

Prevalencia y Factores Asociados a la *Dirofilaria immitis* en
Caninos Atendidos en Clínicas Veterinarias de la
Ciudad de Barranquilla 2014

Camilo Fernando Daza Regino
Ivan David De la Hoz Prieto
Klemin Enrique Estrada Reales
Raúl Nicolás Pezzano Farello



Fundación Universitaria San Martín
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Barranquilla
2014

Nota de aceptación:

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA DIROFILARIA INMITIS EN
CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE
BARRANQUILLA 2014**

**CAMILO FERNANDO DAZA REGINO
IVAN DAVID DE LA HOZ PRIETO
KLEMIN ENRIQUE ESTRADA REALES
RAÚL NICOLÁS PEZZANO FARELLO**

Jurado:

**PROYECTO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL
TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA**

Jurado:

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
BARRANQUILLA**

Barranquilla, 2014

2014

POPULACION.....	24
MUESTRA.....	24
CRITERIOS DE INCLUSION.....	24
CRITERIOS DE EXCLUSION.....	24
FUENTE DE DATOS.....	25

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	2
1.2. Formulación del problema.....	3
1.3. Sistematización del problema	3
2. JUSTIFICACIÓN	5
3. OBJETIVO	7
3.1. Objetivo general:	7
3.2. Objetivos específicos:	7
4. MARCO TEÓRICO.....	9
4.1. DIROFILARIA INMITIS	9
4.1.1.1. DIFERENCIACION SEXUAL	10
4.1.1.1.1. Hembras.	10
4.1.1.1.2. Machos.	10
4.1.1.1.3. Microfilarias.....	10
4.1.2. CICLO DE VIDA	11
4.1.2.1. Desarrollo en el mosquito:.....	11
4.1.2.2. Desarrollo en el mamífero hospedador:	14
4.1.2.3. Transmisión transplacentaria.....	16
4.1.3. Patogenia.....	17
4.1.5. Signos Clínicos.....	19
4.1.6. Distribución en el mundo	21
4.1.7. Dirofilariasis en Colombia.....	23
5. DISEÑO METODOLÓGICO	24
5.1. TIPO DE ESTUDIO	24

5.2. POBLACIÓN.....	24
5.3. MUESTRA.....	24
5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	24
5.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	24
5.6. FUENTE DE DATOS	25
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
6.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS.....	26
6.2. ANÁLISIS BIVARIADO	42
7. CONCLUSION	51
8. RECOMENDACIONES	53
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
10. ANEXOS	58
10.1. CARACTERIZACIÓN DE VARIABLES.....	58
10.2. CRONOGRAMA	60
10.3. PRESUPUESTO.....	61

Tabla 5. DISTRIBUCIÓN SEGUN GRUPO DE RESIDENCIA EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014.	30
---	----

Tabla 6. DISTRIBUCIÓN SEGUN SI SALIO DEL PAIS EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014.	31
---	----

Tabla 7. DISTRIBUCIÓN SEGUN TIPO DE ALIMENTACION EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014.	32
--	----

Tabla 8. DISTRIBUCIÓN SEGUN EN QUE PARTE DE LA CASA VIVE EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014.	33
--	----

Tabla 9. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGUN CONVIVENCIA CON OTROS PERROS	34
--	----

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014.....	26
Tabla 2. DISTRIBUCIÓN SEGÚN RANGOS DE EDADES EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	27
Tabla 3. DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPOS DE RAZAS EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	28
Tabla 4. DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIÓN CORPORAL EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014.	29
Tabla 5. DISTRIBUCIÓN SEGÚN LOCALIDAD DE RESIDENCIA EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014.	30
Tabla 6. DISTRIBUCIÓN SEGÚN SI SALIÓ DEL PAÍS EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014.....	31
Tabla 7. DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE ALIMENTACIÓN EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014.	32
Tabla 8. DISTRIBUCIÓN SEGÚN EN QUÉ PARTE DE LA CASA VIVE EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014.	33
Tabla 9. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN CONVIVENCIA CON OTROS PERROS.....	34

