

**Prevalencia de Huevos Larvas de Parásitos en Caninos  
(Canis Familiaris), en Parques Recreativos de la Ciudad de  
Barranquilla ,Atlántico 2011**

**Majca Alejandra Castillo López  
Grace Alexandra Echeverri Lugo  
Eddie Alonso Jiménez Lozano**



**Fundación Universitaria San Martín  
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia  
Puerto Colombia  
2011**

**PREVALENCIA DE HUEVOS Y LARVAS DE PARÁSITOS EN CANINOS (*Canis familiaris*), EN PARQUES RECREATIVOS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA, ATLÁNTICO 2011**

**MAYRA ALEJANDRA CASTILLO LÓPEZ  
GRACE ALEXANDRA ECHEVERRI LUGO  
EDDIE ALONSO JIMÉNEZ LOZANO**

**Trabajo Presentado como Requisito para Optar el Título de  
Médico Veterinario Zootecnista**

**Asesor Metodológico  
ADALGISA ALCOCER**

**Asesor Científico  
Dr. JOSE LUIS DÍAZ**



**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA  
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN  
PUERTO COLOMBIA**

**2011**



## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	10
ANTECEDENTES	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	17
2. JUSTIFICACIÓN	18
3. PROPÓSITO	20
4. OBJETIVOS	21
4.1. OBJETIVO GENERAL	21
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
5. MARCO REFERENCIAL	22
5.1. MARCO TEÓRICO	22
5.1.1. Nematodos Gastrointestinales en Caninos y Patologías Asociadas	23
5.1.1.1. Ancylostomidos	23
5.1.1.2. Ancilostomatidosis	27
5.1.1.3. Toxocaracanis	31
5.1.1.4. Toxocariosis	34
5.1.1.5. Trichurisvulpis	38
5.1.1.6. Strongyloidesstercolaris	41
5.1.2. Cestodos Intestinales en Caninos y Patologías Asociadas	45
5.1.2.1. La Cestodosis	45
5.1.2.2. Taeniahydatigena	47
5.1.2.3. Taeniapisiformis	47
5.1.2.4. Echinococcusgranulosus	47
5.1.2.5. Dipylidiumcaninum (Familia Dipylididae)	50
5.1.2.6. Hymenolepis Diminuta	54
5.1.3. Protozoarios y Patologías Asociadas	57
5.1.3.1. Giardia spp	57
5.1.3.2. Isosporacanis	61
5.2. MARCO CONCEPTUAL	63
5.2. MARCO LEGAL	65
6. METODOLOGÍA	66
6.1. TIPO DE ESTUDIO	66
6.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	66
6.2.1. Universo	66



6.2.2. Muestra	66
6.3 FUENTES DE INFORMACIÓN	68
6.4 ASPECTOS ÉTICOS	68
6.5 PLAN DE ANÁLISIS	68
6.5.1. Recolección de Información	68
6.5.1.1. Técnicas Directas	69
6.5.1.2. Técnicas Simple de Flotación con Solución Salina	70
7. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	72
7.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	72
7.2. CARACTERIZACIÓN	73
8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	90
8.1. RECURSOS HUMANOS	90
8.2. RECURSOS FÍSICOS Y MATERIALES	90
8.3. RECURSOS FINANCIEROS	91
8.3.1 Presupuesto	91
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	92
9.1. CONCLUSIONES	92
9.2. RECOMENDACIONES	93

**BIBLIOGRAFÍA**  
**ANEXOS**

ANEXO No 1. TABLAS DE RESULTADOS POR PARQUE	
ANEXO No 2. CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	
ANEXO No 3. PRESUPUESTO	

