



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS
NATURALES**

MEDICINA VETERINARIA

PROYECTO DE INVESTIGACION

**“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS
(*canis familiaris*) EN EL BARRIO SAN FELIPE-LATACUNGA”**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNIA

AUTOR:

María Ángela Taipe Llerena

DIRECTOR:

DRA: MG. Blanca Mercedes Toro Molina

LATACUNGA – ECUADOR

FEBRERO - 2018

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **TAIPE LLERENA MARIA ANGELA** declaro ser autor del presente proyecto de investigación: **“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO SAN FELIPE-LATACUNGA** siendo tutora del presente trabajo la Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

También, certifico que la fundamentación de las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

.....
Taipe Llerena María Ángela

C.I. 050362655-8

CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte de Taipe Llerena María Ángela, identificada/o con C.C. N°, 050362655-8 de estado civil soltero y con domicilio en Latacunga, a quien en lo sucesivo se denominará **LA/EL CEDENTE**; y, de otra parte, el Ing. MBA. Cristian Fabricio Tinajero Jiménez, en calidad de Rector y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Parroquia San José de Poalo Av. principal, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA. - **LA/EL CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de Medicina Veterinaria, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado **PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO SAN FELIPE-LATACUNGA**

La cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Unidad Académica según las características que a continuación se detallan:

Historial académico. –

Aprobación HCA. Febrero-2018

Tutor(a). - Dr. Mg. Blanca Mercedes Toro

Tema: Prevalencia de toxoplasmosis en caninos domésticos (*canis familiaris*) en el barrio San Felipe Cantón Latacunga

CLÁUSULA SEGUNDA. - **LA CESIONARIA** es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

CLÁUSULA TERCERA. - Por el presente contrato, **LA/EL CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del

territorio de la República del Ecuador.

CLÁUSULA CUARTA. - OBJETO DEL CONTRATO: Por el presente contrato **LA/EL CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.
- d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
- f) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

CLÁUSULA QUINTA. - El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **LA/EL CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

CLÁUSULA SEXTA. - El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD. - Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **LA/EL CEDENTE** podrá utilizarla.

CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - **LA CESIONARIA** podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA/EL CEDENTE** en forma escrita.

CLÁUSULA NOVENA. - El incumplimiento de la obligación asumida por las

partes en las cláusulas cuartas, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA. - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

CLÁUSULA UNDÉCIMA. - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga a los 2 días del mes de marzo del 2017.

Srta. Taipe Llerena María Ángela

Ing. MBA. Cristian Tinajero Jiménez

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el título:

**PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS
(*canis familiaris*) EN EL BARRIO SAN FELIPE-LATACUNGA** la postulante:

Taipe Llerena María Ángela de la carrera de Medicina Veterinaria considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, febrero

2018

.....
TUTOR

Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro

CC: 050172099-9

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación

de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, la postulante: Taipe Llerena María Ángela con el título de Proyecto de Investigación

“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO SAN FELIPE-LATACUNGA” Han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, febrero 2018

Para constancia firman:

LECTOR 1(Presidente)

Nombre: Dra. Mg. Nancy Margoth Cueva Salazar
CC: 050161635-3

LECTOR 2

Nombre: Dra. Mg Elsa Janeth Molina Molina
CC: 050240963-4

LECTOR 3

Nombre: Dr. Mg. Jorge Washington Armas Cajas
CC: 050155645-0

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primera instancia a la mejor madre del mundo que Dios me pudo dar “Georgina Llerena” por su esfuerzo, dedicación, para que yo pueda culminar mis estudios profesionales y darle las gracias por apoyarme en todos los momentos difíciles de mi vida. Doy gracias a mi hermano “Héctor Taipe” quien fue mi modelo a seguir y guía de ejemplo para superar todos los obstáculos que se presentaban en mi vida, para seguir luchando hasta culminar esta meta y nuevas metas presenten para el futuro.

Mi agradecimiento a la Universidad Técnica de Cotopaxi, a la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales y de manera especial a mi Carrera de Medicina Veterinaria, por brindarme el conocimiento y el saber de todos sus docentes, y formarme como una profesional, de ética, también por brindarme la oportunidad de pertenecer a tan noble institución.

María Ángela Taipe Llerena

DEDICATORIA

Dedico este presente proyecto de investigación a mi hija Emily Valentina Loachamin Taipe por ser el pilar fundamental más importante en mi vida, por demostrarme siempre su amor, cariño, confianza y apoyo moral para yo seguir adelante y no desmayar en mis estudios a pesar de los problemas que se presentaban día a día.

Agradezco a Dios por guiarme protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades, quien con su bendición me ha guiado y me ha protegido toda mi vida, ayudándome a alcanzar los objetivos propuestos, por darme la oportunidad de tener a mi madre a mis hermanos junto a mi lado y las cuales fueron el motor principal para cumplir esta meta importante en mi vida.

María Ángela Taipe Llerena

UNIVERSIDAD

TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

TITULO: “PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMESTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO SAN FELIPE-LATACUNGA”

Autor: Taipe Llerena María Ángela

RESUMEN

La finalidad del presente tema de investigación, fue determinar la prevalencia de toxoplasmosis en canino doméstico (*canis familiaris*) en el barrio San Felipe Cantón Latacunga mediante la prueba hematológica de ELISA indirecto (EI), el tamaño de la muestra de estudio fue 98, se realizó las pruebas de laboratorio lo cual obtuvimos el siguiente resultado 36 positivos que equivale al 36.7%, 55 negativos que equivale al 56.1% y 7 dudosos que equivale al 7.1%, dando una prevalencia total de 36.7%. En cuanto al resultado por sexo 16 hembras positivos que equivale al 16.3% y 20 machos positivos que equivale al 20.4%, en cuanto al resultado por edad de 0-12 meses 11 positivos que equivale al 11.2%, 1-5 años 15 positivos que equivale al 15.3%, y mayores de 5 años 10 positivos que equivale a 10.2%. en cuanto a los resultados por raza, French poodle con 4 positivos que equivale al 4.1%, en cuanto a los Mestizo con 21 positivos que equivale al el 21.4%, en cuanto a la raza Mastín napolitano con 4 positivos que equivale al 4.1%, en la raza Pastor alemán con 1 positivos que equivale al 1.02%, en cuanto a la raza Pitbull con 3 positivos que equivale al 3.1%, en cuanto a la raza Schnauzer con 2 positivos que equivale al 2.04%, y por último la raza Shar Pei con 2 positivos que equivale al 2.04%. Los resultados obtenidos fueron socializados con los propietarios de los caninos domésticos que viven en el barrio de San Felipe. Posteriormente se entregó un instructivo de manejo, control, e higiene y prevención de la toxoplasmosis en el canino doméstico (*canis familiaris*).

Palabras claves: Toxoplasmosis, prevalencia, ELISA, canino doméstico

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

**TOPIC: “PREVALENCE OF TOXOPLASMOSIS IN DOMESTIC CANINES
(canis familiaris) IN THE SAN FELIPE NEIGHBORHOOD, LATACUNGA”**

Author: Taipe Llerena María Ángela

ABSTRACT

The purpose of this research work was to determine the prevalence of toxoplasmosis in domestic canines (*canis familiaris*) in the San Felipe neighborhood of the Latacunga city, through the indirect ELISA hematology test (IE). The size of the study sample was 98, and the tests were carried out in the laboratory; in which the following results were obtained: 36 positive tests, equivalent to 36.7%, 55 negative tests, equivalent to 56.1%, and 7 doubtful tests, equivalent to 7.1%; yielding a total prevalence rate of 36.7%. Regarding the results by sex: 16 females were positive, equivalent to 16.3%, and 20 males, equivalent to 20.4%. Regarding the results by age, from 0-12 months, 11 results were positive, equivalent to 11.2%; from 1-5 years old, 15 were positive, equivalent to 15.3%; and older than 5 years old, 10 were positive, equivalent to 10.2%. Regarding the results by breed: French poodle with 4 positive results, equivalent to 4.1%; mixed breed, with 21 positive results, equivalent to 21.4%; Neapolitan Mastiff, with 4 positive results, equivalent to 4.1%; German Shepherd, with 1 positive result, equivalent to 1.02%; Pit Bull, with 3 positive results, equivalent to 3.1%; Schnauzer, with 2 positive results, equivalent to 2.04%; and finally, Shar Pei, with 2 positive results, equivalent to 2.04%. The results obtained were socialized with the domestic canines' owners living in the San Felipe neighborhood. Subsequently, an instruction manual on management, control, hygiene and prevention of toxoplasmosis in the domestic canine (*canis familiaris*) was delivered.

