los productos patológicos de las heces como sangre y moco se observan en el 90% de los pacientes pediátricos. La fiebre se observa en menos del 50% de los casos, en menos proporción observamos deshidratación, perforación, y rara vez obstrucción por amebas. (Vega. 2007)

#### *1.5.1.8 Diagnóstico.*

Se diagnostica por presencia de trofozoitos o quistes en las heces o de trofozoitos en material proctoscópico y otras muestras de aspiración. (Lawrencw, 2010).

*1.6 Protozoarios flagelados.* Son aquellos que presentan estructuras prescindibles, pero, sin embargo les permite trasladarse a otros lugares para su actividad.

#### *1.6.1.1 Giardia Lambdliia.*

Es el primer parásito microscópico demostrado en la especie humana, al ser observado directamente con el microscopio con una muestra de materia fecal, su incidencia es mayor en niños debido a su predisposición a ingerir alimentos o líquidos infectados. Se estima que unos millones de seres humanos son infectados anualmente por este parásito. (Muslim, 2005).

Es producida por un protozoo llamado Giardia lambdliia, se transmite por ingerir aguas contaminadas de heces y, con menor frecuencia, de frutas y alimentos contaminados; por el contacto de mano de una persona, con quistes del parásito, a la boca de otra persona sana; y por el contacto oral-anal, principalmente entre homosexuales. (Muslim, 2005).

#### *1.6.1.2 Clasificación.*

Protozoos. filo sarcomastigophora ameba (Lawrencw, 2010).

### 1.6.1.3 Localización en el huésped

Intestino delgado (Koneman, 2008).

### 1.6.1.4 Patogenia.

Los huevecillos llegan al intestino delgado donde se desarrollan; luego, se pegan a la pared intestinal, produciendo dolores y trastornos digestivos. Después, se enquistan y salen al exterior en la materia fecal. (Vega, 2007).

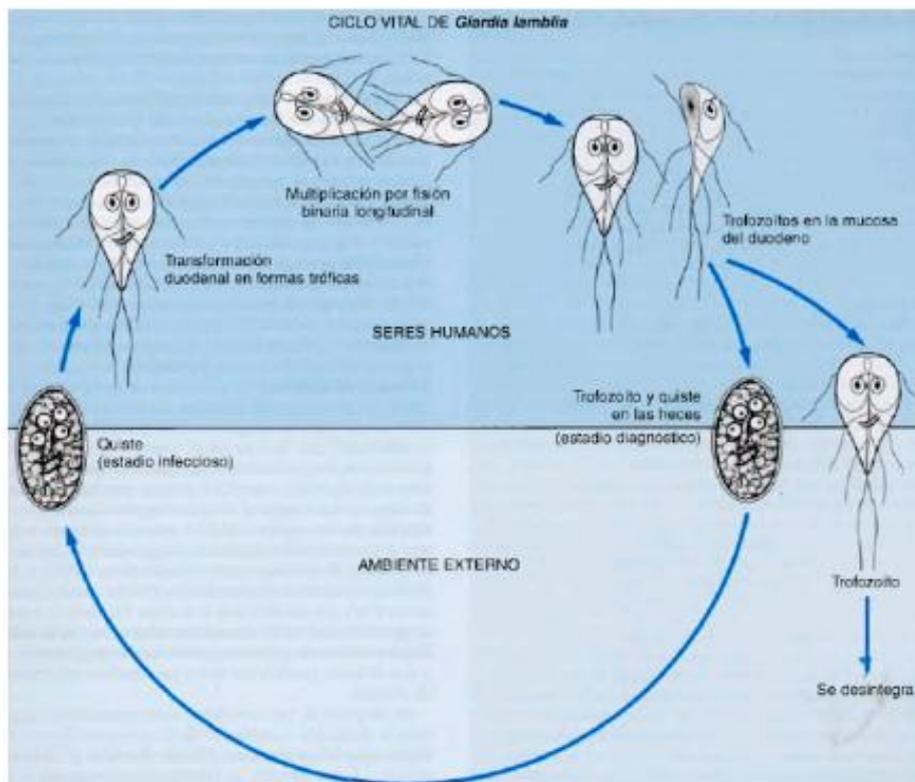
El periodo de incubación es de 1 a 4 semanas, con un promedio de 2 semanas.

El periodo de transmisibilidad abarca toda la incubación. (Vega, 2007).

### 1.6.1.5 Quistes.

son ovals o elípticos y miden de 8 a 19  $\mu\text{m}$ , con un rango habitual de 11 a 14  $\mu\text{m}$  los quistes maduros tienen 4 núcleos y los inmaduros 2. En preparaciones en fresco con yodo son visibles los núcleos y las fibrillas. (Lawrencw, 2010).

### 1.6.1.6 Cicli de vida.



(Vega, 2007)

#### *1.6.1.7 Cuadro clínico.*

La mayoría son asintomáticas y actúan como portadores del parásito.

Produce infección en el intestino delgado, puede causar diarrea, cólicos abdominales, frecuentes eliminación de heces líquidas y pálidas, grasosas y fétidas, fatiga y pérdida de peso. En casos graves, puede ocasionar lesiones e inflamación en el intestino delgado, en los tractos conocidos como duodeno y yeyuno. (Koneman, 2008).

Período de incubación de 5 a 15 días. (Koneman, 2008).

#### *1.6.1.8 Diagnóstico.*

Por presencia de trofozoitos y quistes en las heces. (Perez, 2013).

#### *1.6.2 Entamoeba coli.*

Es un parásito no patógeno que se clasifica protozoo del género rizópodos o sarcodinos que se mueven mediante emisiones de pseudópodos.

Es el más frecuente en los laboratorios clínicos y es una de las enfermedades infecciosas que afecta a cualquier tejido y sistema orgánico del ser humano.

*E. coli* se transmite en forma de quiste que llega a la boca por contaminación fecal. La infección se adquiere con facilidad, lo que explica su frecuencia alta en países tropicales, así como en las poblaciones de clima frío en los que las condiciones de higiene y sanitarias son primitivas. (Leal, 2008).

##### *1.6.2.1 Clasificación.*

Protozoo. Filo sarcomastigophora. Ameba (Lawrencw, 2010).

##### *1.6.2.2 Localización del huésped.*

Luz del colon y del ciego. (Lawrencw, 2010).

