



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÌMICAS**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE DOCTOR EN  
QUÌMICA Y FARMACIA**

**TEMA**

**DIAGNÒSTICO DE GIARDIASIS EN UN GRUPO DE NIÑOS DE  
ENTRE 6 È 12 AÑOS DE LA ESCUELA FE Y ALEGRÌA DE LA  
PARROQUIA FEBRES CORDERO DE GUAYAQUIL**

**AUTOR**

**Q.F. CARLOS MORAN RIVAS**

**TUTOR**

**DR. GASPAR VALENCIA GALARZA**

**GUAYAQUIL È ECUADOR**

**2004**

## **CERTIFICACIÓN**

**Certifico haber revisado el presente trabajo, que cumple con las normas y requisitos establecidos que sirven para el desarrollo investigado, por lo que autorizo su presentación para ser aprobado**

**Dr. Gaspar Valencia Galarza**

**La responsabilidad por el trabajo realizado, hechos e ideas  
expuestos en esta tesis doctoral corresponden solo a su autor.**

**Q.F. Carlos D. Morán Rivas**

## **DEDICATORIA**

### **A MIS PADRES**

Por el amor y cariño que me brindaron y su apoyo permanente para que alcance la meta propuesta.

### **A MI ESPOSA**

**M** i mujer amante y compañera

**E** res tú en mi vida

**R** uego a Dios no perderte

**C** on amor y cariño disfrutar

**Y** estar juntos hasta la muerte

### **A MIS HIJOS**

Carlos, Daniel y Rubén, para demostrarles que cuando se quiere se puede, que les sirva de ejemplo mi logro alcanzado y que ellos me superen

## **AGRADECIMIENTO**

### **A DIOS**

Por haberme ayudado en todo momento de mi vida y permitirme llegar a la meta propuesta.

### **A MIS MAESTROS**

Agradezco sus conocimientos dados, los que supe asimilar y ponerlos en práctica.

### **AL DR. GASPAR VALENCIA GALARZA**

Mi tutor y Profesor quien poniendo en práctica todo su conocimiento tuvo paciencia para corregir y enmendar el trabajo realizado y llegar de esta manera a feliz término.

### **A LA UNIVERSIDAD**

Por permitirme obtener una profesión la que me sirve para desempeñarme como tal.

### **A LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**

A la que quiero mucho pues me formó profesionalmente de lo que me siento orgulloso.

## RESUMEN

Esta investigación sirvió para realizar un estudio de la parasitosis por Giardia lamblia, en niños escolares entre 6-12 años (de ambos sexos), de una zona urbano marginal del cantón Guayaquil.

En este estudio se analizaron 200 muestras de heces en alumnos de la Escuela FE y ALEGRIA de la parroquia Febres Cordero.

La investigación sirvió para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos, pues la parasitosis es una condición que resta capacidad para el aprendizaje, sin contar el acompañamiento del grado de desnutrición que pueda coexistir ya que considero que una buena salud es la base de un desarrollo escolar adecuado.

Para realizar este trabajo hice una investigación del entorno socioeconómico de los alumnos que estudian en la escuela antes mencionada.

Obtuve los siguientes resultados:

De las 200 muestra examinadas, se encontró que el 44% de los alumnos estaba infestados con GIARDIA LAMBIA; pero también se halló niños infestados con Entamoeba coli, Entamoeba Histolytica y Ascaris lumbricoides, lo que constituyó un grupo de niños poliparasitados.

De los 200 alumnos investigados, el 14 % que representan 28 niños, resultaron negativo para parásitos intestinales. Merece destacar que el 42 % restante se encontraba infestado por otros parásitos antes nombrados.

Por lo antes expresado se desprende que el 86 % de las 200 muestra analizadas presentaron algún tipo de parasitosis, lo que constituye un alto índice para una población escolar en pleno desarrollo, lo que va a redundar en su rendimiento académico.

## S U M M A R Y

This investigation was good to carry out a study of the parasitosis for *Giardia lamblia*, in school children among 6-12 years (of both sexes), of a marginal urban area of the canton Guayaquil.

In this study 200 samples of grounds were analyzed in students of the School FAITH and HAPPINESS of the parish Febres Lamb.