Tabla 1. Prevalencia de Huevos y Larvas de Parásitos en Caninos (Canis familiaris) en el Parque Recreativo San Juan de Barranquilla Atlántico 2011	67
Tabla 2. Prevalencia de Huevos y Larvas de Parásitos en Caninos (Canis familiaris) en el Parque Recreativo San Juan de Barranquilla Atlántico 2011	67
Tabla 3. Prevalencia de Huevos y Larvas de Parásitos en Caninos (Canis familiaris) en el Parque Recreativo San Juan de Barranquilla Atlántico 2011	67
Tabla 4. Prevalencia de Huevos y Larvas de Parásitos en Caninos (Canis familiaris) en el Parque Recreativo San Juan de Barranquilla Atlántico 2011	67
Tabla 5. Prevalencia de Huevos y Larvas de Parásitos en Caninos (Canis familiaris) en el Parque Recreativo San Juan de Barranquilla Atlántico 2011	67
Tabla 6. Prevalencia de Huevos y Larvas de Parásitos en Caninos (Canis familiaris) en el Parque Recreativo San Juan de Barranquilla Atlántico 2011	67
Tabla 7. Prevalencia de Huevos y Larvas de Parásitos en Caninos (Canis familiaris) en el Parque Recreativo San Juan de Barranquilla Atlántico 2011	67
Tabla 8. Prevalencia de Huevos y Larvas de Parásitos en Caninos (Canis familiaris) en el Parque Recreativo San Juan de Barranquilla Atlántico 2011	67
Tabla 9. Prevalencia de Huevos y Larvas de Parásitos en Caninos (Canis familiaris) en el Parque Recreativo San Juan de Barranquilla Atlántico 2011	67
Tabla 10. Prevalencia de Huevos y Larvas de Parásitos en Caninos (Canis familiaris) en el Parque Recreativo San Juan de Barranquilla Atlántico 2011	67



## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Tamaño de huevos de diferentes especies de Ancylostomidos	25
Tabla 2. Parques Intervenidos	67
Tabla 3 .Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en parques recreativos de Barranquilla Atlántico 2011	72
Tabla 4. Prevalencia de huevos y larvas de parásitos en caninos (Canis familiaris) por parques recreativos de Barranquilla Atlántico 2011	73
Tabla 5. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en parque Recreativo 9 de junio- 17 de junio de Barranquilla Atlántico 2011	75
Tabla 6. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( Canis familiaris) parque 9 de junio- 17 de junio recreativo de Barranquilla Atlántico 2011	76
Tabla 7. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en el Parque recreativo Metropolitano de Barranquilla Atlántico 2011	78
Tabla 8 Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en el Parque recreativo Metropolitano de Barranquilla Atlántico 2011	79
Tabla 9. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en el Parque recreativo la Alboraya de Barranquilla Atlántico 2011	80
Tabla 10. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en el Parque recreativo la Alboraya de Barranquilla Atlántico 2011	81
Tabla 11. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en el Parque recreativo Campo Alegre de Barranquilla Atlántico 2011	82
Tabla 12. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en el Parque recreativo Campo Alegre de Barranquilla Atlántico 2011	83
Tabla 13. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en el Parque recreativo Sagrado Corazón de Barranquilla Atlántico 2011	84
Tabla 14. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en el Parque recreativo Sagrado Corazón de Barranquilla Atlántico 2011	85
Tabla 15. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en el Parque recreativo La Electrificadora de Barranquilla Atlántico 2011	86
Tabla 16. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en el Parque recreativo La Electrificadora de Barranquilla Atlántico 2011	87
Tabla 17. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en el Parque recreativo Villa Santos de Barranquilla Atlántico 2011	88
Tabla 18. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos (Canis familiaris) en el Parque recreativo Villa Santos de Barranquilla Atlántico 2011	89



## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Huevo de Ancylostómido	25
Figura 2. Ciclo biológico de Ancylostomidos	26
Figura 3. "Larva Migrans Cutánea"	29
Figura 4. Huevo de Toxocaracanis	31
Figura 5 Ciclo biológico de Toxocaracanis	33
Figura 6 Huevo de Trichurisvulpis	39
Figura 7 Ciclo biológico de Trichurisvulpis	40
Figura 8 Larva de Strongyloidesstercolaris	42
Figura 9 Ciclo biológico de Strongyloidesstercolaris	43
Figura 10 Huevo de Taeniaspp	48
Figura 11 Cápsula ovígera y huevo de Dipylidiumcaninum	51
Figura 12 Ciclo biológico de Dipylidiumcaninum	52
Figura 13 Huevo de Hymenolepis diminuta	54
Figura 14 Ciclo biológico de Hymenolepis diminuta	55
Figura 15 Trofozoito de Giardiaspp	58
Figura 16 Ciclo biológico de Giardiaspp	60
Figura 17 Ooquiste de Isosporacanis	61
Figura 18. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) en parques recreativos de Barranquilla Atlántico 2011	72
Figura 19. Prevalencia de huevos y larvas de parásitos caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) por parques recreativos de Barranquilla Atlántico 2011	72
Figura 20 . Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) parque 9 de junio- 17 de junio recreativo de Barranquilla Atlántico 2011	74
Figura 21. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) parque 9 de junio- 17 de junio recreativo de Barranquilla Atlántico 2011	75
Figura 22 . Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) en el Parque recreativo Metropolitano de Barranquilla Atlántico 2011	77
Figura 23. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) en el Parque recreativo Metropolitano de Barranquilla Atlántico 2011	78
Figura 24 . Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) en el Parque recreativo Metropolitano de Barranquilla Atlántico 2011	79
Figura 25 . Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) en el Parque recreativo Metropolitano de Barranquilla Atlántico 2011	80
Figura 26. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) en el Parque recreativo Campo Alegre de Barranquilla Atlántico 2011	81
Figura 27. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) en el Parque recreativo Campo Alegre de Barranquilla Atlántico 2011	82
Figura 28. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) en el Parque recreativo Sagrado Corazón de Barranquilla Atlántico 2011	83
Figura 29. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) en el Parque recreativo Sagrado Corazón de Barranquilla Atlántico 2011	84
Figura 30. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) en el Parque recreativo La Electrificadora de Barranquilla Atlántico 2011	85
Figura 31. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) en el Parque recreativo La Electrificadora de Barranquilla Atlántico 2011	86
Figura 32. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) en el Parque recreativo Villa Santos de Barranquilla Atlántico 2011	87
Figura 33. Prevalencia de huevos y Larvas de Parásitos en caninos ( <i>Canis familiaris</i> ) en el Parque recreativo Villa Santosde Barranquilla Atlántico 2011	88
	89



## INTRODUCCIÓN

Los parásitos intestinales se encuentran ampliamente diseminados en la población canina y los efectos de estos parásitos en la salud, humana o canina, representan un problema potencial en salud pública en diversas partes del mundo<sup>1</sup>. Se ha observado que las zoonosis helmínticas transmitidas a partir de animales domésticos no han recibido la importancia necesaria. A pesar de lo anterior, existen estudios que hacen énfasis en los efectos de estas endoparasitosis y su potencial riesgo para causar enfermedad principalmente en niños<sup>2</sup>.

Debe destacarse la importancia que tienen estas parasitosis animales para el hombre, tanto por sus manifestaciones cutáneas, en los casos de *Ancylostoma sp* como por los trastornos viscerales o por el especial riesgo para la visión causada por el parasitismo ocular. Otro ejemplo, es la toxocariasis que semeja en muchos casos a las lesiones que presenta el neonato en la toxoplasmosis adquirida por la madre en el primer trimestre de embarazo. Motivo por el cuál debe implementarse medidas de control sanitario y brindar educación para la salud, de manera que el grupo familiar valore los conceptos indispensables para la prevención y control de estas enfermedades, así como medidas preventivas dentro de los lugares de esparcimiento público.