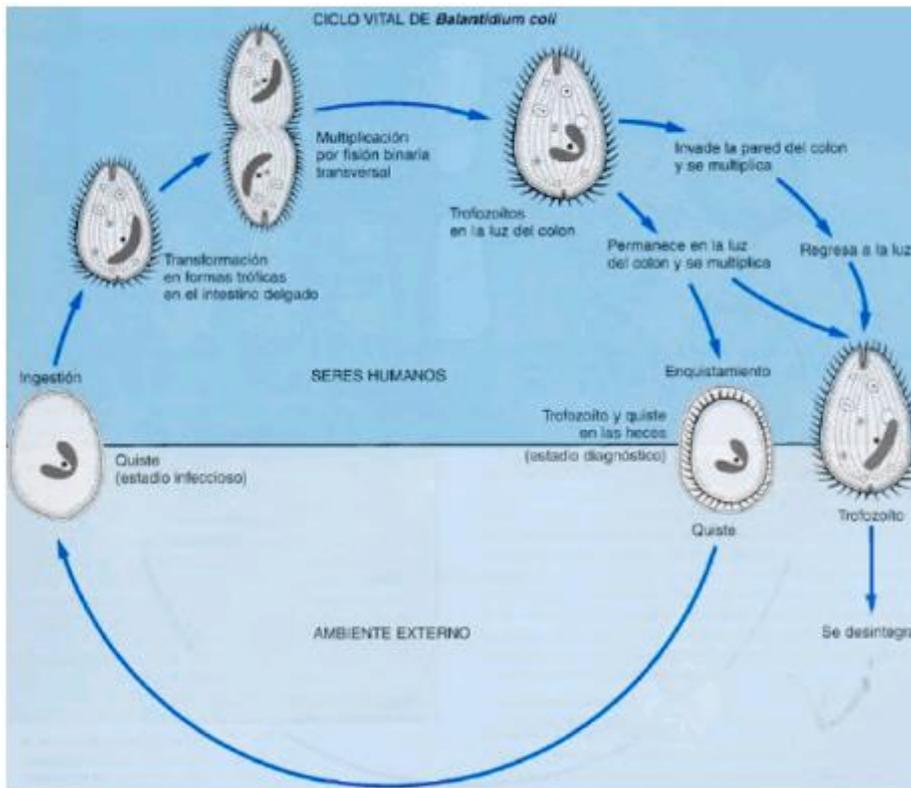
##### *1.6.2.3 Patogenia.*

*E. coli* es un parásito de la luz intestinal no patógeno y que no produce síntomas.

#### 1.6.2.4 Quistes.

Miden de 10 a 35  $\mu\text{m}$ , aunque su tamaño habitual es de 15 a 25  $\mu\text{m}$ . En su mayor parte son esféricas pero pueden ser ovales. Los quistes maduros suelen tener 8 núcleos, pero hay quistes multinucleados con 16 o más núcleos. Por lo general estos son visibles en los quistes sin teñir (Lawrencw, 2010)

#### 1.6.2.5 Ciclo de vida.



(Vega. 2007)

#### 1.6.2.6 Cuadro clínico.

Se observa en las heces francamente diarreicas o en las obtenidas después de la administración de un purgante salino, es una masa amebode incolora, de 15 a 50 micras, con citoplasma viscoso en el que es difícil diferenciar el ectoplasma del endoplasma, y el núcleo no se observa con facilidad. El movimiento es por pseudópodos cortos y anchos, y de escaso avance lo que lo hace ser lento. (Romero, 2002).

#### 1.6.2.7 Diagnóstico.

En las materias fecales que contienen gran número de quistes de *E. coli* pueden pasar inadvertidos unos cuantos de *E. histolytica*. (Romero, 2002).

## **2 INFECCIONES URINARIAS**

Los microorganismos que provocan la infección, por lo general, entran en las vías urinarias por dos caminos. El más frecuente es a través del extremo inferior de las vías urinarias, o sea la abertura en la punta del pene en el varón o la abertura de la uretra en la mujer, que se localiza en la vulva. El resultado es una infección ascendente que se extiende hacia la uretra. La otra vía posible, mucho menos frecuente, es a través del flujo sanguíneo, generalmente, directo a los riñones. (Bariaglio, 2001).

La infección urinaria es una de las infecciones más frecuentes en los seres humanos normalmente su curso es poco complicado, suele estar causada por bacterias, aunque algunas veces es un agente patógeno que puede ser identificado en la cual ocasiona diversos síntomas en las personas que suelen tener infecciones urinarias.

La esquistosomiasis es un parásito que afecta a los riñones, los uréteres y la vagina, este produce insuficiencia renal grave, infecciones persistentes a la vejiga terminando así en un cáncer.

La tricomoniasis, causado por un protozoo, es una enfermedad transmitida por la vía sexual que puede producir un copioso flujo espumoso de color amarillo verdoso por la vagina. Esta infección en los varones, generalmente no produce síntomas aunque pueden provocar la infección de la próstata. (Bariaglio, 2001).

### **2.1 Infestaciones urinarias por parásitos**

Son muy frecuentes se consideran las infecciones más comunes cuando hay un diagnóstico relacionado con los parásitos, en la orina, además de los parásitos como respuesta a la infección, hay leucocitos por lo que su aspecto es generalmente turbio y con frecuencia mal oliente. El estudio microscópico del sedimento del centrifugado de la orina permite constatar la infección urinaria al visualizar el parásito.

Los oxiuros se localizan en la región anal, zona que los niños se rascan cuando tienen el parásito y de esa manera pasan los gérmenes al tracto urinario, produciendo infecciones urinarias en especial en las niñas. (Zaman, 1998).

Las infecciones de la vejiga urinaria, cuando es de uretra a vejiga denominada cistitis, dan lugar a un síndrome caracterizado por micción dolorosa y frecuente, con sensación continua de necesidad de orinar. (Zaman, 1998).

Las infecciones que afecta a los uréteres y riñones (pielonefritis) se manifiesta por fiebre, dolor lumbar y afectación del estado en general. (Quiroz, 2000).

En la orina, además de los parásitos como respuesta a la infección, hay leucocitos por lo que su aspecto es generalmente turbio y con frecuencia mal oliente. El estudio microscópico del sedimento del centrifugado de la orina permite constatar la infección urinaria al visualizar el parásito y la piuria. (Quiroz, 2000).

### *2.1.1 Tipos de parásitos por infecciones urinarias.*

#### *2.1.1.1 Esquistosomiasis.*

La infección por este parásito se da al contacto con agua contaminada penetrando este en la piel, madurando a (esquistosómula), para luego pasar a los pulmones y el hígado, donde madura hasta su forma adulta. Una vez adulta esta se moviliza a la vejiga, al recto, y al intestino. (Organizacion, 2005).

#### *2.1.1.2 Patogenia y anatomía patológica.*

La enfermedad producida por esquistosomas, El huésped responde a los antígenos de los huevos con formación de granulomas a su alrededor, la cual es una respuesta dependiente de los linfocitos. (Organizacion, 2005).

#### *2.1.1.3 Síntomas esquistosomiasis.*

En ocasiones produce dolor abdominal, diarrea y sangre en las heces, en casos avanzados produce hepatomegalia (aumento de tamaño del hígado).