Tabla 10. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN CONVIVENCIA CON OTRAS ESPECIES DOMÉSTICAS.....	35
Tabla 11. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN SALIDAS..	36
Tabla 12. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN CADA CUANTO LO SACA A PASEAR.....	37
Tabla 13. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN DONDE LO SACA A PASEAR.	37
Tabla 14. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN SI EL PERRO PRESENTA GARRAPATAS.....	38
Tabla 15. DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL CONTROL PARA LAS GARRAPATAS DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014.	39
Tabla 16. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN SI SU PERRO HA SALIDO DE LA CIUDAD.	40
Tabla 17. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN A QUE PAIS SACO SU PERRO.	41
Tabla 18. ANÁLISIS BIVARIADO DEL FACTOR SEXO.....	43
Tabla 19. ANÁLISIS BIVARIADO DEL FACTOR RAZA.	43

Tabla 20. ANÁLISIS BIVARIADO DEL FACTOR EDAD.....	43
Tabla 21. ANÁLISIS BIVARIADO DEL FACTOR CONDICIÓN CORPORAL.....	44
Tabla 22. ANÁLISIS BIVARIADO DEL FACTOR TIPO DE ALIMENTACIÓN.....	44
Tabla 23. ANÁLISIS BIVARIADO SOBRE QUÉ PARTE DE LA CASA PERMANECEN EL PERRO.....	45
Tabla 24. ANÁLISIS BIVARIADO DEL FACTOR CONVIVENCIA CON OTROS PERROS.....	45
Tabla 25. ANÁLISIS BIVARIADO DEL FACTOR SACA SU PERRO A PASEAR:	46
Tabla 26. ANÁLISIS BIVARIADO DEL FACTOR A QUE LUGARES LO SACA A PASEAR.	46
Tabla 27. ANÁLISIS BIVARIADO DEL FACTOR TIPO DE MATERIAL EN EL QUE PERMANECE EL ANIMAL.....	47
Tabla 28. Análisis bivariado del factor tiene garrapatas.....	47
Tabla 29. Análisis bivariado del factor control para las garrapatas.	48
Tabla 30. Análisis bivariado del factor su perro ha salido de la ciudad.....	48

LISTA DE IMÁGENES

Imágen 1 Mosquito adulto transmisor de dirofilaria inmitis.....	11
Imágen 2 Generos de mosquitos transmisores de dirofilaria.	12
Imágen 3 Ciclo de vida de la dirofilaria.	13
Imágen 4 Microfilaria en suero sanguineo de perro.	15
Imágen 5 Fases de desarrollo de dirofilaria inmitis en el perro.	16

Gráfico 3. DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPOS DE RAZAS EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	28
---	----

Gráfico 4. DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIÓN CORPORAL EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	29
--	----

Gráfico 5. DISTRIBUCIÓN SEGÚN LOCALIDAD DE RESIDENCIA EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	30
---	----

Gráfico 6. DISTRIBUCIÓN SEGÚN SI SALIÓ DEL PAÍS EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	31
---	----

Gráfico 7. DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE ALIMENTACIÓN EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	32
--	----

Gráfico 8. DISTRIBUCIÓN SEGÚN EN QUÉ PARTE DE LA CASA VIVE EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	33
--	----

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014.....	26
Gráfico 2. DISTRIBUCIÓN SEGÚN RANGOS DE EDADESEN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	27
Gráfico 3. DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPOS DE RAZAS EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	28
Gráfico 4. DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIÓN CORPORAL EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DEBARRANQUILLA 2014.....	29
Gráfico 5. DISTRIBUCIÓN SEGÚN LOCALIDAD DE RESIDENCIA EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	30
Gráfico 6. DISTRIBUCIÓN SEGÚN SI SALIÓ DEL PAÍS EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	31
Gráfico 7. DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE ALIMENTACIÓN EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	32
Gráfico 8. DISTRIBUCIÓN SEGÚN EN QUÉ PARTE DE LA CASA VIVE EN CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014.	33

Gráfico 9. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN CONVIVENCIA CON OTROS PERROS.....	34
Gráfico 10. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN CONVIVENCIA CON OTRAS ESPECIES DOMÉSTICAS.....	35
Gráfico 11. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN SALIDAS..	36
Gráfico 12. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN CADA CUANTO LO SACA A PASEAR.....	37
Gráfico 13. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN DONDE LO SACA A PASEAR.	38
Gráfico 14. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN SI EL PERRO PRESENTA GARRAPATAS.....	39
Gráfico 15. DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL CONTROL PARA LAS GARRAPATAS DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014	40
Gráfico 16. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN SI SU PERRO HA SALIDO DE LA CIUDAD.	41
Gráfico 17. DISTRIBUCIÓN DE CANINOS ATENDIDOS EN CLINICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA 2014 SEGÚN A QUE PAIS SACO SU PERRO.	42

