

Determinación de la Presencia de Trypanosoma SP
Mediante la Técnica de Coloración en Placa en
Sangre Circulante de Equinos del Municipio de
Sabanalarga - Atlántico

Alba Rocío Toloza Calderón
Miguel Antonio Mora Sans

Fundación Universitaria San Martín Sede Caribe
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Barranquilla
2006

1
20.383
8221
2005
A.C.

**DETERMINACIÓN DE LA PRESENCIA DE TRYPANOSOMA SP MEDIANTE LA
TÉCNICA DE COLORACIÓN EN PLACA EN SANGRE CIRCULANTE DE
EQUINOS DEL MUNICIPIO DE
SABANALARGA – ATLANTICO**

**ALBA ROCIO TOLOZA CALDERON
MIGUEL ANTONIO MORA SANZ**

Firma del presidente del jurado

Trabajo de Investigación presentado para obtener el Título de
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Firma del Jurado

Asesores científicos:
**JAVIER DEVIA PACHECO MV.
SHILEY CESPEDES POLO BACT.**

Firma del jurado

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN SEDE CARIBE
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

Barranquilla, Junio del **BARRANQUILLA – ATLÁNTICO**

2006

CONTENIDO

| | |
|--|------|
| 5.3 MUESTRA | 50 |
| 5.3.1 Tipo de muestra | 51 |
| 5.3.2 Fuente de Información | Pág. |
| 5.3.3 Variable Independiente | 51 |
| 5.3.4 Variable Dependiente | 51 |
| INTRODUCCIÓN | 13 |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 15 |
| 2. JUSTIFICACIÓN | 17 |
| 3. OBJETIVOS | 18 |
| 3.1 OBJETIVO GENERAL | 18 |
| 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 18 |
| 4. MARCO REFERENCIAL | 19 |
| 4.1 RESEÑA HISTÓRICA | 19 |
| 4.2 ANTECEDENTES | 21 |
| 4.3 GENERALIDADES DEL TRYPANOSOMA | 23 |
| 4.3.1 Estados del Ciclo Biológico del Trypanosoma | 24 |
| 4.3.2 Clasificación del Trypanosoma sp | 25 |
| 4.3.3 Trypanosomas mas Importantes y la Enfermedad | 26 |
| 4.3.4 Que Produce | 26 |
| 4.4 TRYPANOSOMOSIS EQUINA | 27 |
| 4.4.1 Surra (Mal de Cadera) | 27 |
| 4.4.2 Durina (Enfermedad del Coito) | 36 |
| 4.5 MARCO ESPACIAL | 48 |
| 4.6 MARCO TEMPORAL | 49 |
| 5. DISEÑO METODOLÓGICO | 50 |
| 5.1 TIPO DE ESTUDIO | 50 |
| 5.2 UNIVERSO | 50 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| 5.3 MUESTRA | 50 |
| 5.3.1 Tipo de muestreo | 51 |
| 5.3.2 Fuente de Información | 51 |
| 5.3.3 Variable Independiente | 51 |
| 5.3.4 Variable Dependiente | 51 |
| 5.3.5 Definición de las Variables | 52 |
| 5.3.6 Recolección de la Información | 53 |
| 5.3.7 Descripción del proceso de Recolección de Muestra | 53 |
| 5.4 PROCEDIMIENTO DE LA TÉCNICA DE COLORACIÓN EN PLACA EMPLEADA PARA LA DETECCIÓN DE TRYPANOSOMA SP EN MUESTRA DE SANGRE | 53 |
| 6. RESULTADOS Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS | 56 |
| 6.1 RESULTADOS POR LUGARES DE ACOPIO | 60 |
| 6.2 SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA | 65 |
| 7. CONCLUSIONES | 66 |
| 8. RECOMENDACIONES | 68 |
| 9. BIBLIOGRAFÍA | 69 |
| GLOSARIO | 73 |
| ANEXOS | 76 |

INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estados del ciclo biológico del trypanosoma.

Figura 2: Trypanosoma vivax en sangre de un bovino parasitado.

Figura 3: Trypanosoma evansi (venezuelense) en sangre de un caballo infectado.

según la especie (canino a cascabel).

TABLA Y GRAFICO No. 3 Frecuencia de positividad o negatividad de equinos

según la especie (canino a cabeza de león).

TABLA Y GRAFICO No. 4 Frecuencia de positividad o negatividad de equinos

según la especie (canino al facha).

ÍNDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

LISTA DE ANEXOS

TABLA Y GRAFICO No. 1 Frecuencia general de positividad o negatividad de los equinos según la especie, edad y sexo.

TABLA Y GRAFICO No. 2 Frecuencia de positividad o negatividad de equinos según la especie (camino a cascabel).

TABLA Y GRAFICO No. 3 Frecuencia de positividad o negatividad de equinos según la especie (camino a cabeza de león).

TABLA Y GRAFICO No. 4 Frecuencia de positividad o negatividad de equinos según la especie (camino al flechal).

Anexo 8: Realización del Frotis

Anexo 9: Coloración de la placa

Anexo 10: Lavado de la placa una vez coloreada

Anexo 11: Placas en proceso de secado

Anexo 12: Placa con rosita de inmersión que va a ser observada al microscopio

Anexo 13: Graduación del microscopio para la observación de la placa

Anexo 14: Observación de la placa al microscopio

Anexo 15: Observación al microscopio por el Dr. Devia

Anexo 16: Observación al microscopio por la Dra. Shirley

Anexo 17: Una vez observadas las placas, se guardan en cajas de almacenamiento

Anexo 18: Placas después del examen al microscopio

Anexo 19: Equipo de Trabajo

LISTA DE ANEXOS

CORPOICA: Cooperación del Instituto Colombiano Agropecuario.