Keywords: Toxoplasmosis, prevalence, ELISA, domestic canine.



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

CENTRO DE IDIOMAS

15. ANEXOS

Anexo N° 1

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de docente del idioma inglés del Centro de Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; En forma legal **CERTIFICO** que: la traducción del resumen del proyecto de investigación en idioma inglés presentado por la Sra. **TAIPE LLERENA MARIA ANGELA** de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; cuyo título versa **"PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMESTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO SAN FELIPE - LATACUNGA"**, lo realice bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del idioma.

Es todo cuanto puedo certificar e honor a la verdad y autorizo a la peticionaria hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimen conveniente.

Latacunga, Marzo, del 2018

Atentamente:

Ledo. Edison Marcelo Pacheco Prana
CT: 050261736-0

DOCENTE DEL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



CENTRO
DE IDIOMAS

| | |
|---|--------------|
| INDICE PRELIMINARES | |
| DECLARACIÓN DE AUTORÍA | ii |
| CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR | iii |
| AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN | v |
| APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN | vi |
| AGRADECIMIENTO | viii |
| DEDICATORIA | viii |
| RESUMEN..... | x |
| ABSTRACT | xi |
| INDICE PRELIMINARES | xiv |
| ÍNDICE DE TABLAS | xvii |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS..... | xviii |
| ÍNDICE DE ANEXOS | xix |
| 1. INFORMACIÓN GENERAL | 1 |
| 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO..... | 4 |
| 3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO | 4 |
| 4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 5 |
| 5. OBJETIVOS..... | 6 |
| 6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS..... | 7 |
| 7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA..... | 7 |
| 7.1 Historia del canino..... | 8 |
| 7.4.1. Etiología del toxoplasma | 12 |
| 7.4.2. Clasificación taxonómica | 12 |
| 7.4.3. Estadios de desarrollo del toxoplasma | 12 |
| 7.4.4. Morfología..... | 13 |

| | |
|---|-----------|
| 7.4.4.3. Taquizoíto | 14 |
| 7.4.5. Ciclo evolutivo..... | 14 |
| 7.4.5.1. Ciclo biológico y vías de transmisión de <i>Toxoplasma Gondii</i> : | 15 |
| 7.4.5.2. Ciclo biológico en el huésped intermediario | 15 |
| 7.4.5.3. Ciclo biológico en el huésped definitivo | 16 |
| 7.4.7. Transmisión | 17 |
| 7.4.7.1. Ingestión de ooquistes | 17 |
| 7.4.7.2. Ingestión de taquizoíto..... | 17 |
| 7.4.7.3. Ingestión de bradizoítos..... | 18 |
| 7.4.8. Patogenia | 18 |
| 7.4.9. Síntomas | 18 |
| 7.4.10. Diagnóstico | 19 |
| 7.4.11. Prevención | 20 |
| 7.4.12. Tratamiento..... | 20 |
| 7.4.13 MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO. | 20 |
| 7.4.13.1 Pruebas serológicas o indirectas. | 20 |
| 7.4.13.2 Técnica aglutinación directa. | 21 |
| 7.4.13.3 Prueba de aglutinación del látex..... | 21 |
| 7.4.13.4 Prueba de hemoaglutinación indirecta. | 21 |
| 7.4.13.6. Prueba de fijación de complemento. | 22 |
| 7.4.13.7. ELISA Directo | 22 |
| 7.4.13.8. ELISA indirecto. | 23 |
| 8. PREGUNTAS CIENTIFICAS E HIPOTESIS..... | 23 |
| 9. METODOLOGÍA | 24 |
| 9.1. Procedimiento | 24 |
| 10. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS | 24 |

| | |
|---|-----------|
| 10.1 Calculo de la incidencia | 30 |
| 10.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS | 30 |
| 11. IMPACTOS..... | 31 |
| 12. CONCLUSIONES..... | 32 |
| 13. RECOMENDACIONES..... | 33 |
| 14. BIBLIOGRAFIA..... | 34 |
| 14. ANEXOS:..... | 38 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados. . . | 7 |
| Tabla 2. Clasificación taxonómica | 8 |
| Tabla 3. Clasificación taxonómica. | 12 |
| Tabla 4. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis | 25 |
| Tabla 5. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por sexo..... | 25 |
| Tabla 6. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por edad | 27 |
| Tabla 7. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por raza | 28 |
| Tabla 8. Incidencia total de la muestra | 30 |
| Tabla 9. Incidencia por sexo..... | 30 |
| Tabla 10. Incidencia por edad..... | 30 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis..... | 25 |
| Gráfico 2. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por sexo | 26 |
| Gráfico 3. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por edad..... | 27 |
| Gráfico 4. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por raza..... | 29 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|--|----|
| Anexo 1. Resultado del Laboratorio. | 38 |
| Anexo 2. Historias clínicas | 45 |
| Anexo 3. Fotografías del proyecto de investigación | 48 |
| Anexo 4. Instructivo de prevención, control e higiene de la toxoplasmosis | 50 |
| Anexo 5. Cuadro de datos informativos de los caninos analizados. | 62 |

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del proyecto:

PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN EL BARRIO SAN FELIPE- LATACUNGA

Fecha de inicio:

Abril 2017.

Fecha de finalización:

Febrero 2018.

Lugar de ejecución:

Barrió San Felipe-Latacunga

Facultad académica que auspicia:

Facultada de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales.

Carrera que auspicia:

Medicina Veterinaria y zootecnia

Proyecto de investigación vinculado:

Observatorio de enfermedades infecciosas y parásitos frecuentes en la zona 3.

Área de conocimiento:

Sub área 64 Medicina Veterinaria.

Línea de investigación:

Salud animal.

Sub línea de investigación de la carrera:

Observatorio de enfermedades infecciosas y parásitos frecuentes en animales en la zona 3.

EQUIPO DE TRABAJO:**Datos personales del tutor****Apellidos:** Toro Molina**Nombres:** Blanca Mercedes**Estado civil:** Soltera**Cédula de ciudadanía:** 0501720999**Lugar y fecha de nacimiento:** Latacunga, 20-de noviembre de 1970**Dirección domiciliaria:** Latacunga, La Estación, Gral. Julio Andrade y Marco A. Subía**Teléfono convencional:** 032800638 **Teléfono celular:** 0995272516**Correo electrónico:** blanca.toro@utc.edu.ec

Estudios realizados y títulos obtenidos

Tercer nivel:

Doctora en Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Cuarto nivel:

Magister en Clínica Y cirugía Canina.

Diplomado en Didáctica de la Educación superior.

Magister en Gestión de la Producción.

Diplomado superior en Medicina y manejo de urgencias de pequeñas especies.

Diplomado Superior en anestesiología y cirugía en perros y gatos.

.....
Firma

DATOS PERSONALES DEL AUTOR

Apellidos: Taípe Llerena

Nombres: María Ángela

Estado civil: Soltera

Cedula de ciudadanía: 050362655-8

Número de cargas familiares: 1



Lugar y fecha de nacimiento: Latacunga- parroquia San José de Poalo, barrio Márquez de Maenza, 27 de mayo de 1990.

Dirección domiciliaria: Latacunga- parroquia San José de Poalo, barrio Márquez de Maenza

Teléfono convencional: 023171625 **Teléfono celular:** 0992879585

Correo electrónico: maria.taípe8@utc.edu.ec

Estudios realizados

Tercer nivel:

Médico Veterinario y Zootecnista

.....
Firma.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Mediante este proyecto de investigación se verifico que si hay prevalencia de toxoplasmosis en canino domésticos (*canis familiaris*). En el barrio San Felipe, Cantón Latacunga en la actualidad no existen estudios realizados acerca de la prevalencia de toxoplasmosis en el barrio, cantón ni mucho menos en la provincia en los caninos y sus problemas que conllevaría al hallarse este protozooario en la localidad. Desde esta perspectiva surge la necesidad de realizar la siguiente investigación para identificar a este protozooario (*T. gondii*).

Nuestro aporte mediante este proyecto es brindar información nueva y actual sobre la Toxoplasmosis en los caninos ya que los beneficiarios directos de este proyecto son los habitantes del Barrio San Felipe y el Cantón Latacunga, nuestra investigación se basa en la salud, cuidado y prevención del (*T. Gondii*), es un protozooario altamente contagioso hacia otras especies y zoonótica hacia el hombre.