Un signo clásico de este parásito es la hematuria (sangre en la orina). En los casos avanzados da fibrosis de la vejiga y los uréteres, así como las lesiones renales y el cáncer de la vejiga. Las mujeres con esquistosomiasis urogenital pueden presentar

lesiones genitales, hemorragias vaginales, En el hombre puede ocasionar trastornos de la vesícula seminal, la próstata y otros órganos. También puede producir infertilidad. (Estebanez., 2005).

#### *2.1.1.4 Tratamientos de esquistosomiasis.*

El principal tratamiento para este parásito es tener una higiene constante, desde la limpieza del hogar, hasta terminar con el cuidado personal que incluye manos limpias, uñas cortadas y lo principal un tratamiento prescrito por el doctor con medicamentos adecuados para obtener resultados excelentes. (Estebanez., 2005)

#### *2.2 Tricomoniasis.*

Infección por parásito de transmisión sexual durante el coito, en muchas ocasiones no presentan síntomas, pero en el caso de las personas que sí, en la mujer los síntomas incluyen: flujo vaginal fuera de lo normal, abundante, de color verde claro, amarillo o gris, con burbujas y un olor malo, picazón, ardor, lesiones de la vulva y la vagina; en el hombre, los síntomas incluyen: flujo del pene y ardor al orinar. (Estebanez, 2005)

##### *2.2.1 Síntomas Tricomoniasis.*

Escozor al orinar y sensación de tener más ganas al terminar de orinar, dolor en la parte baja del abdomen.

##### *2.2.2 Tratamiento de la tricomoniasis.*

Es muy raro que la tricomoniasis desaparezca de una persona si no se trata con un antibiótico adecuado.

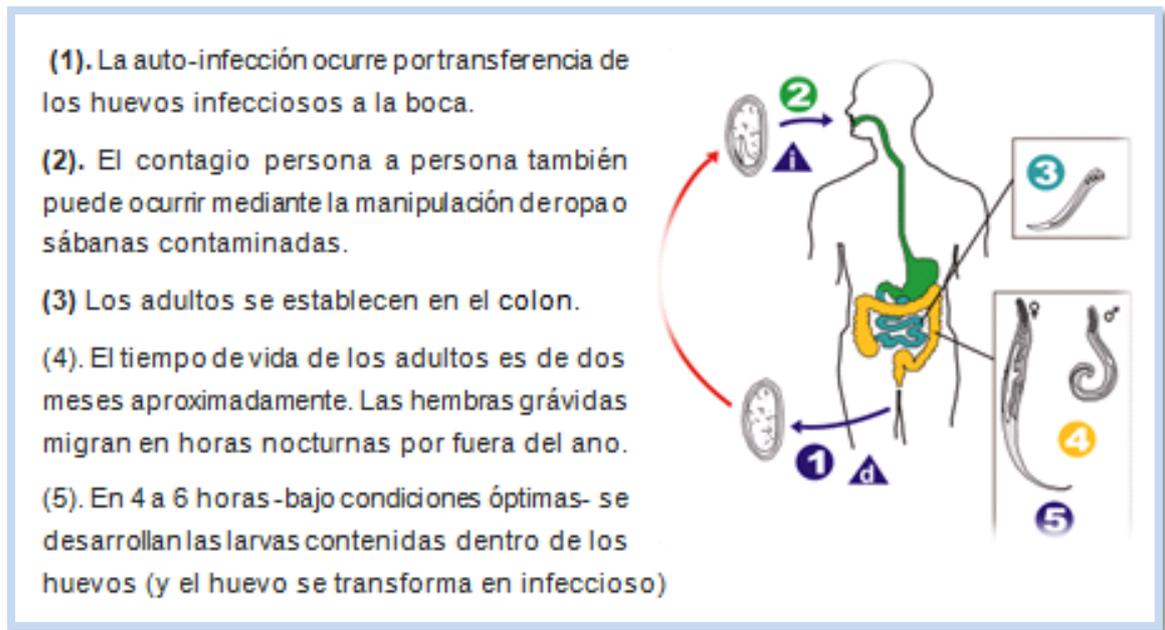
#### *2.3 Oxiuros.*

Los oxiuros son literalmente contagiosos y se propagan con facilidad, por lo general, de un niño a otro cuando estos juegan, pueden recogerse en los dedos, en las uñas de las manos y como los huevos son tan diminutos, facilitan la ingesta de éstos parásitos al cuerpo en el momento que los niños se llevan los juguetes y los dedos a la boca.

Los niños que no mantienen una buena higiene sanitaria son los que tienen mayor riesgo de contagio.

Aunque las infecciones por oxiuros son más comunes en las niñas de edad escolar, cualquiera puede tenerlas. A medida que los niños que tienen la infección se mueven por la casa, es posible que los huevos se propaguen y que otros familiares puedan desarrollar una infección. A veces, los adultos inhalan los huevos cuando se sacuden las cobijas (Werner, 1996).

### 2.3.1 Ciclo de vida.



(Koneran. 2006)

### 2.3.2 Síntomas de los oxiuros.

Uno de los síntomas más frecuente es la dificultad para dormir debido al prurito que ocurre durante la noche alrededor del ano, irritabilidad causada por el prurito alrededor del ano debido al rascado constante, irritación o molestia vaginal en niñas pequeñas, pérdida del apetito y de peso, (Leal, 2008).

### 2.3.3 Tratamientos para los oxiuros.

El más importante es la limpieza del hogar, trapeando el piso para eliminar los huevos, la ropa, sábanas, toldos deben tener un lavado constante, y primordialmente el aseo de los niños manteniendo el área del ano bien limpio, las uñas cortadas, e indicando el lavado de las manos antes y después de cada comida, estos viven alrededor de 6 semanas.

### **3. DISEÑO METODOLOGICO**

#### **3.1 Lugar del ensayo.**

Esta investigación se realizó en la escuela urbano-marginal Jacinto Granda de la ciudadela el Paraíso del Cantón Santa Rosa, 2014, en conjunto con el laboratorio Sagrado Corazón de Jesús.

#### **3.2 Universo o población.**

El universo de la presente investigación está conformado por alumnos del ciclo inicial de nivel 1 y 2 de la escuela urbano-marginal Jacinto Granda de la ciudadela el Paraíso del Cantón Santa Rosa, 2014, que se encuentran en la provincia de El Oro.

#### **3.3 Muestra.**

Heces.

Orina.

#### **3.4 Tipo de estudio.**

En el presente trabajo investigativo, se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal, pre y post tratamiento. El cual nos permitirá establecer cada uno de los factores que contribuyen en la incidencia de parasitosis e infecciones urinarias en niños y niñas de edad inicial.

No experimental.