INTRODUCCIÓN

La difilosis imita mejor que nada la enfermedad del ganado de la que se trata, es un parásito común de las partes en muchas partes del mundo, pero sus manifestaciones, incluido el diagnóstico, son muy variables. El parásito es transmitido de un animal a otro por las picaduras de muchas especies de mosquitos y algunas de ellas, que en el hospedador definitivo como se convierten en hembras adultas, y se reproducen en un hospedador definitivo. También en él se encuentran otros parásitos que se reproducen en el hospedador definitivo, como se encuentran en el hospedador definitivo, pero no se reproducen en el hospedador definitivo. Los parásitos que se reproducen en el hospedador definitivo, como se encuentran en el hospedador definitivo, pero no se reproducen en el hospedador definitivo.

Con varios los estudios realizados en Colombia, con diferentes pruebas diagnósticas para determinar la prevalencia de difilosis, en Bogotá se encontró una prevalencia de difilosis del 1%, este es el primer estudio realizado por el autor en Bogotá para determinar la prevalencia de difilosis en Bogotá.

El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de difilosis en Bogotá, para lo cual se realizó un estudio de campo en Bogotá, para lo cual se realizó un estudio de campo en Bogotá, para lo cual se realizó un estudio de campo en Bogotá.



INTRODUCCIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La dirofilaria immitis mejor conocida como la enfermedad del gusano del corazón, es un parásito común de los perros en muchas partes del mundo, pero otros mamíferos, incluido el gato, son huéspedes naturales del mismo. El parásito es transmitido de un animal a otro por las picaduras de muchas especies de mosquitos y algunas de moscas, y es en el huésped definitivo donde se convierten en nematodos adultos. El ser humano es un huésped accidental. También en él los nematodos se localizan en el ventrículo derecho, pero mueren antes de alcanzar la madurez de forma que son trasladados por las ramas de las arterias pulmonares hasta constituir el nido de un trombo en sus porciones distales.

Son varios los estudios realizados en Colombia, con diferentes pruebas diagnósticas para determinar el porcentaje de dirofilariasis, en Bogotá se encontró una prevalencia de dirofilaria del 1%; este será el primer estudio realizado por medio de el test snap 4dx en la ciudad, para determinar la cantidad de dirofilariasis presente en Barranquilla.

Teniendo que el perro es el huésped definitivo y el reservorio de la enfermedad es necesario, saber qué cantidad de perros infectados hay en barranquilla, para poder establecer la cantidad de humanos que podrían afectarse por la dirofilariosis.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Dirofilaria immitis, es un nemátodo filarioideo que provoca la “enfermedad del gusano del corazón”. Tiene una amplia distribución mundial, siendo endémica en todos los países de Sudamérica, excepto Chile.¹

Colombia no es la excepción y menos Barranquilla que es una zona tropical y un sitio ideal para la proliferación del vector trasmisor de la dirofilaria, el mosquito. Siendo la Dirofilariosis una enfermedad parasitaria que varía desde una infección leve, asintomática, hasta una enfermedad aguda y fatal; es bueno saber que prevalencia de esta enfermedad se encuentra en los perros atendidos en clínicas veterinarias de Barranquilla, porque al mantenerse infectados con el parásito estos se convierten en un reservorio que repercute en la salud pública.

Teniendo en cuenta que esta enfermedad es zoonótica y ha sido motivo de discusión ya que hasta el momento no se ha determinado el grado que expone a la población humana a sufrir de esta grave enfermedad y en muchos casos no es diagnosticada o simplemente los programas de salud humana y animal las desconocen por la similitud de signos y síntomas que cursan con patrones semejantes de enfermedades de frecuente presentación.

Esta enfermedad debería ser tomada más en cuenta por las entidades de salud pública, porque se encuentra en el país y es causante de daños irreparables en la salud de los humanos y en los perros, y su transmisión es muy fácil de perro a perro y de perro a humanos.

¹ MARÍA PAZ MUÑOZ GAJARDO VALDIVIA-CHILE dirofilaria immitis enfermedad del gusano del corazón. revisión bibliográfica 2003. <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2003/fvm971d/doc/fvm971d.pdf>



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