Unas de las principales metas de este proyecto es aportar con conocimientos actualizados y datos reales donde se verificará si está o no está presente la toxoplasmosis en perros (*canis familiaris*) en el barrio San Felipe Cantón Latacunga.

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

3.1 BENEFICIARIOS DIRECTOS

✓ El barrio San Felipe, 10.216 habitantes en su totalidad siendo, 7.336 mujeres y 3.110 hombres.

3.2 BENEFICIARIOS INDIRECTOS

✓ Parroquia Eloy Alfaro 35.992 habitantes en su totalidad siendo, 19.584 mujeres y 15.989 hombres.

✓ Cantón Latacunga, 170.489 habitantes en su totalidad siendo, 88.188 mujeres y 82.301 hombres.

4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La distribución de la toxoplasmosis en el canino doméstico (*canis familiaris*) en todo el mundo es variable, incluso dentro de un país, probablemente debido a las diferencias ambientales, socio-económicas y culturales de un lugar en particular y sus residentes. Es así, que la prevalencia en Europa varía según el país, desde 38% en Croacia⁷ hasta 71%⁸ en Francia. En Grecia, con 51%. Asia presenta áreas con prevalencia importante como lo son India, Malasia y Nepal: 41,8% a 55,4%¹⁰. En el continente americano: E.U.A. 11%¹¹, Trinidad y Tobago 39,3%¹², El Salvador 75%¹³, Brasil 66,3%¹⁴ y Colombia 47,1%. (Carrao, 2011)

En el Ecuador existe muy poca información en lo referente a Toxoplasmosis en los animales domésticos; especialmente en el canino, se encontró seroprevalencias del 44% en gatos y del 28% en perros, entre los años 1997 y 2003, así como también del 60% en ambas especies entre 1988 y 1994, se ha detectado una tasa de seropositivos entre perros y gatos de hasta un 84%. Por otra parte, la prevalencia del parásito en gallinas de campo puede ser considerada como un buen indicador de la prevalencia de ooquistes de *Toxoplasma gondii* en el medio ambiente, considerando que su infección proviene del contacto con el suelo. (Acosta j. , 2009)

Se demostró que el agua es una fuente de diseminación a todo esto se ha considerado conocer la relevancia de la Toxoplasmosis en la especie canina con un 20% de la población como contaminante del medio ambiente local y como hospedador intermediario, siendo sabiendo que el hospedador definitivo del protozoario es la especie felina. (Levine, 2009)

En la provincia de Cotopaxi dentro de sus áreas de influencia, no existen registros ni datos reales de la toxoplasmosis en caninos domésticos de lo que se puede conocer, al menos no los ha registrado en Agrocalidad que es el ente regulador encargado de la seguridad y bienestar animal, pero a pesar de que no exista datos exactos sobre esta enfermedad en los caninos no quiere decir que no exista, esta enfermedad esta prevalente pero se deberían efectuar medidas para que exista un control adecuado y así poder tener datos más exactos y un seguimiento adecuado. (Acosta D. , 2015)

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General:

- ✓ Determinar la prevalencia de toxoplasmosis en canino doméstico (*canis familiaris*) en el barrio San Felipe Cantón Latacunga mediante la prueba de ELISA indirecto.

5.2. Objetivos Específicos:

- ✓ Establecer la toxoplasmosis en el canino (*canis familiaris*) de acuerdo a la raza, sexo y edad.
- ✓ Socializar los resultados obtenidos de la toxoplasmosis en el canino doméstico (*canis familiaris*) a los propietarios.
- ✓ Elaborar un instructivo de manejo, control, e higiene y prevención de la toxoplasmosis en el canino doméstico (*canis familiaris*).

6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tabla 1. Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados.

| Objetivo | Actividad | Resultado de la actividad | Medios de verificación |
|--|---|---|---|
| Establecer la toxoplasmosis en el canino (<i>canis familiaris</i>) de acuerdo a la raza, sexo y edad. | Aplicación del kit Elisa indirecto en la muestra. Elaboración de Fichas clínicas. Toma de muestras Envió de muestras al Laboratorio. | Prevalencia de toxoplasmosis con positivos 36.7%, negativos 56.1% Por sexo positivos hembras 16.3% y machos positivos 20.4%, Por edad de 0-12 meses positivos 11.2%, 1-5 años positivos 15.3%, >5 años positivos 10.2%. | Matriz de resultados entregados por Agrocalidad |
| Socializar los resultados obtenidos de la toxoplasmosis en el canino doméstico (<i>canis familiaris</i>) a los propietarios. | Entrega de resultados a los dueños de los caninos | Notificación de los caninos positivos y negativos a los dueños de los caninos | Registró de entrega de resultados |
| Elaborar un instructivo de manejo y prevención de la toxoplasmosis en el canino doméstico (<i>canis familiaris</i>). | Elaborar un instructivo de prevención de toxoplasmosis | 98 Instructivos entregados a los propietarios | Registró de entrega de instructivo |

Fuente: Directa

7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

7.1 Historia del canino

El perro (*canis familiaris*) es un animal mamífero, cuadrúpedo, en la actualidad es considerada como un animal de compañía, caza y de exhibición en todo el mundo. También llamado can y coloquialmente es un mamífero carnívoro de la familia de los cánidos, que constituye una subespecie del lobo (*Canis lupus*). (Ameguo, 2012)

Su tamaño o talla, su forma y pelaje es muy diverso según la raza. Posee un oído y olfato muy desarrollados, siendo este último su principal órgano sensorial. (Porto, 2015)

Tabla 2. Clasificación taxonómica

| CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA DEL PERRO | |
|------------------------------------|------------------------|
| REINO | Animalia |
| SUBREINO | Eumetazoa |
| SUPERFILO | Deuterostomia |
| FILO | Chordata |
| CLASE | Mammalia |
| ORDEN | Carnibora |
| FAMILIA | Canidae |
| GÉNERO | Canis |
| ESPECIE | Canis Lupus |
| SUBESPECIE | Canis lupus familiaris |

Fuente: (Flores H. , 2014)

7.2 Principales enfermedades infecciosas en caninos

7.2.1 Coronavirus Canino

Afecta principalmente el estómago y los intestinos. Los síntomas más frecuentes son vómito, diarrea y depresión. En la mayoría de casos la enfermedad es leve y se elimina sin tratamiento. Pero, los perros jóvenes se pueden enfermar críticamente. Esta enfermedad se transmite por las heces y el vómito de canino a canino. (Acha, 2014)

7.2.2. Distemper canino

Virus canino es una enfermedad muy contagiosa de perros, coyotes, mapaches, focas y otros animales. Perros de todas edades pueden contagiarse, pero los cachorros tienen más riesgo. Contacto directo no es necesario porque este virus se puede propagar por el aire. Los síntomas menores incluyen: secreción opaca de los ojos o la nariz, depresión y tos. Los síntomas más graves incluyen: vómito, diarrea, neumonía y convulsiones. Si hay convulsiones en el perro está enfermo gravemente y se puede llegar a la muerte. El virus del distemper o moquillo canino es una enfermedad que se ve raramente en gran parte por las vacunas. Siempre es posible adquirir la enfermedad de perros sin vacunas y animales salvajes. (Alvares, 2012)

7.2.3. Hepatitis Canino

La hepatitis canina es causada por un virus que hace daño al hígado y al sistema respiratorio. Esta enfermedad puede ser difícil de reconocer. Muchas veces los perros solo parecen como que no tienen hambre y están deprimidos. En unos casos los perros pueden vomitar o tienen dolor abdominal. En casos más serios los perros se pueden morir repentinamente. (Barriga, 2010)

7.2.4. Parvovirus Canino

Parvovirus canino (CPV) es una enfermedad comúnmente conocida como “Parvo”. Esta enfermedad afecta a perros de todas edades, pero los cachorros y los perros viejos tienen más riesgo. Los perros salvajes, los perros sin vacunas y los coyotes pueden traer la enfermedad al ambiente de su perro. Infecciones de CPV son transmitidas por contacto de perro a perro y ha sido encontrado en cualquier lugar donde hay perros. CPV es transmitido por las heces. Además, puede ser transmitido por la ropa, juguetes y zapatos. El virus puede vivir en el ambiente por meses. Una solución de cloro, una parte cloro por treinta partes de agua, mata al virus en el ambiente. Los primeros síntomas de esta enfermedad incluyen depresión, anorexia, vómito y diarrea a veces con sangre. Los perros se deshidratan rápidamente y pueden morir. (Cordero, 2012)