#### **3.5 Materiales.**

- a) Porta y cubre objetos.
- b) Guantes.
- c) Palillos.
- d) Tubo de ensayo.
- e) Gradilla para tubos de ensayo.
- f) Tira reactiva Combur.

- g) Suero fisiológico.
- h) Centrifuga.
- i) Microscopio.
- j) Frascos de 100 ml de boca ancha tapa rosca orina.
- k) Frasco para heces.

### **3.6 Metodología.**

#### *3.6.1 Datos de identificación y epidemiológicos.*

Después de obtener el consentimiento por parte de los padres de cada estudiante participante se investigaron datos de identificación y epidemiológicos de interés. Los mismos fueron anotados en un instrumento de recolección de datos.

### **3.7 Recolección de heces.**

Se les explicó a los padres de familia el procedimiento para la recolección de las heces y luego se les entregó los frascos recolector apropiado.

Las muestras de heces líquidas deben ser examinadas en el curso de los 30 minutos de su recolección y si esto no fuera posible, Ash; nos indica colocar inmediatamente una parte de la muestra en un medio de conservación adecuado para su estudio posterior con tinción permanente. (Ash, 2010).

Las heces semisólidas (blandas), deben de ser examinadas dentro de la hora de su recolección y si no se puede examinar la muestra en el momento indicado, se coloca en un refrigerador, hasta el momento del examen directo.

#### *3.7.1 Procedimiento de la muestra.*

A la muestra de heces se le realizó un análisis en fresco.

#### *3.7.2 Características físicas de las heces.*

##### *3.7.2.1 Color.*

Roja: se produce cuando hay una hemorragia en el tracto intestinal, o una de las causas externas puede ser ingestión de la remolacha, verde ingestión de verduras o antibióticos.

Moco: esto se da cuando hay presencia de colitis mucosa o estreñimiento, también, García, Silva; Nos dice que puede aparecer moco sanguinolento e inflamaciones. (García, 2004)

#### *3.7.2.2 Olor.*

Esto se da cuando encontramos presencia de variedades de metabolitos que degradan las proteínas, en la cual normalmente el indol y escatol. En la que puedo decir que la muestra de heces presenta un olor y color característico. En la que García, Silva; manifiesta que se encuentran también heces; Inodoras; diarrea mantenidas. Rancio; diarreas de fermentación. Fétido; neoplasias. Amoniacal, (García, 2004).

#### *3.7.2.3 Determinación del Ph en las heces.*

De forma fisiológica las heces presentan un pH que oscilan entre 6.8 a 7.2 pero existen determinadas ocasiones en las que las heces presentan un pH diferente para saber si el pH de la muestra es ácido o alcalino. (García, 2004)

#### *3.7.2.4 Sangre oculta en heces.*

La mayoría de las hemorragias digestivas llamadas también sangre oculta en las heces son fáciles de determinar por los diferentes síntomas que presentan, una de ellas puede ser pruebas que se basan en la capacidad de la hemoglobina según la teoría de García, Silva; para actuar como peroxidasas y catalizar una reacción entre el peróxido de hidrógeno y un compuesto orgánico cromogénico. (García, 2004)

#### *3.7.2.5 Determinación de leucocitos en heces.*

No es normal encontrar leucocitos en heces, pero pueden aparecer en diferentes enfermedades como la colitis ulcerosa. (García S. , 2006).

#### *3.7.2.6 Cuerpos reductores.*

En las heces de una persona sana existen una pequeña cantidad de cuerpos reductores. Esta cantidad no sobrepasará los 0.25 g/dl. (García S. , 2006)

### *3.7.2.7 Análisis microscópico de la muestra de heces.*

La observación directa de un fragmento de heces convenientemente teñido permite apreciar e identificar la presencia de fibras musculares granos de almidón y gotas de grasas en las anormalidades de la digestión y de la absorción. (Perez, 2013).

Además el examen microscópico es también el procedimiento adecuado para identificar protozoos, huevos de helmintos y, ocasionalmente larvas.

## **3.8 Recolección de orina.**

Se les explicó a los padres de familia detalladamente para el procedimiento de la recolección de las muestra de orina. Utilizar un envase limpio y seco descartable ya que evita la posibilidad de contaminación.

### *3.8.1 Examen de orina.*

Se utiliza una variedad de procedimientos especializados para detectar parásitos en líquidos de aspiración de lesiones, órganos o tejidos, en líquidos corporales y en secreciones y orinas la fuente del material que va a ser examinados depende del tipo de parásitos que busca encontrar (Ash, 2010).

En algunos casos pueden hallarse parásitos inesperados que puede estar perjudicando a nivel del intestino, con variedades de sintomatología que puede arriesgar la salud de un niño o niña portador o portadora de dichos parásitos, en la que con un procedimiento para detectar el diagnóstico de diferentes tipos de parásitos.

### *3.8.2 Métodos.*

Con frecuencia se usa recolectar la totalidad del volumen urinario. El problema con este método es el que la muestra no puede ser usada en el examen bacteriológico. Por otro lado, en los pacientes de sexo femenino la orina con frecuencia resulta contaminada por secreción vaginal. (Graff, 1987).

Lo más común para obtener una muestra de orina es del chorro medio en forma limpia. Antes de la recolección se debe realizar una limpieza de los genitales con una solución

antiséptica suave y se deja eliminar la orina en un frasco estéril. Estando listo para sus análisis.

### *3.8.3 Conservación.*

La muestra de orina deben conservarse en el refrigerador, ya que éstas por presencia de las bacterias empiezan a descomponerse con rapidez al ser expuestas a temperatura ambiente, por tal razón su análisis debe ser inmediato.

### *3.8.4 Características físicas.*

#### *3.8.4.1 Color.*

Orina normal presenta una amplia gama de colores, lo cual está determinado por su concentración. El color puede variar de un amarillo pálido a un ámbar oscuro, según la concentración de los pigmentos urocromicos y en menor medida de la urobilina y de la uroeritrina. Cuando más pigmento tenga, mayor será la intensidad del color, (Graff, 1987).

También existen algunos factores que produce la alteración del color como son los medicamentos, el alimento, y algunas bebidas que producen estas patologías.

#### *3.8.4.2 Aspecto.*

La orina habitualmente es clara pero puede tornarse turbia por precipitación de partículas de fosfato amorfo en orinas alcalinas, o de urato amorfo o en orinas ácidas. El fosfato amorfo constituye un precipitado blanco que se disuelve cuando agrega un ácido, turbia por presencia de leucocitos o de células epiteliales y esto se confirma mediante el examen microscópico del sedimento, las bacterias pueden causar turbidez, el moco puede darle a la orina un aspecto brumoso. La grasa y el quilo dan un color lechoso. (Graff, 1987).

#### *3.8.4.3 Densidad.*

El intervalo normal para una muestra tomada al azar es de 1,003 – 1,035 hasta en caso de hidratación excesiva la lectura puede llegar a 1,001. (Graff, 1987).

