

**COMPARACIÓN DE TRES TÉCNICAS DE TINCIÓN PARA LA  
IDENTIFICACIÓN DE *Cryptosporidium sp.*, A PARTIR DE MUESTRAS  
COPROLÓGICAS EN UNA POBLACION INFANTIL DE CLARCÁ QUINDIO.**

**AUTOR**

**DIANA MILENA RUBIO GUARÍN**

**89997**

**UNIVERSIDAD DEL QUINDIO  
FACULTAD DE EDUCACION  
PROGRAMA DE LICENCIATURA Y EDUCACION AMBIENTAL  
ARMENIA – QUINDIÓ  
OCTUBRE-2010**

**COMPARACIÓN DE TRES TÉCNICAS DE TINCIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE  
*Cryptosporidium sp.* , A PARTIR DE MUESTRAS COPROLÓGICAS EN UNA  
POBLACIÓN INFANTIL**

**DIANA MILENA RUBIO GUARÍN**

**89997**

**PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO COMO REQUISITO PARA OBTENER TITULO DE  
LICENCIADO EN BIOLOGIA Y EDUCACION AMBIENTAL**

**DIRECTORA FABIANA M. LORA  
LICENCIADA EN BIOLOGIA Y EDUCACION AMBIENTAL, MAGISTER EN CIENCIAS  
BIOMEDICAS ENFASIS EN MICROBIOLOGIA**

**UNIVERSIDAD DEL QUINDIO  
FACULTAD DE EDUCACION  
PROGRAMA DE LICENCIATURA Y EDUCACION AMBIENTAL  
ARMENIA – QUINDIO  
OCTUBRE - 2010**

---

NOTA DE ACEPTACIÓN

---

FIRMA JURADO

---

FIRMA JURADO

---

FIRMA JURADO

## LISTADO DE TABLAS

**TABLA 1.** Resultados de las técnicas Zielh- Neelsen modificada, Giemsa, y Safranina – azul de metileno, y lugol en 70 muestras de materia fecal.

**TABLA 2.** Resume el conteo de positivos y negativos con respecto a la prueba de oro en las tablas dos por dos para evaluar sensibilidad y especificidad.

**TABLA 3.** Resultado del conteo de ooquistes inoculados en controles negativos con las técnicas Zielh- Neelsen modificada, Giemsa, y Safranina – azul de metileno y la prueba de oro.

**TABLA 4.** Resultado del conteo de ooquistes de *Cryptosporidium* en la prueba de reproducibilidad.

## **LISTADO DE ANEXOS**

**ANEXO 1.** Protocolo de la Técnica de concentración de Ritchie modificada.

**ANEXO 2.** Protocolo de la técnica de tinción de Ziehl – Neelsen modificada.

**ANEXO 3.** Protocolo de la técnica de tinción de Safranina – Azul de Metileno.

**ANEXO 4.** Protocolo de la técnica de tinción Giemsa.

**ANEXO 5.** Guía 1. Actividad Práctica, Apliquemos lo que aprendimos.

**ANEXO 6.** Afiche ilustrado a modo de información.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pag.</b>
1. RESUMEN .....	9
2. ABSTRACT .....	10
3. INTRODUCCIÓN .....	12
4. OBJETIVOS .....	14
3.1 OBJETIVO GENERAL .....	14
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	14
4. MATERIALES Y MÉTODOS .....	15
6. RESULTADOS .....	17
7. DISCUSIÓN .....	21
7. CONCLUSIONES .....	23
8. RECOMENDACIONES .....	24
4. ANEXOS .....	25
9. BIBLIOGRAFÍA .....	28

## AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad del Quindío por darme la oportunidad de formarme como profesional.
- Al Programa de Licenciatura en Biología y Educación Ambiental por fomentar nuevos interés en mi vida.
- A las personas del centro de Investigaciones Biomédicas y al grupo de estudio en Parasitología Molecular (GEPAMOL), por su apoyo durante la investigación.
- A Fabiana María Lora por su asesoría incondicional.
- A Dios por darme la fuerza espiritual.
- A mis Padres María Edelmira Guarín y Omar Enrique Rubio por el apoyo y por la confianza depositada en mí.
- A Larri Álvarez por apoyarme y creer en mí.
- A las personas más allegadas en especial a la familia Moreno Rubio por toda su colaboración.

#### DEDICATORIA.....

*A mis padres, porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, por que admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí. Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.*

*Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo y su amor.*