7.3 Enfermedades parasitarias

7.3.1. Leptospirosis

Es una enfermedad causada por una bacteria que se puede encontrar en animales como: perros, vacas, ovejas, cerdos, cabras y animales salvajes como: ratas, venados y focas. La mayor parte de transmisiones son por agua contaminada. Síntomas de esta enfermedad incluyen: vomito, dolor de los músculos y hemorragia interna. La enfermedad también puede causar serio daño a los riñones. Es muy importante vacunar a perros que cazan, pasan tiempo en el bosque o viven en áreas rurales. Aquellos perros que se recuperan de la enfermedad pueden transmitir la enfermedad en la orina por el resto de su vida. Esta es una enfermedad zoonótica y se puede transmitir a los humanos. (Bosch, 2014)

7.3.1. Ascariidiasis

Se produce por la infestación con *Toxocara canis* (perros), y a veces *Toxocara leonina* (ambos). Afectan normalmente a cachorros y no suelen presentar sintomatología a menos que la infestación sea muy grande, en cuyo caso aparecen diarreas y vómitos con lombrices en muchas ocasiones y prurito anal. El contagio se produce por los huevos que liberan en grandes cantidades las formas adultas y que se vehiculizan en las heces. El diagnóstico se realiza por un análisis coprológico evidenciando e identificando los huevos. El tratamiento se realiza con antihelmínticos (febendazol, piperacina, pirantel, levamisol, etc.) siendo el pronóstico benigno. Es importante volver a repetir la desparasitación a los diez días porque estos fármacos no son ovicidas. (Flores H. , 2014)

7.3.2. Tenias

Infestaciones por cestodos que en el perro y el gato pueden ser de múltiples especies (*Dipylidium* (Transmitido por pulgas), *Tenia*, *Mesocestoides*, *Echinococcus*, etc.) de ellas la más importante es el *Echinococcus granulosus* ya que el hombre actúa como hospedero intermediario provocando los quistes hidatídicos o Equinococosis hepática o pulmonar muy grave para el hombre. También es fuente de cisticercosis de cerdos, ovejas, cabras, etc. que daña el estado sanitario de las carnes. Normalmente la infestación cursa sin sintomatología externa aparente, si la infestación es masiva se producen diarreas, caquexia, lesiones hepáticas y trastornos nerviosos (debido a las neurotoxinas que emiten). El diagnóstico se realiza por análisis coprológico. El tratamiento es por aplicación de cestocidas (praziquantel). (Lopèz, 2010)

7.3.4. Anquilostomas

Parasitosis interna del perro producidas por el *Ancylostoma caninum* y *Uncinaria stenocephala*. El ciclo biológico de los anquilostomas empieza por la eliminación de huevos con las heces, donde se originan las larvas en medio húmedo que adquieren la capacidad de contagio después de dos mudas.

Estas larvas una vez ingeridas por el hospedador, emigran al pulmón por torrente circulatorio y llegan al esófago para fijarse en la mucosa intestinal, cuyo epitelio destruyen para chupar sangre. Suele producir una enteritis anemiante y caquectizante. El diagnóstico es mediante de un análisis coprológico. El tratamiento se realiza con antihelmínticos (levamisol, febendazol, pirantel, etc.). Profilaxis: Evitar la humedad en las perreras, limpieza de excrementos, desparasitación periódica de los perros. (Bedoya, 2016)

7.3.5. Giardias

Protozoarios generada por un flagelado del intestino delgado llamado *Giardia canis* (perros) o *Giardia cati* (gatos). Genera una enteritis diarreica (a veces sanguinolenta) que no responde a antibióticos. El tratamiento es específico y se realiza con Metronidazol por vía oral. El pronóstico es benigno. Hoy en día se sospecha que puede infestar a la especie humana. (Cordero A. , 2012)

7.3.6. Coccidios

Protozoos del perro y del gato en la que pueden intervenir varias especies de coccidios (*Isospora felis*, *I. rivolta*, *I. canis*). Provocan colitis en animales jóvenes o en inmunodeprimidos. El diagnóstico es por examen coprológico evidenciando los ooquistes y la evolución suele ser favorable en 8-10 días. El tratamiento es por sulfamidas por vía oral o espiramicina. La profilaxis es la misma que para la toxoplasmosis (G, 2011)

7.4. TOXOPLASMA GONDII

7.4.1. Etiología del toxoplasma

La toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica producida por protozoo ubicuo de los animales de sangre caliente el *Toxoplasma gondii*, de hábitat intracelular obligado, de distribución cosmopolita, que es capaz de desarrollarse en una amplia gama de hospedadores intermediarios, siendo el hospedador definitivo el gato y el hombre. (Gutierrez, 2012)

7.4.2. Clasificación taxonómica

La clasificación del (*T. gondii*) ha sido modificada en numerosas ocasiones. En la actualidad prevalece el criterio seguido por Levine en 1973 y aceptada por Frenkel en 1977, considerando que el *Toxoplasma gondii* forma parte del Reino Protozoa, Phylum Apicomplexa, Clase Sporozoea, Sub-clase Coccidia, Orden Eucoccidia, sub-orden Eimeria, familia Sarcosistidae, género *Toxoplasma*. (Dubay, 2013)

El parásito tiene forma arqueada, semilunar y carece de flagelos, lo cual tiene autonomía de movimientos de rotación helicoidales, en los que participa toda la célula gracias a las fibrillas dispuestas sobre su superficie. Su tamaño varía según el órgano de donde procedan, entre 2-12 x 1.5-4 micras. (Flores H. , 2014)

Tabla 3. Clasificación taxonómica.

| | |
|--------------------|-----------------|
| Phylum: | Apicomplexa |
| Clase: | Conoidasida |
| Subclase: | Coccidia |
| Orden: | Eucoccidiorida |
| Suborden: | Efimerita |
| Familia: | Sarcocystidae |
| Subfamilia: | Toxoplasmatidae |
| Género: | Toxoplasma |
| Especie: | Gondi |

Fuente: (Flores H. , 2014)

7.4.3. Estadios de desarrollo del toxoplasma

Existen tres estadios de desarrollo: taquizoíto, bradizoíto y ooquiste, pudiendo observarse como zoítos libres. En los mamíferos y las aves, el parásito existe en dos formas: el taquizoíto, de multiplicación rápida; y el bradizoíto de multiplicación lenta, mientras que, en el gato, existe en las tres formas mencionadas.

El quiste generalmente mide entre 30 a 150 micras, y se puede describir como una agrupación esférica u ovalada de toxoplasmas viables, muy apretados dentro de una membrana quística. (Soulsby, 2010)

Afecta la mayor parte de los órganos, con predilección por los sistemas nervioso-central, retículo endotelial, coriorretina y músculos (esquelético y miocardio) de una gama de hospederos que abarca desde mamíferos, aves, batracios y el hombre. Los hospederos definitivos del *Toxoplasma gondii* son el gato doméstico y varias especies de félidos silvestres de los géneros *Felis* y *Lynx*. (Rodríguez, 2009)

7.4.4. Morfología.

Existen tres estadios infecciosos de (*T. gondii*) para todos los hospederos: esporozoítos (en ooquistes esporulados como forma resistente al medio ambiente), taquizoíto (individualmente o en grupos y con multiplicación rápida) y bradizoítos (en quistes tisulares y con multiplicación lenta) (Soulsby, 2010)

Los ooquistes son sensibles al yodo y al formol, pero son resistentes a la mayor parte de los desinfectantes y al jugo gástrico. Son inactivados con temperaturas superiores a los 66° C en menos de 10 minutos. (Barrs V. , 2016)

El núcleo está situado hacia el área central de la célula y contiene agregados de cromatina y un nucléolo central. Los quistes tisulares en el cerebro son a menudo esferoidales y raramente alcanzan un diámetro de 70 μm , mientras que los quistes intramusculares son elongados y pueden medir 100 μm de largo. La pared es elástica y delgada. (Schwartzman, 2012)

7.4.4.1 Ooquistes

Los felinos, hospederos definitivos, eliminan los ooquistes no esporulados en heces fecales, infectantes al cabo de 1 - 5 días en medio ambiente (suelo). Los ooquistes esporulados son ovoidales, miden 10 - 12 μm y contienen 2 esporoquistes, cada uno con cuatro esporozoítos. (Mejía, 2012)