#### *3.8.4.4 Características químicas.*

Los análisis químicos son: PH, densidad, proteína, glucosa, cetonas, sangre oculta, y a veces de bilirrubina, Urobilinógenos y nitrito, estos análisis químicos se los observa en las tiras reactivas Combur 10, la cual se utilizó para esta investigación.

#### *3.8.4.5 Características del sedimento urinario.*

Al ser recolectada la muestra de orina debe ser en las primeras horas de la mañana y por lo menos unos 15 ml, según Graff; en los niños pequeños el procedimiento puede realizarse en volúmenes menores, pero es preferible de 10 a 15 ml. Si se envía una sola muestra para realizar el estudio bacteriológico y el de rutina. (Graff, 1987).

### **3.9 Fármaco utilizado con frecuencia en el tratamiento de enfermedades parasitarias.**

La farmacoterapia de las enfermedades parasitarias está dirigida a suprimir la capacidad invasiva de los parásitos. Las infecciones que suceden sobre todo dentro del aparato digestivo se tratan mejor con compuestos que no se absorben bien, lo que produce concentraciones elevadas del principio activo en la luz intestinal. Los agentes que se absorben bien y alcanzan concentraciones elevadas en sueros y tejidos son los requeridos para el tratamiento de las enfermedades parasitarias invasivas (Koneman, 2008).

De acuerdo a cada resultado obtenido, el peso y talla de cada paciente, el médico pediatra receto el medicamento para tratar los parasitos el cual se trata de metronidazol en suspensión de 125 mg/5ml.

#### *3.9.1 Metronidazol y Albendazol.*

Es un medicamento que se absorbe casi completamente en el intestino delgado, en la que una escasa cantidad de fármaco no absorbido llega al intestino grueso, distribuyéndose, extensamente en el organismo y alcanza concentraciones terapéuticas.

Es ampliamente utilizado para tratar infecciones orodentales, porque a menudo intervienen bacterias anaerobias, es por vía oral. Una cucharada cada 8 horas x 5 días,

en la cual es aconsejable para uso pediátrico en presentación de jarabe haciendo que los niños toman con mayor frecuencia y seguridad.

### *3.10 Capacitación a padres de familia de la Escuela Urbana Marginal Jacinto Granda.*

El miércoles 25 de Febrero se realizó la capacitación a los padres de familia de los niños de inicial 1 e inicial 2 en la escuela urbana marginal Jacinto Granda. Con la finalidad de darles a conocer lo peligroso que son los parásitos así como los síntomas que estos producen y el modo de prevenirlos.

Dentro de lo cual se explicó que al estar los niños fuera del alcance y tutela de los padres se desconoce lo que estos ingieren en su organismo, y una de las formas de prevención podría ser la comunicación inmediata con el niño, así como cuidar su aseo personal, e inculcar mediante la enseñanza y el ejemplo cosas de higiene muy sencillas como lavarse las manos antes y después de comer así como antes y después de ir al baño para evitar posibles infecciones, en cuanto a los alimentos, el lavado correcto de las frutas y vegetales, convirtiendo esto, no solo en un regla sino en un hábito que los ayudará en gran aporte a que eviten estas presencias parasitarias en su organismo y si en un caso se presentase, no descuidar y dejar que empeore la situación, además Con la ayuda del Dr. Roberto Vite Guzmán, se les hizo la entrega del medicamento correspondiente con su respectiva receta para dicho parasito.

## 4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Cuadro 1.** Universo de la muestra del nivel escolar de los niños y niñas de inicial 1 e inicial 2 de educación de la Unidad educativa Jacinto Granda de la Ciudadela el Paraíso del Cantón Santa Rosa (Rodríguez, 2015)

Nivel Escolar	Frecuencia	%
Inicial 1	29	48.3
Inicial 2	31	51.6
Total	60	100

**FUENTE:** Lista de alumnos por nivel inicial.

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano



**FUENTE:** Lista de alumnos por nivel inicial.

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano

**ANÁLISIS:** En esta gráfica nos indica la cantidad de niños y niñas que se encuentra en cada grado; como en el inicial 1 que contiene 29 niños dando esto un 48.3%, y en el inicial 2 contiene 31 niños dando esto un 51.6%, donde esto nos da un total de 60 niños el cual corresponde el 100%.

**Cuadro 2.** Distribución por edad y sexo en los niños y niñas de primero y segundo nivel de educación inicial de la Unidad educativa Jacinto Granda de la Ciudadela el Paraíso Del Cantón Santa Rosa (Rodríguez, 2015)

Edad (años)	Masculino		Femenino		Total	
	N <sup>a</sup>	%	N <sup>a</sup>	%	F	%
3	11	36.6	10	33.3	21	35
4	15	50	18	60	33	55
5	4	13.3	2	6.6	6	10
Total	30	100	30	100	60	100

**FUENTE:** Lista de alumnos

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano



**FUENTE:** Lista de alumnos

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano

**ANÁLISIS:** En este gráfico nos indica que los niños de 3 años son el 36.6% donde 11 son niños y 10 son niñas, los niños de 4 años forman el 50% donde 15 son niños y 18 son niñas, los niños de 5 años se encuentran en un 13.3% donde 4 son niños y 2 son niñas. Dándonos un total de 60 niños donde esto es el 100%.

**Cuadro 3.** Resultado del examen coproparasitologico de los niños y niñas de primero y segundo nivel de educación inicial de la Unidad educativa Jacinto Granda de la Ciudadela el Paraíso Del Cantón Santa Rosa. (Rodríguez, 2015)