Los animales, juegan un papel importante como hospedadores de agentes patógenos, como sus vectores directos o intermediarios, y como fuentes de contaminación ambiental. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS),

<sup>1</sup>Schantz PM, Glickman LT.1979. Canine and human toxocariasis: the public health problem and the veterinarian's role in prevention. J Am Vet Med Assoc 175:1270-1273.

<sup>2</sup> Marx MB. Parasites, 1991 pets and people. Prim Care .18:153-165.



las parasitosis comprenden cinco de las seis enfermedades de mayor influencia en la salud de la población humana, siendo los niños uno de los grupo más afectados, probablemente a que ellos asisten frecuentemente a: guarderías, escuelas y en especialmente a parques, lugar donde mantienen contacto con mascotas, animales de transpatio que se encuentran en libre circulación así como las heces de los mismos<sup>3</sup>.

En la aparición de la enfermedad parasitaria influyen de forma decisiva los factores ambientales, la viabilidad y transmisión de los parásitos porque potencialmente pueden afectar al parásito, al hospedador y a la relación parásito/hospedador<sup>4</sup>.

<sup>3</sup>Gómez Vital M., Orihuela de la Cal J.L., Orihuela de la Cal Ma. E. 1999. Parasitismo intestinal en círculos infantiles. Rev Cubana Med Gen Integr 15 (3): 266-269

<sup>4</sup> Cordero del Campillo M, Rojo VFA, Martínez FAR, Sánchez AMC, Hernández RS, Navarrete LCI et al. 2000. Parasitología veterinaria. Madrid, España: McGraw-Hill.



## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

En nuestro país, la población humana ha crecido considerablemente y con ello la población de mascotas, por tanto, el hombre puede llegar a contraer una serie de enfermedades, principalmente de origen parasitario, contribuyendo a crear un problema zoonótico, por las lesiones que ocasionan conjuntamente la reacción individual del huésped ante el parásito, generalmente las infestaciones no tienen repercusiones fatales en los huéspedes naturales; pero en el hombre causan diversos síndromes a nivel de hígado, pulmón, cerebro y globo ocular, llegando a provocar en algunos casos lesiones irreversibles.<sup>11</sup>

En el mundo moderno, es frecuente ver la estrecha convivencia del hombre con los canes, en especial los niños, por lo cual deben controlarse y tratarse periódicamente dichos animales<sup>12</sup>. Las parasitosis intestinales son un problema muy frecuente en los animales de compañía. Su importancia radica en la influencia que tienen en la salud del animal y en el hecho de que pueden ser transmitidas al hombre y causar graves trastornos en algunos casos.

Los perros están asociados con más de 60 enfermedades zoonóticas, entre estas las parasitosis, las cuales pueden provocar graves problemas de salud pública. Muchos parásitos gastrointestinales en perros eliminan y dispersan sus elementos (huevos, larvas, u ooquistes) por la ruta fecal, contaminando el suelo circundante. Para completar el ciclo, los huevos deben ser ingeridos y las larvas penetrar a través de la piel. Siendo el hombre, hospedador accidental, aquí se desarrollan

<sup>11</sup>ZACARI CHÁVEZ, María. Médico Veterinaria Zootecnista, Santa Cruz De LA Sierra - Bolivia 1.993.

<sup>12</sup> Ibidem



distintas patologías dependiendo del agente etiológico, tales como larva migrans cutánea (*Ancylostoma* spp.), larva migrans visceral (*Toxocara canis*, y *Toxascaris leonina*) e infecciones intestinales (*Trichuris vulpis*)<sup>13</sup>.

Las heces de los animales de compañía son un material biológico altamente contaminante en todas las ciudades y comunidades, donde los parásitos pueden ser viables durante largos periodos de tiempo. El parasitismo intestinal representa un importante problema de salud en el mundo por su alta prevalencia y distribución universal. Siendo así las cosas la ciudad de Barranquilla no se encuentra exenta<sup>14</sup>, ni mucho menos lo suficientemente prevenida frente a esta problemática.