7.4.4.2 Bradizoítos

Se encuentran dentro de los quistes tisulares de diverso tamaño. Los quistes pequeños (jóvenes) miden 5 μm de diámetro y contienen sólo dos bradizoítos, y los quistes grandes (viejos) contienen cientos de organismos en su interior. Los quistes tisulares en cerebro son esferoidales, de hasta 70 μm de diámetro, mientras que los intramusculares son elongados y de hasta 100 μm de largo. (Alves, 2008)

La pared elástica y delgada encierra cientos de bradizoítos con forma de media luna, cada uno de aproximadamente 7 x 1.5 μm de tamaño (Jones y Dubey, 2010). La estructura del bradizoíto difiere levemente del taquizoíto; sin embargo, a diferencia del esporozoíto y del taquizoíto, este carece de lípidos y el número de roptrias y gránulos densos es inferior, mientras que el número de micro nemas y gránulos de amilopectina es superior. Los bradizoítos son más delgados, tienen un núcleo posterior y son menos susceptibles a la destrucción por enzimas proteolíticas. (Bozo, 2010)

7.4.4.3. Taquizoíto

Ormas replicarías, intracelulares. Se observan en la fase aguda y son responsables de la diseminación y la destrucción tisular. Miden 3 μm x 6 μm , de forma oval, con un extremo aguzado y el otro redondeado. Se reproducen rápidamente por división binaria (endodiogenia) en vacuolas parasitóforas que forman en células nucleadas. Son de importancia el conoide, anillos polares, micro nemas, roptrias y gránulos densos en la adhesión, invasión, formación de la vacuola parasitófora y adquisición de nutrientes. La replicación conduce a la lisis celular y a la diseminación de taquizoíto a diferentes tejidos. (Bozo, 2010)

7.4.5. Ciclo evolutivo

T. Gondii un organismo que infecta a la mayor parte de los seres homeotermos y está presente en cualquier parte del mundo. Su ciclo biológico es de tipo heteroxeno facultativo. (Barriga, 2010)

7.4.5.1. Ciclo biológico y vías de transmisión de Toxoplasma Gondii:

El ooquiste no esporulado es excretado por los gatos junto con las heces. Tras la ingestión de los ooquistes por los huéspedes intermediarios de tipo 1 (herbívoros y omnívoros), los trofozoitos son liberados en el intestino y penetran en las células especialmente las del retículo endotelial. En el interior de la célula parasitada, el parásito se reproduce por fisión binaria dentro de una vacuola parasitóloga dando lugar a la formación de "pseudoquistes". (Carrao, 2011)

La ingestión de carne cruda conteniendo estos "pseudoquistes" por parte de los gatos provoca su reinfección. La liberación de merozoitos (o taquizoíto) en el torrente sanguíneo o en el líquido linfático puede provocar la infección del feto vía transplacentaria, en mujeres gestantes (o animales). (Alvares, 2012)

Luego hay una formación de quistes tisulares, principalmente en el cerebro y células musculares, en el interior de las cuales tienen lugar nuevos procesos de endodiogénesis. La infección del hombre y animales carnívoros (huéspedes intermediarios de tipo 2) se da por ingestión de carne cruda (o poco cocida) conteniendo quistes tisulares, reiniciando así el ciclo. (Machado, 2011)

7.4.5.2. Ciclo biológico en el huésped intermediario

El huésped intermediario puede ser cualquier mamífero, incluido el hombre y las aves. La infección puede producirse por ooquistes provenientes de gatos, bradizoítos, taquizoíto o quistes presentes en la carne ingerida (sangre, leche, orina, etc.) de animales infectados. En el ciclo biológico del huésped intermediario se pueden distinguir dos fases: una aguda y otra crónica o latente. (Acosta j. , 2009)

Durante la fase aguda, los trofozoitos provenientes de quistes tisulares de la carne de especies animales o de ooquistes de gatos, se multiplican activamente en los tejidos linfáticos, musculares y nerviosos, provocando una enfermedad aguda. Este episodio agudo es peligroso para el feto en la mujer embarazada. (Esscap, 2013)

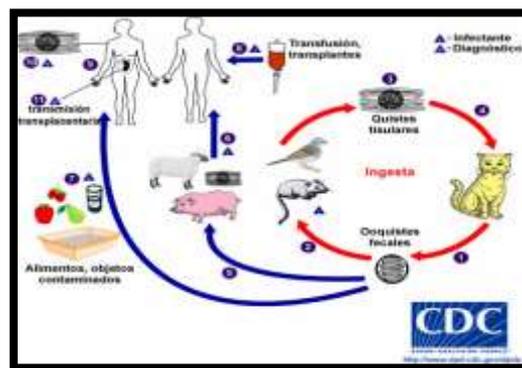
7.4.5.3. Ciclo biológico en el huésped definitivo

Los gatos y los felinos en general son las únicas especies capaces de albergar el ciclo completo (sexual y asexual) de *T. Gondii* y por esta razón se denominan huéspedes definitivos. En el gato infectado, que ha ingerido ooquistes provenientes de material fecal o taquizoíto y bradizoítos de cadáveres de animales infectados, estos ooquistes penetran en las células de su epitelio intestinal dando lugar a la producción de esquizontes o merozoitos. (Schwartzman, 2012)

Estos a su vez penetran en nuevas células huésped e inician hasta cinco ciclos diferentes, durante los cuales algunos de los merozoitos realizan etapas sexuales, iniciando así la gametogonia. Un macrogameto es fecundado por un microgameto móvil, lo que da lugar a la formación de un cigoto. El cigoto secreta una pared protectora espesa y se transforma en un ooquiste, el cual es expulsado con las heces después de la desintegración del epitelio de la célula huésped. (Alvares, 2012)

Este ciclo puede durar indefinidamente en el huésped definitivo (esquizogonia y reproducción sexual concomitantes). Como la mayor parte de las otras especies animales los gatos también pueden presentar los estados tisulares asexuales y presentar, como es lógico, la patología correspondiente. (Barriga, 2010)

Figura 1. Ciclo Biológico de *Toxoplasma gondii*



Fuente: (Carrao, 2011)

7.4.6. Toxoplasma en el canino

La toxoplasmosis es una infección causada por un parásito llamado *Toxoplasma gondii*. Es una de las enfermedades parasitarias que afectan a casi todos los animales de sangre caliente y también es zoonótica a los seres humanos. (Acha, 2014)

Los perros se pueden enfermar gravemente con este parásito, además la toxoplasmosis se puede confundirse con otras infecciones tales como el moquillo y la rabia.

El contagio se da a perros que tienen la inmunidad deprimida o baja, se infectan a través del contacto con el parásito (*T. gondii*) puede ser adquirido por estar en contacto con un suelo infectado, por la ingestión de heces de gato, por ingerir carnes crudas mal cocidas o contaminados con ooquistes. (Alves, 2008)

7.4.7. Transmisión

Las vías de contagio del (*T. gondii*) son orales, es decir que los ooquistes pasan al sistema digestivo a través de la boca:

Oro fecal (boca - heces). A través de las heces de un gato infectado. Esto sucederá si el perro tiene contacto directo, (come, lame heces del gato).

Comer carne o verdura crudas contaminadas, sobre todo de cerdo y de cordero.

A través de utensilios de cocina que han estado en contacto con carne o verdura crudas contaminadas, Bebiendo agua contaminada con *Toxoplasma*. Muy raramente, por trasplantes de órganos o transfusiones de sangre infectados (Barriga, 2010)

7.4.7.1. Ingestión de ooquistes

Son eliminados con las heces del gato, los que pueden contaminar en los alimentos, agua, etc. En el que además tiene un rol importante los vectores: cucarachas, moscas y gusanos de tierra por la diseminación mecánica que realizan, y poseen mayor capacidad de infectar al perro (*canis familiaris*). (Reyes A. , 2015)

7.4.7.2. Ingestión de taquizoíto

Su transmisión es congénita o placentaria, en esta fase del protozooario el taquizoíto traspasa las barreras placentarias y ataca al feto al nivel ocular, auditivo y cerebral (Ameguo, 2012)

7.4.7.3. Ingestión de bradizoítos

Contenidos en quistes, por carnivorismo también, por el consumo de carnes crudas o mal cocinadas común mente de porcinos y ovinos es la forma más frecuente. (Barrs V. , 2016)

7.4.8. Patogenia

La patogenia del (*T. gondii*) se debe a la multiplicación activa del parásito en los tejidos del hospedador durante la fase aguda de la infección. Tras la ingestión de ooquistes, la cubierta quística se rompe y los esporozoítos son liberados a la luz del intestino, penetrando en el interior de diferentes tipos de células de la mucosa y submucosa intestinal, tanto por invasión activa como por fagocitosis. (Dubay, 2013)