Resultado del examen	Frecuencia	%
Positivo	56	93.3
negativo	4	6.6
total	60	100

**FUENTE:** Resultado coproparasitologico de los niños de inicial 1 e inicial 2

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano



**FUENTE:** Resultado coproparasitologico de los niños de inicial 1 e inicial 2

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano

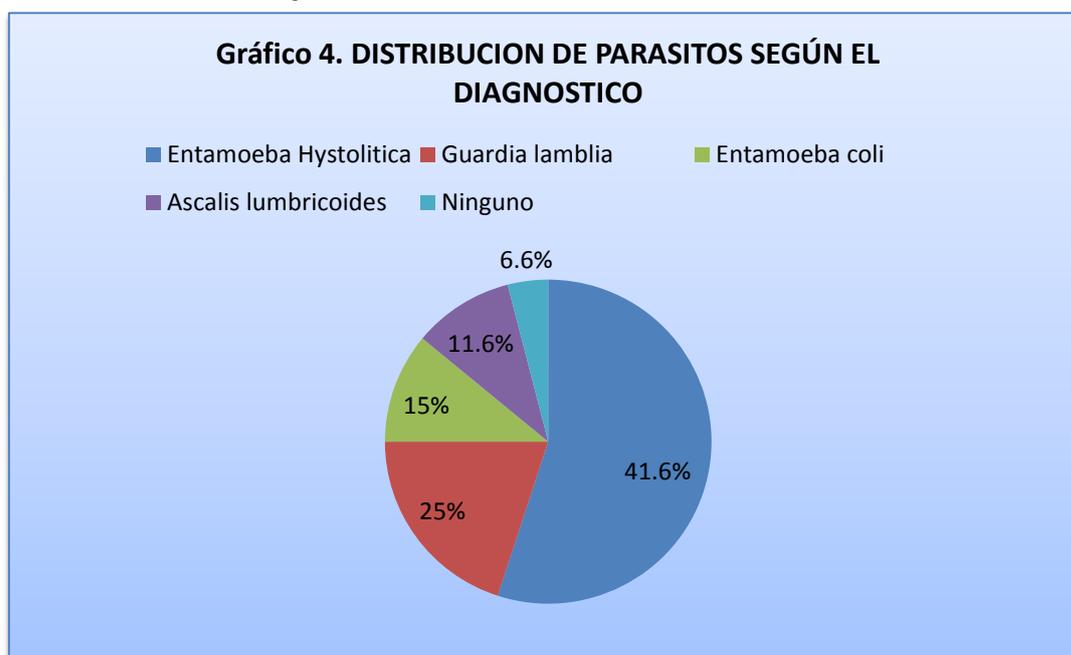
**ANÁLISIS:** El presente gráfico nos indica que 56 niños y niñas presentaron infecciones parasitarias, lo cual nos da como resultado un 93.3% del total de infectados y el 6.6% restante no presentaron ninguna anomalía. Dando un total de 60 niños analizados, siendo estos el 100%.

**Cuadro 4.** Distribución de parásitos según el diagnóstico de los niños y niñas de primero y segundo nivel de educación inicial de la Unidad educativa Jacinto Granda de la Ciudadela el Paraíso Del Cantón Santa Rosa. (Rodríguez, 2015)

Tipos de parásitos	Frecuencia	%
Entamoeba Hystolitica	25	41.6
Guardia lamblia	15	25
Entamoeba coli	9	15
Ascaris lumbricoides	7	11.6
Ninguno	4	6.6
Total	60	100

**FUENTE:** Distribución de parásitos

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano



**FUENTE:** Distribución de parásitos

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano

**ANÁLISIS:** En esta grafica se puede observar que 25 niños presentaron la Entamoeba Hystolitica el cual es un 41.6%; siguiéndole a continuación la Guardia lamblia que se encontraba en 15 niños dando este un 25%; donde luego encontramos a la Entamoeba coli presente en 9 niños dando este un 15%; luego le sigue la Ascalis lumbricoides encontrados en 7 niños con un 11.6%; concluyendo con 4 niños que no presentaron con ninguna clase de parásitos, dando esto con los 6.6% restantes. Haciendo su totalidad de 60 niños examinado, obteniendo así el 100% de los resultados.

**Cuadro 5.** Tratamiento dado según los resultados de examen coproparasitologico en niños y niñas de inicial. (Rodríguez, 2015)

Tratamiento	Frecuencia	%
Metronidazol	56	93.3
No recibió	4	6.6
Total	60	100

**FUENTE:** Tratamiento del examen coproparasitologico

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano



**FUENTE:** Tratamiento del examen coproparasitologico

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano

**ANÁLISIS:** En esta grafica nos indica que 56 niños y niñas fueron medicados con el tratamiento para los parásitos, dando esto un 93.3%, del cual 4 niños equivalen el 6.6% de los que no recibieron tratamiento por no presentar parásitos. Dando esto 60 niños tratados, quedando así 100%.

**Cuadro 6.** Resultados post tratamiento en niños y niñas de inicial. (Rodríguez, 2015)

Post Tratamiento	Niños	%
Desparasitados	56	93.3
No tratamiento	4	6.6
Total	60	100

FUENTE: Post Tratamiento en niños de inicial

AUTORA: Yadira Rodríguez Lozano



FUENTE: Post Tratamiento en niños de inicial

AUTORA: Yadira Rodríguez Lozano

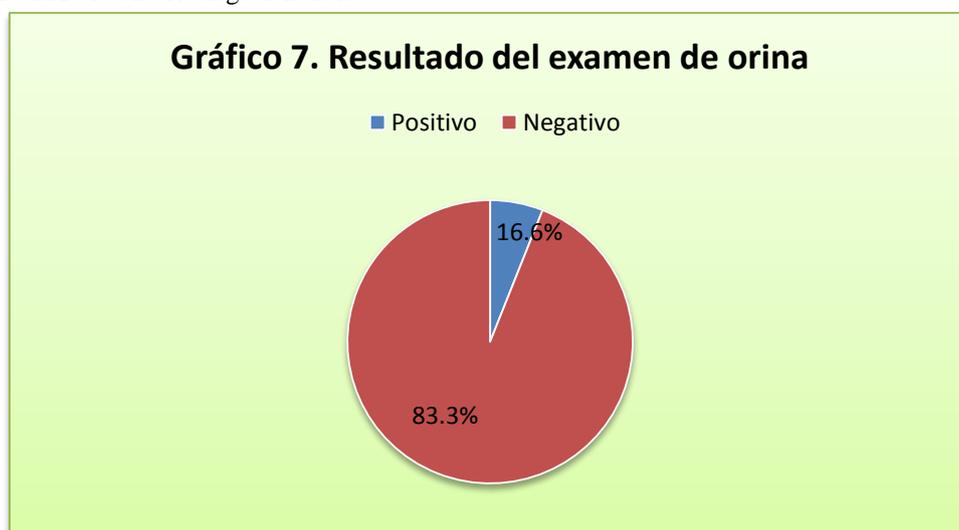
**ANÁLISIS:** En esta grafica nos indica que los 56 niños y niñas que fueron medicados no presentan parásitos, dando esto un 93.3%, del cual 4 niños equivalen el 6.6% de los que no recibieron tratamiento por no presentar parásitos. Dando esto 60 niños tratados, quedando así 100%.