The investigation was good to improve the school yield of the students, because the parasitosis is a condition that subtracts capacity for the learning, without counting the accompaniment of the degree of malnutrition that can coexist since I consider that a good health is the base of an appropriate school development.

To carry out this work I made an investigation of the socioeconomic environment of the students that you/they study before in the school mentioned.

I obtained the following result:

Of the examined 200 sample, it was found that 44% of the students was infested with *GIARDIA LAMBIA*; but he/she was also children infested with *Entamoeba coli*, *Entamoeba Histolytica* and *Ascaris lumbricoides*, what constituted a group of children poliparasitados.

Of the 200 investigated students, 14% that 28 children represent, they were negative for intestinal parasites. It deserves to highlight that 42 remaining% was infested before by other parasites noted.

For the before expressed you depende that 86% of the analyzed 200 sample presented some parasitosis type, what constitutes a high index for a population school in the middle of development, what will redound in its academic yield.

## INTRODUCCIÓN

La parasitología como otras disciplinas, surge como una necesidad para hallar las causas de infecciones de origen desconocido, razón por la cual, los que trabajamos en laboratorio clínico y también de diagnóstico, nos debemos adaptar a nuevas técnicas que se difunden en revistas y textos que sirven para nuestro perfeccionamiento.

Las infecciones parasitarias intestinales ocupan un lugar preponderante a nivel mundial y son causas de enfermedades agudas, crónicas y en ocasiones mortales, en general tiene baja mortalidad, pero de igual forma ocasionan problemas sociales y sanitarios por su sintomatología.

La aparición de fármacos eficaces y el avance en su diagnóstico, nos ha facilitado planificar medidas de prevención y control.

Por ser una sociedad subdesarrollada, se agudiza este problema por lo que la atención primaria de salud y la medicina preventiva, nos permite realizar programas para combatirla y de esta manera mejorar las condiciones de salud de los escolares de la Unidad Educativa **FE Y ALEGRÍA**.

La Giardiasis es una enfermedad que predomina en los niños produciendo cuadros gastrointestinales difíciles de erradicar, en los adultos es asintomática.

La investigación busca dar a conocer problemas de salud que afectan a los niños de la Unidad Educativa **Fe y Alegría** del cantón Guayaquil, parroquia Febres Cordero, como es la incidencia parasitaria por Giardia Lamblia y sus parámetros, para poder disminuir enfermedades infecciosas parasitológicas.



# INDICE

## Introducción

## CAPITULO I

### MARCO TEÓRICO

1.1	Generalidades .....	1
1.1.1	Parasitología .....	1
1.1.2	Concepto .....	1
1.1.3	Parásitos .....	1
1.1.4	Parasitismo.....	1
1.1.5	Simbiosis .....	1
1.1.6	Mutualismo .....	2
1.1.7	Comensalismo.....	2
1.2	Ectoparásito .....	2
1.3	Endoparásito .....	2
1.4	Distintos grados de parásitos .....	2
1.4.1	Parásito facultativo .....	2
1.4.2	Parásito obligado o necesario .....	2
1.4.3	Parásito accidental o incidental.....	2
1.4.4	Parásito temporal .....	2
1.4.5	Parásito permanente .....	3
1.5	Ciclo vital.....	3
1.5.1	Huésped definitivo.....	3

1.5.2	Huésped reservorio .....	3
1.5.3	Huésped intermediario .....	3
1.6	Inmunología parasitaria .....	4
1.7	Campo de acción .....	4
1.7.1	Epidemiología.....	4
1.8	Diagnóstico de las enfermedades parasitológicas .....	5
1.9	Diagnóstico parasitológico.....	5
1.10	Diagnóstico parasitológico directo.....	5
1.11	Diagnóstico indirecto o inmunológico .....	6
1.12	Diagnóstico clínico .....	6
1.13	Enfermedades parasitarias.....	6
1.14	Clasificación de los parásitos .....	6
1.15	Protozoarios .....	7
1.16	Morfología .....	7
1.17	Fisiología.....	8
1.18	Transmisión.....	9
1.19	Anatomía patológica y sintomatología.....	9
1.20	Flagelados del intestino y cavidades naturales del hombre .....	10
1.21	Protozoarios de la sangre y tejidos del hombre.....	10
1.22	Morfología .....	11
1.23	Ciclo vital.....	11
1.23.1	Clasificación .....	12
1.23.2	Poder patógeno.....	12
1.23.3	Trypanosoma Gambiensi .....	12
1.23.4	Trypanosoma Rhodesiensi.....	12
1.23.5	Trypanosoma Cruzy .....	13