Inmediatamente después de su penetración en una célula, el (*T. gondii*) es separado del citoplasma celular por una vacuola sintetizada conjuntamente por el parásito y por la célula hospedadora, permitiendo su liberación al medio extracelular y la invasión de nuevas células. (Lopez A. , 2017)

La multiplicación es rápida del (*T. gondii*) en los primeros días post-infección y su posterior difusión a los ganglios linfáticos mesentéricos. Durante la fase parasitaria, que suele durar una semana (4 a 10 días post- 13 infección) los taquizoíto son transportados por vía sanguínea y más frecuentemente por vía linfática. (Braund, 2010)

Las lesiones que produce dependen del grado de destrucción tisular originada directamente por la multiplicación de taquizoíto en el interior de las células y agravada en ocasiones por la reacción inflamatoria que se instaura. Si la infección alcanza niveles altos. (Acosta D. , 2015)

La forma subaguda de la enfermedad se caracteriza por la aparición de anticuerpos, que eliminan los taquizoíto de la sangre y tejidos (hígado, bazo, pulmones) pero los parásitos que se encuentran en el cerebro tardan más en desaparecer (forma crónica). (Carrao, 2011)

El (*T. gondii*) coloniza el hígado, pulmón, bazo, cerebro y en menor medida los riñones, músculos esqueléticos y corazón multiplicándose tanto en células parenquimatosas como en células fagocíticas. (Ameguo, 2012)

7.4.9. Síntomas

Los perros con toxoplasmosis pueden presentar algunos síntomas que podrían ser confundidos con otro tipo de enfermedades como son el distemper canino y el virus de la rabia . Los síntomas se podrán observar con mayor claridad es en los cachorros que aún no tienen desarrollado su sistema inmunológico y en los perros que padezcan alguna enfermedad que les deteriore las defensas de su organismo. (Barrs V. , 2016)

Algunos de los síntomas que afectan a los gatos infectados, y por ende también se pueden observar en los perros son. Convulsiones, Temblores, Depresión, Letargo, Falta de coordinación al caminar, Debilidad muscular, Parálisis parcial o completa, Fiebre, Vómitos, Diarrea, Dolor abdominal, Ictericia, La inflamación de las amígdalas (amigdalitis), La inflamación de la retina (retinitis), La inflamación de la parte media del ojo con el iris (uveítis), La inflamación de la córnea (queratitis). (Durlach R. , 2010)

7.4.10. Diagnóstico

El diagnóstico se realiza basándose en la sintomatología y/o lesiones macroscópicas, al ser éstas similares a las que se presentan en otros procesos causantes de aborto. En la mayoría de los animales afectados, la infección por *Toxoplasma gondii* cursa de forma sub-clínica. La sintomatología, en caso de presentarse, consiste en un corto episodio febril, taquipnea, anorexia y ocasionalmente diarrea. (Schwartzman, 2012)

Los síntomas no son específicos y, por el contrario, acompañan a otros procesos patológicos. Tampoco suele observarse sintomatología alguna en los animales gestantes, aunque si la primera infección se produce en esta etapa suele acompañarse, en dependencia de la fase de gestación. (Acosta j. , 2009)

La muerte embrionaria o fetal, con o sin presencia de aborto, de la mortalidad neonatal o del nacimiento de animales débiles y/o con malformaciones congénitas, se puede presentar o no síntomas, la única manera para poder diagnosticar la Toxoplasmosis es la prueba específica de Inmunofloerencia. (Venegas, 2012)

7.4.11. Prevención

Las medidas de control frente a *Toxoplasma gondii* tienen como objetivo prevenir la excreción de ooquistes para reducir la transmisión/infección al hombre. Los gatos no deben alimentarse con carne cruda y debe evitarse que capturen o coman presas. (Noriega, 2012)

7.4.12. Tratamiento

- ✓ Clindamicina 10 a 20 mg/kg oral c/12 hs 4 semanas
- ✓ Sulfonamida + otro 30 mg/kg oral c/12 hs 2 semanas
- ✓ Pirimetamina 0,25-0,5mg/kg oral c/12 hs 2 semanas (Venegas, 2012)

7.4.13 MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO.

7.4.13.1 Pruebas serológicas o indirectas.

- ✓ Aglutinación directa (AD)
- ✓ Prueba de aglutinación de látex
- ✓ Hemoaglutinación Indirecta (HAI)
- ✓ Inmunofluorescencia indirecta (IFI)
- ✓ Prueba de fijación del complemento (RFC)
- ✓ Elisa Directo
- ✓ Elisa indirecto.

Los métodos más utilizados para el diagnóstico son los serológicos, con los que se investiga la inmunidad humoral frente al *Toxoplasma gondii*. Se debe tener en cuenta que las primeras inmunoglobulinas producidas son IgM, seguidas por las IgA y la IgE, las cuales pueden ser detectadas durante la fase aguda de la enfermedad, es decir, durante los dos primeros meses después de la infección, excepto la IgM que puede circular hasta un año después. (Merck, 2011)

Las inmunoglobulinas G aparecen más tardíamente, alcanzando el máximo en uno o dos meses, y luego persisten en valores estables durante años, sirviendo de evidencia o marcador serológico de una infección pasada. (Porto, 2015)

7.4.13.2 Técnica aglutinación directa.

Es una técnica simple que posibilita la detección cualitativa de anticuerpos en suero o plasma. Los anticuerpos tanto IgG como IgM se detectan mediante una reacción inmunológica de aglutinación, utilizando el reactivo látex que posee anti IgG y anti IgM absorbidas sobre las partículas de látex. (Arias, 2017)

Mezclando de forma directa la muestra con el reactivo látex la presencia de anticuerpos tanto IgG como IgM, dan lugar a la aglutinación de las partículas de látex que se visualiza macroscópicamente. La cantidad de anticuerpos aglutinada 26 con antígeno creciente es lineal al principio y en un momento alcanza un pico (punto de equivalencia). Frente a un exceso de antígeno la cantidad de anticuerpo aglutinado por lo general disminuye dado que ya no se forman los enlaces cruzados adecuados para la formación de grandes complejos. (Aylort, 2010)

7.4.13.3 Prueba de aglutinación del látex.

Es un método relativamente sencillo de realizar. Detecta anticuerpos de tipo IgG. La reacción debe practicarse con sueros previamente tratados con el 2- 24 mercaptoetano, que destruye tanto las macro globulinas inespecíficas (aglutininas naturales) como los anticuerpos IgM anti toxoplasma. Se calculó una sensibilidad de 82.9% y una especificidad de 90.29% para la prueba de aglutinación modificada y una sensibilidad de 45.9% y una especificidad de 96.6% para la prueba de aglutinación látex. (Lopez A. , 2005)

7.4.13.4 Prueba de hemoaglutinación indirecta.

Esta prueba se fundamenta en la propiedad que tienen los anticuerpos anti Toxoplasma gondii de producir aglutinación en presencia de glóbulos rojos sensibilizados con

antígenos citoplasmáticos y de membrana del parásito. El empleo de ambos tipos de antígenos incrementa la sensibilidad del método permitiendo la detección precoz de la infección. Tanto la presencia de antígenas heterofilias como la aparición de inmunoglobulina M, característica del período agudo de la parasitosis, se investigan empleando tratamiento con 2- mercaptoetanol y eritrocitos no sensibilizados para el control y absorción de la heterofilia. (Suarez, 2013)

7.4.13.5. Reacción de inmunofluorescencia indirecta.

Esta prueba utiliza antígenos muertos estables. Es una técnica estable, específica, reproducible, simple y de fácil disponibilidad. Proporciona resultados en todas las 25 fases de infección, pudiendo detectar anticuerpos específicos contra toxoplasma de tipo IgG o IgM. Una desventaja de ésta técnica es el uso de microscopio de fluorescencia inaccesible a muchos investigadores. (Ameguo, 2012)

Los anticuerpos detectados que reaccionan con antígenos de membrana y citoplasmáticos, aparecen una a dos semanas después de la infección, alcanzando sus niveles máximos en seis a ocho semanas, descendiendo gradualmente durante meses o años y persisten, por lo general, por toda la vida, pudiendo dar falsos positivos por la presencia de anticuerpos antinucleares. (Acosta j. , 2009)