En Europa se indican prevalencias en la salud pública de infecciones por toxocara del 10% en belgica; 2,6% en francia; 5,8% en Italia y alrededor del 15% en España. En esta última se cifran prevalencias medias de ancilostomiasis de un 14% de perros de dueño, mientras que en perreras pueden llegar hasta un 90%<sup>15</sup>.

De tal manera que si no se toma conciencia de recoger las heces fecales de los animales, estas finalmente se secan, al llover se diluyen o se vuelven polvo y después con ayuda del aire, por ejemplo, pueden contaminar y esparcirse por

<sup>13</sup> MILANO, ALICIA MARÍA FRANCISCA; OSCHEROV, ELENA BEATRIZ. Contaminación por parásitos caninos de importancia zoonótica en playas de la ciudad de Corrientes, Argentina. *Parasitol. latinoam.*, Santiago, v. 57, n. 3-4, jul. 2002. Disponible en <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-77122002000300006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122002000300006&lng=es&nrm=iso)>. Accedido en 12 oct. 2010. doi: 10.4067/S0717-77122002000300006. Consultado: 14-11-10.

<sup>14</sup> Velásquez A. 1998. Parasitismo intestinal en niños. *Rev Cubana Med Gen Integr* 4 (1):22-30.

<sup>15</sup> VÁZQUEZ RÍOS, EMMA LUCÍA, 2006. Diagnóstico coproparasitológico transversal en perros domésticos en una comunidad del municipio de Veracruz, México. Tesis de Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Veracruzana, Veracruz, Ver. Asesores: Dra. Dora Romero Salas, MVZ. Lidia Patricia Lohmann Rocha y Dr. Manuel Camargo Castillo. 32 pp.



diferentes zonas. De esta manera se puede ver afectado no solo el animal sino, por supuesto la persona, sobre todo a nivel respiratorio y digestivo.

A esto se suma la poca información epidemiológica actualizada, desconociendo por tanto su prevalencia, limitando la planificación de medidas óptimas de control para prever la posible extensión de estas parasitosis, considerando que se trata, en la mayoría de los casos, de enfermedades zoonóticas.

La ciudad de Barranquilla es la capital del departamento del Atlántico. Está ubicada sobre la margen occidental del río Magdalena, a 7,5 km de su desembocadura en el mar Caribe, se encuentra a una latitud 10° 59' 16" al norte de la línea ecuatorial y una longitud de 74° 47' 20" al occidente de Greenwich (10°59'16"N74°47'20"O / 10.98778, -74.78889), tomando como referencia el punto cero de la ciudad ubicado en la plaza de la Paz.<sup>16</sup>El número exacto de parques en la ciudad de Barranquilla no se ha podido establecer, pero algunas entidades como la Asociación de Arquitectos del Atlántico, o la Triple A (Empresa de Agua, Aseo y Alcantarillado de Barranquilla), manejan un número de 243 parques para esta ciudad<sup>17</sup>.

Los parques de la ciudad sin saberlo puede llegar a estar contaminados por las heces de las mascotas y de perros callejeros, los cuales pueden contener miles de pequeños parásitos que solo están esperando el mejor momento para atacar y causar daño. Además de todo esto las personas no están conscientes del problema, y esa es la mayor razón porque los parques de la ciudad se encuentran contaminados. Los parques en la ciudad de Barranquilla han venido tomando fuerza y cada vez es más común encontrar personas en estos lugares de

<sup>16</sup>BLANCO, José A. (02 de 1997). «Geografía Física de Barranquilla». En Rodolfo Zambrano. *Historia General de Barranquilla* (Primera edición). Mejoras. pp. 13-22. ISBN978-958-96185-0-2.

<sup>17</sup> Disponible en: <http://reddeparques.wordpress.com/parques-nch/>. Consultado: 15-12-10



### **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](mailto:repositoriofusm@sanmartin.edu.co)**