- Anexo 1:** Estructura Del Tripanosoma
- Anexo 2:** Recolección de la información
- Anexo 3:** Reactivos
- Anexo 4:** Reactivos con sus frascos para la coloración
- Anexo 5:** Vacutainers, agujas y camisas
- Anexo 6:** Nevera de icopor para el almacenamiento de las muestras
- Anexo 7:** Recolección de muestras
- Anexo 8:** Realización del Frotis
- Anexo 9:** Coloración de la placa
- Anexo 10:** Lavado de la placa una vez coloreada
- Anexo 11:** Placas en proceso de secado
- Anexo 12:** Placa con aceite de inmersión que va a ser observada al microscopio
- Anexo 13:** Graduación del microscopio para la observación de la placa
- Anexo 14:** Observación de la placa al microscopio
- Anexo 15:** Observación al microscopio por el Dr. Devia
- Anexo 16:** Observación al microscopio por la Dra. Shirley
- Anexo 17:** Una vez Observadas las placas, se guardan en cajas de almacenamiento
- Anexo 18:** Placas después del examen al microscopio
- Anexo 19:** Equipo de Trabajo

LISTA DE ABREVIATURAS

CORPOICA: Corporación del Instituto Colombiano Agropecuario.

Cms: Centímetros

ELISA: Ensayo inmunoabsorbente de unión

EEV: Encefalitis equina venezolana

EDTA: Ácido etilendiaminotetracelico

ICA: Instituto colombiano Agropecuario.

IM: Intramuscular

IV: Intravenoso

Kg.: Kilogramos

Mg: Miligramos

PI: Posinfeccion.

PV: Peso vivo

SC: Subcutánea.

S.N.C: Sistema Nervioso Central

Um: Micras

INTRODUCCIÓN

Las parasitosis hemáticas son enfermedades que representan mayor impacto en los animales domésticos, al generar una disminución en el rendimiento físico y reproductivo en ellos, por lo que se puede estimar millonarias pérdidas económicas a sus propietarios.

Entre estas parasitosis tenemos las trypanosomosis que constituyen un conjunto de enfermedades producidas por diferentes subgéneros y especies del género del trypanosoma. Estas patologías afectan a los animales y al hombre y están dentro de las que más afectan al planeta por ser de carácter zoonótico.

Entre los animales que son afectados por las trypanosomosis se encuentran los equinos, los cuales al sufrir esta enfermedad algunos quedaran como portadores y otros, en caso de no tratamiento mueren.

Esta enfermedad es endémica en el territorio nacional y entre los departamentos mas correlacionados está el Departamento del Atlántico por sus condiciones medioambientales favorables para la supervivencia de los vectores como las moscas y tábanos así como la frecuencia de lluvias y zonas pantanosas.

En este departamento existen municipios que realizan actividades equinas, como concursos, ferias y cabalgatas entre otras, uno de estos municipios es Sabanalarga donde se han presentado casos de trypanosomosis equina según información del centro de diagnóstico del ICA de Barranquilla¹, además se ha observado en algunos equinos sintomatologías compatibles con esta parasitosis,

¹ Colombia Sanidad Animal- Informe Técnico ICA.Editorial fotomecánica 1995, 1997 y 2003. Pág.70-90

por tal motivo es fundamental desarrollar un estudio de dicho municipio con el fin de esclarecer la presencia de trypanosoma.

El Departamento del Atlántico está situado en el norte de la Región Caribe Colombiana, presenta una temperatura media de 28°C promedio con un régimen de lluvias variable para 23 municipios¹, tiene una vocación predominantemente agropecuaria e industrial. Uno de los municipios es el municipio de Sabana de Torres con una extensión de 399 kms², tiene una población de habitantes de 121.265², dentro de sus actividades agropecuarias se destaca la cría de ganado vacuno como el caballo, el mular y el asnal.

En este municipio los caballos, asnales y mulares son utilizados como animales de trabajo, lo cual representa una herramienta para el sostenimiento diario de sus habitantes, de igual manera se aprovechan en ferias y cabalgatas como símbolo de identificación en fiestas patronales del mismo municipio y áreas circunvecinas.

En estos equinos se han presentado casos de trypanosomiasis, por lo tanto el ICA seccional Barranquilla de significancia Epidemiológica, que trabaja con propietarios y profesionales del área y por su condición técnica es de gran importancia en salud pública veterinaria.

En el municipio de Sabana de Torres se ha observado signos y síntomas en algunos animales que demuestran el parámetro clínico de esta zona que indican el compromiso de parásitos hemáticos en los equinos, que sugieren la presencia de especies de trypanosomas, dadas las condiciones ambientales del municipio como: calles desahucadas, presencia de moscas y tabernáculos.

¹ Microsoft Encarta 2006.

² República de Colombia, Gobernación del Atlántico, Dpto. Administrativo de Planeación. Año 2005.

Estadístico del Atlántico 3-3

³ Microsoft Encarta 2006.



Nota

Este trabajo se encuentra disponible únicamente en **formato físico**, ya que no cuenta con versión digital. Por tal motivo, en este repositorio solo serán visibles las páginas preliminares con fines informativos. Para su consulta completa, el usuario deberá verificar la ubicación o sede donde se encuentra el ejemplar físico, o bien solicitar información adicional escribiendo al correo institucional:

repositoriofusm@sanmartin.edu.co