**Cuadro 7.** Resultado del examen de orina en niñas de inicial 1 y 2 de la Unidad educativa Jacinto Granda de la Ciudadela el Paraíso del Cantón Santa Rosa. (Rodríguez, 2015)

Resultado del examen	Frecuencia	%
Positivo	5	16.6
negativo	25	83.3
total	30	100

**FUENTE:** Resultado del examen de orina en niñas de inicial 1 y 2

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano



**FUENTE:** Resultado del examen de orina en niñas de inicial 1 y 2

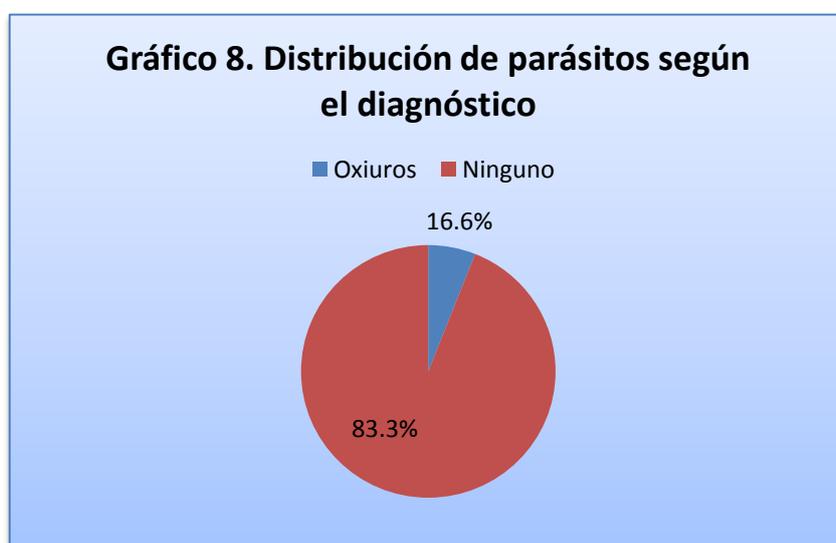
**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano

**ANÁLISIS:** En esta imagen nos indica que 5 niñas presentaron parásitos en la orina dando un 16.6%, y 25 niñas no presentaron parásitos dando un 83.3%, siendo 30 niñas examinadas.

**Cuadro 8.** Distribución de parásitos según el diagnóstico de la muestra de orina en niñas de inicial 1 y 2 de la Unidad educativa Jacinto Granda de la Ciudadela el Paraíso del Cantón Santa Rosa. (Rodríguez, 2015)

Tipos de parásitos	Frecuencia	%
Oxiuros	5	16.6
Ninguno	25	83.3
Total	30	100

**FUENTE:** Distribución de parásitos de la muestra de orina en niñas de inicial 1 y 2  
**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano



**FUENTE:** Distribución de parásitos de la muestra de orina en niñas de inicial 1 y 2  
**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano

**ANALISIS:** En esta grafica nos indica que 5 niñas presentaban en la orina oxiuros dando un 16.6%, y 25 niñas no presentaron parásitos en la muestra de orina dando un 83.3%. Siendo 30 niñas examinadas obteniendo el 100% de niñas en total.

**Cuadro 9.** Tratamiento dado según los resultados de examen de orina en niñas de inicial. (Rodríguez, 2015)

Tratamiento	Frecuencia	%
Albendazol	5	16.6
No recibió	25	83.3
Total	30	100

**FUENTE:** Tratamiento del examen coproparasitológico

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano



**FUENTE:** Tratamiento del examen orina

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano

**ANÁLISIS:** En esta grafica nos indica que 5 niñas fueron medicadas con el tratamiento para los parásitos, dando esto un 16.6%, del cual 25 niñas equivalen el 83.3% de los que no recibieron tratamiento por no presentar parásitos. Dando esto 30 niñas tratados, quedando así 100%.

**Cuadro 10.** Universo de los padres que asistieron a la charla en la Unidad educativa Jacinto Granda de la Ciudadela el Paraíso Del Cantón Santa Rosa (Rodríguez, 2015)

Tratamiento	Frecuencia	%
Asistieron	34	56.6
No asistieron	26	43.3
Total	60	100

**FUENTE:** Universo de los padres de familia que asistieron a la charla.

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano



**FUENTE:** Universo de los padres de familia que asistieron a la charla.

**AUTORA:** Yadira Rodríguez Lozano

**ANÁLISIS:** En esta grafica nos indica que 34 padres de familia asistieron a la charla, dando esto un 56.6%, los 26 restantes fueron de los padres que no asistieron. Dando el 43.3%. Dando esto los 60 representantes de los niños y niñas de inicial 1 e inicial 2, quedando así 100%.

## 5. CONCLUSIONES

En los exámenes coproparasitológico que les realicé a los niños de 3 a 4 años de edad, donde el 93.3% resultaron positivos siendo 56 niños infectados con estos parásitos, el 6.6% restante resultaron negativos.

En los respectivos análisis que se les realizó a las muestras de heces se observaron distintas clases de parásitos, siendo el más abundante la Entamoeba Hystolitica encontrados en 25 niños (41.6%), a continuación le sigue la Guardia lamblia presentes en 15 niños (25 %), luego tenemos la Entamoeba coli en 9 niños (15 %), y por último se encontró el Ascaris lumbricoides presentes en 7 niños (11.6 %), y en los 4 niños restantes ( 6.6 %) no se presentó ninguna clase de parásitos.

El tratamiento dado a los 56 niños que tenían presencia de parásitos, fue el metronidazol dando un (93.3 %), y los 4 niños restantes no recibieron tratamiento alguno siendo un (6.6 %).

Después del tratamiento se realizó un post tratamiento a los niños que tomaron el medicamento donde los 56 niños medicados no presentaron parásitos algunos (93.3).

En las muestras de orina ocurrió todo lo contrario, donde los análisis que se les realizaron a las muestra de los niños no se presentaron ningún caso de infección por parásitos.

En el caso de las muestras de orina realizadas a las niñas, se presentó en 5 pacientes positivo (16.6 %), donde el parásito encontrado es el oxiuro produciendo éste la infección urinaria en las niñas, las 25 restantes (83.3 %) dieron resultados negativos.

La capacitación fue aceptada por los padres de familia asistiendo un 56.6% siendo esto 34 representantes, y los 43.3% restantes no asistieron siendo 26 representante. En el cual recibieron además el tratamiento respectivo para evitar futuras complicaciones.

## **RECOMENDACIÓN**

- ❖ Que las autoridades del establecimiento ordene que en el bar se vendan alimentos en buenas condiciones.
- ❖ Que se realice seguimientos a los niños de inicial ya que ellos son más propensos a contagiarse con estos parásitos.
- ❖ Capacitar a los padres de familia y autoridades del plantel con charlas educativas sobre la parasitosis.
- ❖ Que acudan al pediatra por lo menos cada 6 meses para que le den el tratamiento correspondiente para cada parásito.