7.4.13.6. Prueba de fijación de complemento.

Utilizada ampliamente como método de diagnóstico, cuyo valor depende de la calidad del antígeno utilizado. Para el uso clínico, se recomienda emplear un antígeno poco sensible que sólo dé resultados positivos durante las etapas activas de la infección. Así aplicado, éste método no detecta la totalidad de las infecciones y, por consiguiente, completa, pero no sustituye, las reacciones anteriormente descritas; un aumento importante de los títulos de la prueba de fijación de complemento indica infección reciente. (Venegas, 2012)

7.4.13.7. ELISA Directo

El ELISA se basa en el uso de antígenos o anticuerpos marcados con una enzima, de forma que los conjugados resultantes tengan actividad tanto inmunológica como

enzimática. Al estar uno de los componentes (antígeno o anticuerpo) marcado con una enzima e insolubilizado sobre un soporte (inmuno adsorbente) la reacción antígeno-anticuerpo quedará inmovilizada y, por tanto, será fácilmente revelada mediante la adición de un sustrato específico que al actuar la enzima producirá un color observable a simple vista o cuantificable mediante el uso de un espectrofotómetro o un colorímetro. (Albeitar, 2015)

ELISA Directo, consta de las siguientes etapas: 1. Fijación al soporte insoluble (tapizado) de antígenos específicos. Lavado para eliminar los antígenos fijados deficientemente o no fijados. 2. Adición de anticuerpos marcados (conjugados) con una enzima; si los anticuerpos reaccionan con los antígenos, el complejo quedará solubilizado. Lavado para eliminar los anticuerpos marcados que no hayan reaccionado. 3. Adición de un sustrato sobre el que sea capaz de actuar la enzima marcadora. Se puede parar la reacción si se desea. 4. Lectura visual o colorimétrica del producto final coloreado. (Aspe, 2012)

7.4.13.8. ELISA indirecto.

Detecta los anticuerpos del (*T. gondii*) y muchas enfermedades parasitarias: consta de las siguientes etapas: 1. Fijación al soporte insoluble de antígenos específicos para los anticuerpos objeto de estudio. Lavado para eliminar los antígenos fijados deficientemente o no fijados. 2. Adición del suero problema, de tal forma que sus anticuerpos reaccionarán específicamente con los antígenos fijados al soporte. (Cordero, 2012)

Lavado para eliminar los anticuerpos marcados que no hayan reaccionado. 3. Adición de anti-anticuerpos conjugados con una enzima, los cuales reaccionan con los anticuerpos específicos añadidos en el paso anterior y que se encuentran fijados a los antígenos. Lavado para eliminar los anti-anticuerpos marcados que no hayan reaccionado. 4. Adición de un sustrato sobre el que sea capaz de actuar la enzima marcadora. Se puede parar la reacción si se desea. 5. Lectura visual o colorimétrica del producto final coloreado (Sands, 2015)

8. PREGUNTAS CIENTIFICAS E HIPOTESIS

De acuerdo con nuestro proyecto de investigación aceptamos la siguiente validación de hipótesis.

Hi: Mediante el examen de laboratorio hematológico por medio del kit de Elisa Indirecto se determinó que existe presencia de toxoplasma gondii en caninos domésticos (*canis familiaris*) en el barrio San Felipe Cantón Latacunga. Porque los resultados obtenidos de los análisis de laboratorio de Agrocalidad dieron positivos a toxoplasma gondii en sus diferentes variables como son las razas, sexo y edades de los caninos, de acuerdo a los animales muestreados se presentó problemas de toxoplasmosis que puede ocasionar problemas en la salud de los caninos como para los propietarios y las personas de mismo barrio de San Felipe.

9. METODOLOGÍA

Esta investigación asume una realidad dinámica, un énfasis en el desarrollo, se tratará de explicar el porqué, como y cuando se produce el problema; asume una realidad estable, énfasis en los resultados para que nuestro trabajo sea confiable y verdadero. (Schwartzman, 2012)

En esta investigación la muestra se envió a una entidad reconocida al nivel Nacional como es Agrocalidad donde se realizó las pruebas de toxoplasmosis mediante el kit de toxoplasmosis indirecto Multi-species

9.1. Procedimiento

- ✓ Se realizó una socialización con el barrio.
- ✓ Se tomó la muestra de sangre 3 ml a cada canino y posteriormente se le realizó una historia clínica indistintamente por sexo, edad, raza, etc.
- ✓ Se transportó la muestra en un coolers al laboratorio de Agrocalidad.
- ✓ Se recibió los resultados por parte del laboratorio.
- ✓ Se tabuló los datos obtenidos posteriormente fueron analizadas y discutidas
- ✓ Entrega de los resultados a los propietarios
- ✓ Se entregó un instructivo de manejo control e higiene del toxoplasma gondii.

10. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Dentro del estudio del protozoario (*T. gondii*) analizados en pacientes caninos, en el

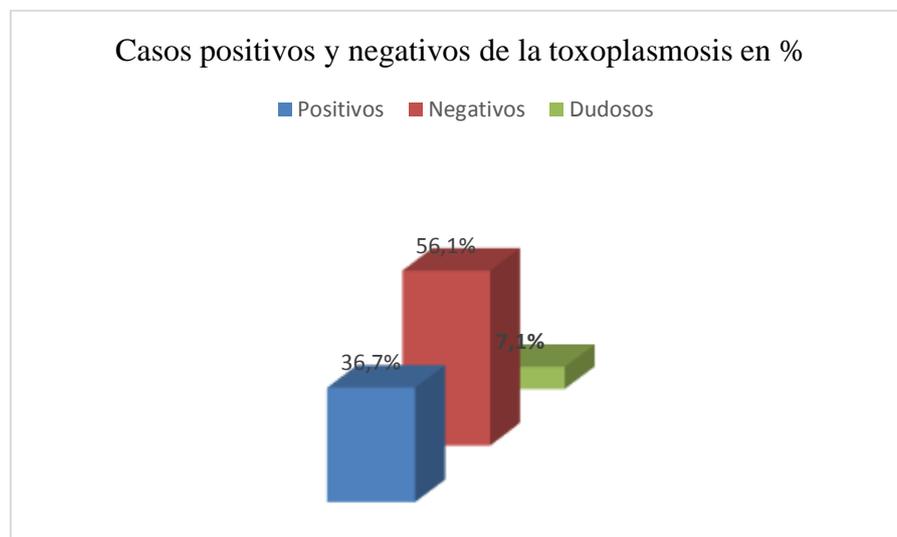
barrio San Felipe se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 4. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis

| Resultado total de las muestras analizadas | | | | | | |
|--|-----------|-------|-----------|-------|---------|------|
| N° Caninos | Positivos | % | Negativos | % | Dudosos | % |
| 98 | 36 | 36.7% | 55 | 56.1% | 7 | 7.1% |

Fuente: Directa

Gráfico 1. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis



Fuente: Directa

ANÁLISIS

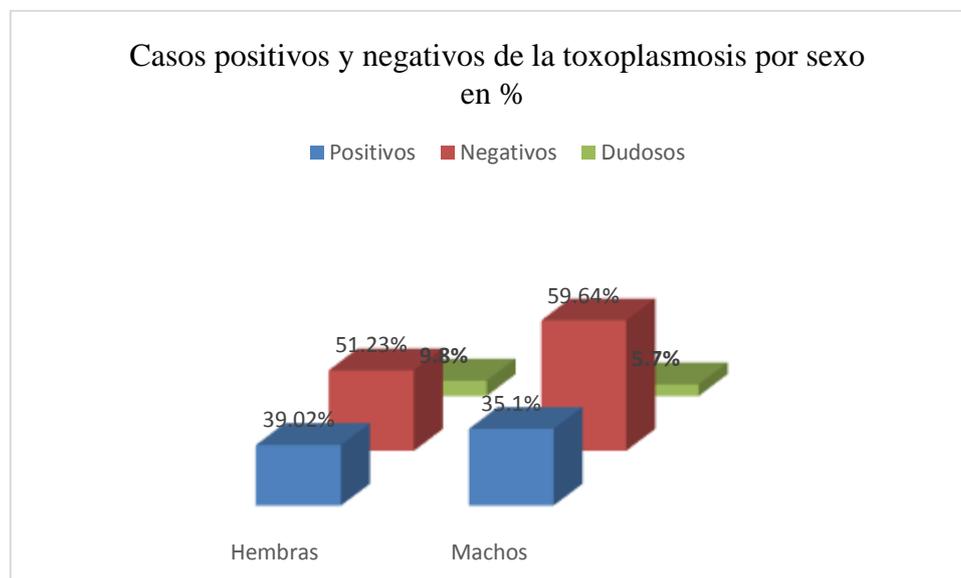
De 98 muestras hematológicas de los caninos domésticos (*cannis familiaris*) analizados se obtuvo los siguientes resultados; 36 caninos positivos a toxoplasmosis que equivale al 36.7% del total de la muestra obtenida, tenemos 55 caninos negativos a toxoplasmosis que equivale al 56.1% del total de la muestra obtenida, además tenemos 7 caninos dudosos a toxoplasmosis que equivale al 7.1% del total de la muestra obtenida