1.23.6 Diagnóstico.....	14
1.24 Leishmania.....	14
1.24.1 Morfología.....	14
1.24.2 Ciclo vital.....	15
1.24.3 Inmunidad.....	15
1.24.4 Leishmania Donovanii.....	15
1.24.4.1 Ciclo vital.....	16
1.24.4.2 Epidemiología.....	16
1.24.4.3 Anatomía patológica y sintomatología.....	16
1.24.4.4 Diagnóstico.....	17
1.24.4.5 Tratamiento.....	17
1.24.4.6 Prevención.....	17
1.24.5 Leishmania Trópica.....	18
1.24.5.1 Ciclo vital.....	18
1.24.5.2 Epidemiología.....	18
1.24.5.3 Anatomía, patológica y sintomatología.....	18
1.24.5.4 Diagnóstico.....	19
1.24.5.5 Tratamiento.....	19
1.24.5.6 Prevención.....	20
1.24.6 Leishmania Braziliensis.....	20
1.24.6.1 Ciclo vital.....	20
1.24.6.2 Anatomía patológica y sintomatología.....	21
1.24.6.3 Diagnóstico.....	22
1.24.6.4 Tratamiento.....	22
1.24.6.5 Prevención.....	22
1.25 Giardia lamblia.....	23

1.25.1	Notas históricas y geográficas.....	23
1.25.2	Manifestaciones de la giardiasis .....	24
1.25.3	Localización .....	24
1.25.4	Morfología .....	24
1.25.5	Ciclo evolutivo.....	26
1.25.6	Acción patológica.....	27
1.25.7	Transmisión .....	27
1.25.8	Diagnóstico.....	28
1.25.9	Epidemiología.....	28
1.25.10	Prevención .....	28
1.25.11	Tratamiento.....	29
1.26	Entamoeba histolytica .....	29
1.27	Entamoeba coli.....	30
1.28	Ascaris lumbricoides .....	31
1.29	Objeto de la investigación .....	33
1.30	Transmisión de enfermedades parasitarias .....	33

## **CAPITULO II**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

2.1	Planteamiento del problema.....	34
2.2	Hipótesis.....	34
2.3	Objetivos .....	34
2.3.1	Objetivo general .....	34
2.3.2	Objetivos específicos.....	34
2.4	Variables .....	35

2.4.1 Variables cualitativas.....	35
2.4.2 Variables cuantitativas.....	35

### **CAPITULO III**

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

3.1 Universo.....	36
3.2 Muestra .....	36
3.3 Criterio de inclusión.....	36
3.4 Criterio de exclusión.....	36
3.5 Obtención del dato primario .....	36
3.6 Procedimiento del trabajo.....	37
3.6.1 Materiales y reactivos .....	37
3.6.2 Análisis coproparasitológico.....	37
3.6.3 Examen macroscópico .....	38
3.6.4 Examen microscópico .....	38
3.6.5 Examen en fresco con solución salina .....	38
3.6.6 Examen en fresco con lugol.....	38
3.7 Procesamiento de la información .....	39

### **CAPITULO IV**

#### **RESULTADOS E INTERPRETACIÓN**

4.1 Resultados .....	40
4.2 Interpretación .....	46

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 Conclusiones.....	52
5.2 Recomendaciones.....	53
Anexos .....	54
Bibliografía .....	75

# *Capítulo I*

## *Marco Teórico*

# Capítulo II

## Definición del Problema



# Capítulo III

## Materiales y Métodos

# Capítulo IV

## Resultados e Interpretación

# Capítulo V

## Conclusiones y Recomendaciones

*Anexos*

# *Bibliografia*

# *Introducción*

# Resumen

# Summary



# *Índice*