## 7 BIBLIOGRAFÍA

- Ash, O. (2010). *Atlas de parasitología humana*. España: Panamericana.
- Bariaglio, C. (2001). *Diccionario de reproducción animal*. Buenos Aires: Brujas.
- Bariaglio, C. F. (2001). *diccionario de reproducción animal*. primera edición: Brujas.
- Berenguer, L. (2006). *la parasitología*. España: Panamericana.
- Chander, C. y. (2002). *parasitología*. España: Panamericana.
- Estebanez, P. (2005). *Medicina Humanitaria*. España: Panamericana.
- Estebanez. (2005). *Medicina humanitaria*. España: Panamericana.
- Gallegos, J. (2010). *Parasitología y morfología de los parásitos*. España: Panamericana.
- García, S. (2004). *Manual de técnica superior de laboratorio de análisis clínico*. España: Panamericana.
- García, S. (2006). *Laboratorio de bioquímica*. España: cuarta edición.
- Graff. (1987). *Atlas de análisis de orina*. Buenos Aires: Panamericana.
- Koneman. (2008). *Diagnostico Microbiologico*. Argentina: Panamerica.
- Lawrencw. (2010). *Parasitología general*. España: Panamericana.
- Leal, A. (2008). *Microbiología Clínica*. España: Panamericana.
- Muslim, M. (2005). *Parasitología*. España: Panamericana.
- Organización, m. d. (2005). *Prevención y control de la esquistosomiasis*. España: Panamericana.
- Pérez, J. (2013). *Parasitología General*. España: 7 edición.
- Quiroz. (2000). *Parasitología enfermedades parasitarias de animales domésticos*. España: Panamericana.
- Romero. (2002). *Síndrome diarreico infeccioso*. España: Panamericana.
- Romero, C. (2002). *Síndrome diarreico infeccioso*. España: Panamericana.
- Silva, G. (2004). *Manual de técnica superior de laboratorio de análisis clínico*. España: Panamerica.
- Vega, O. G. (2007). *Educación para la salud*. Costa Rica: Universidad Estatal.
- Werner, C. L. (1996). *Guía para campesinos que viven lejos de los centros médicos*. México: México.
- Zaman, V. (1998). *Atlas color de parasitología clínica*. Buenos Aires: Panamericana.

## 8. ANEXOS

### INFORMACION PERSONLA

	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA</b> <b>UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD</b> <b>CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA</b>
<b>ESCUELA EDUCATIVA BASICA "JACINTO GRANDA"</b> <b>SANTA ROSA-EL ORO-ECUADOR</b>	
<b>INFORMACION PERSONAL</b>	
<b>Nombre del representante:</b>	<b>Nª de muestra</b>
<b>Nombre del Niño (a):</b>	
<b>Edad:</b>	
<b>Peso:</b>	
<b>Talla:</b>	

### MATERIALES E INSTRUMENTOS



**ENTREGANDO LOS FRASCOS A LOS PADRES**



**RECOLECTANDO LAS MUESTRAS**



## MUESTRAS PARA SER ANALIZADAS



## ANÁLISIS DE ORINA



## PREPARANDO MUESTRA DE HECES



## OBSERVACIÓN DE LAS MUESTRAS DE ORINA Y DE HECES



## ENTREGANDO LOS EXÁMENES AL DOCTOR



## RECETA Y MEDICAMENTOS PARA LOS NIÑOS



## CHARLAS A LOS PADRES DE FAMILIA



## ENTREGANDO EL MEDICAMENTO A CADA REPRESENTANTE



# TRÍPTICO ENTREGADO A LOS PADRES DE FAMILIA EL DÍA DE LA CHARLA

### PARA PREVENIR LAS PARASITOSIS

**Beber y bañarse con agua:** El agua del agua es esencial para la vida, pero también puede ser un medio de transmisión de parásitos.

**Comer verduras:** Las verduras deben estar bien lavadas con agua corriente y limpiadas con vinagre.

**Lavar las manos:** Antes y después de comer, antes de ir al baño y después de estar en contacto con animales.

**Evitar el contacto con animales:** Evitar el contacto con animales salvajes y evitar el contacto con animales domésticos.

**Regaderas y lavabos:** Evitar el contacto con regaderas y lavabos que no estén bien mantenidos.

**Comer frutas y verduras:** Evitar el contacto con frutas y verduras que no estén bien lavadas y limpiadas.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
Calle 64, Perimetral y Calles  
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD  
CARRERA DE MICROQUÍMICA Y FARMACIA

AUTORA:  
YANIRA NARCIZA RODRIGUEZ LOZANO

MACHALA - EL ORO - ECUADOR

### PARASITOSIS INTESTINALES EN LOS NIÑOS

**¿Se curan los parásitos?**

**SI.** Todos los parásitos tienen cura por eso tienen que concurrir a su centro de salud y allí el médico dirá que hacer si su hijo tiene parásitos



### OXIURIOS

Son parásitos que pueden vivir en el intestino y en el recto de una persona. Se pueden adquirir cuando se tragan los huevos de este parásito. Los huevos se adhieren dentro de sus intestinos, tienen una vida corta, se reproducen y salen de los intestinos a través de las heces y pueden volver a entrar en el cuerpo de la persona.

La infección de más común en niños. Siguen viviendo dentro del intestino de la persona. La infección puede volver a ocurrir más veces, incluso con el mismo niño y puede ser difícil de tratar.

**PARA PREVENIR UNA INFECCIÓN O UNA REINFECCIÓN:**

- Cuidado al alimentarse
- Lavar bien las frutas y verduras
- Lavar las manos con frecuencia, sobre todo después de usar el baño o de cambiar pañales
- Cambio de ropa interior regularmente
- Cuidado con las uñas

Cuidado con las uñas



### GIARDIA

Es el parásito infantil más frecuente de nuestro país. La infección puede no causar ningún problema o bien producir una diarrea prolongada, con fiebre y vómitos y mal olor, y pérdida de apetito de peso.

El resultado aparece en unos pocos días con algún trastorno gastrointestinal (diarrea, inflamación del intestino, dolor abdominal, etc.).

La infección de giardia puede ser transmitida al comer o al beber agua contaminada en las frutas. Para evitarlo, a veces hay que realizar varios estudios repetidos.

**PARA PREVENIR UNA INFECCIÓN O UNA REINFECCIÓN:**

- Evitar el contacto con agua, incluso en el lavabos de manos frescos.
- No debe consumir agua que pueda estar contaminada.
- También debe evitar lavar la fruta fresca y verduras antes de comer.



### ISTOPISTOMA HISTOLYTICA

Es un protozoo que puede causar graves síntomas gastrointestinales, como diarrea sanguinolenta y absceso en el hígado. La amebiasis es una infección que ocurre en todo el mundo, pero es más común en niños de edad escolar.

La transmisión puede suceder de diversas maneras, principalmente por medio del consumo de agua o alimentos contaminados. Cuando no se lava las manos adecuadamente y prepara alimentos para otras personas. Ducharse o consumir agua de lugares con malas condiciones sanitarias.

**PARA PREVENIR UNA INFECCIÓN O UNA REINFECCIÓN:**

El adecuado control sanitario del agua que se utiliza para beber.