Tabla 5. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por sexo

| Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por sexo | | | | |
|--|----------------|------------|------------|---------|
| | N° Animales | Positivos | Negativos | Dudosos |
| Hembras | 41 | 16/ 39.02% | 21/ 51.23% | 4/ 9.8% |
| Machos | 57 | 20/ 35.1% | 34/ 59.64% | 3/ 5.7% |

Fuente: Directa

Gráfico 2. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por sexo



Fuente: Directa

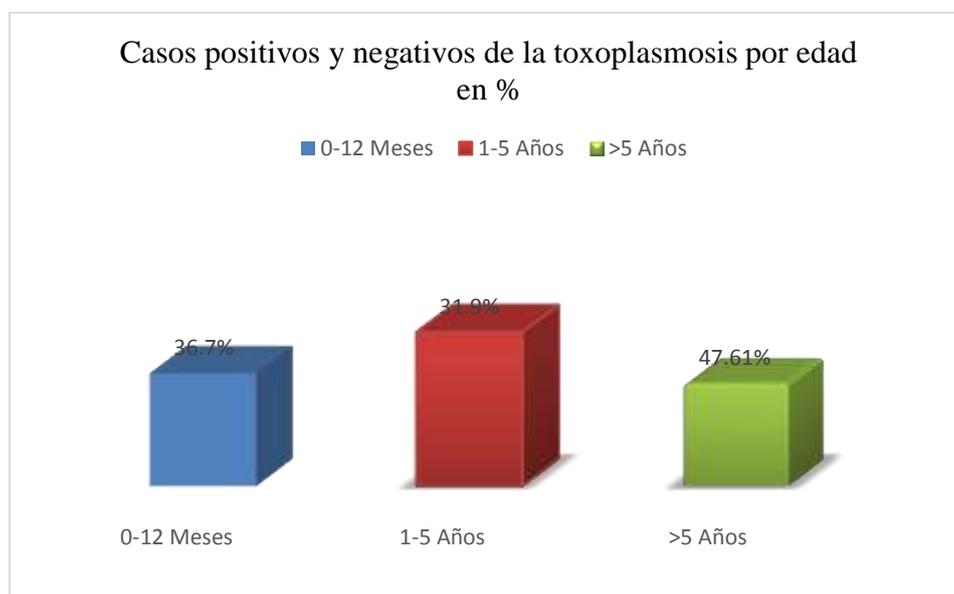
ANÁLISIS

En cuanto a los resultados obtenidos por sexo de los caninos (machos/hembras) se debe recalcar que los machos tienen mayor incidencia a toxoplasmosis con 20 positivos que equivale al 35.1%, negativos 34 que equivale al 59.64% y dudosos 3 que equivale al 5.7% de un total de 57 muestras, mientras que las hembras presentan 16 positivos que corresponde al 39.02%, negativos 21 que equivale al 51.23% y dudosos 4 que equivale al 9.8% de un total de 41 hembras, la diferencia es bastante considerable ya que el número de positivos machos vs hembras es de 4, cabe recalcar que las muestras de los machos supera la de las hembras.

Tabla 6. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por edad

| Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por edad | | | |
|---|--------------------|------------------|----------|
| | Nº Animales | Positivos | % |
| 0-12 Meses | 30 | 11 | 36.7% |
| 1-5Años | 47 | 15 | 31.9% |
| >5Años | 21 | 10 | 47.61% |

Fuente: Directa

Gráfico 3. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por edad

Fuente: Directa

ANÁLISIS

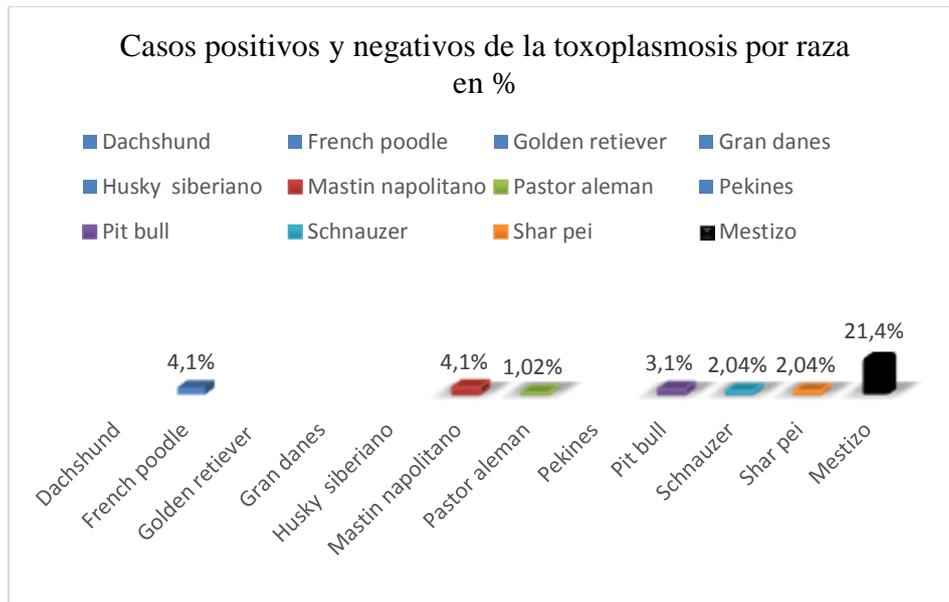
En cuanto al análisis los resultados de toxoplasmosis obtenidos por edades se dice que los caninos entre 0-1 meses con 11 positivos que equivale al 36.7%, de un total de 30 muestras, en caninos de 1-5 años con 15 positivos que equivale al 31.9% de un total de 47 muestras, y en los caninos mayores de 5 años con 10 positivos que equivale al el 47.61%, de un total de 21 muestras. Se puede mencionar que la edad más susceptible a toxoplasmosis en caninos es de 1-5 años donde encontramos mayor prevalencia por que

los caninos mayores de un año de edad ya no son desparasitados ni tampoco tiene un chequeo constante con un médico veterinario.

Tabla 7. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por raza

| Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por raza | | | |
|---|--------------------|------------------|-------------|
| Razas | Nº Animales | Positivos | % |
| Dachshund | 4 | 0 | 0 |
| French poodle | 22 | 4 | 4.1 |
| Golden retriever | 4 | 0 | 0 |
| Gran Danés | 1 | 0 | 0 |
| Hushy siberiano | 3 | 0 | 0 |
| Mestizo | 45 | 21 | 21.4 |
| Mastin napolitano | 4 | 2 | 2.04 |
| Pastor Alemán | 5 | 1 | 1.02 |
| Pekinés | 1 | 0 | 0 |
| Pitbull | 4 | 3 | 3.1 |
| Schnauzer | 5 | 2 | 2.04 |
| Shar pei | 3 | 1 | 1.02 |

Fuente: Directa

Gráfico 4. Casos positivos y negativos de la toxoplasmosis por raza

Fuente: Directa

ANÁLISIS

Los resultados en cuanto a la prevalencia de toxoplasma por raza, decimos que en los caninos de raza Dachshund con 0 positivos, de un total de 4 caninos, en cuanto a la raza French poodle con 4 positivos que equivale al 4.1 de un total de 22 caninos, en cuanto a la raza Golden retriver con 0 positivos, de un total de 4 caninos; En cuanto a la raza Gran danés con 0 positivos, de un total de 1 canino, en cuanto a la raza Hushy siberiano con 0 positivos de un total de 3 caninos, en cuanto a los Mestizo con 21 positivos que equivale al el 21.4%, de un total de 45caninos; en cuanto a la raza Mastin napolitano con 4 positivos que equivale al 4.1%, de un total de 4 caninos, en cuanto a la raza Pastor alemán con 1 positivos que equivale al 1.02%, de un total de 5 animales; en cuanto a la raza Pekinés con 0 positivos, de un total de 1 canino, en cuanto a la raza Pitbull con 3 positivos que equivale al 3.1%, de un total de 4 pcaninos; en cuanto a la raza Schnauzer con 2 positivos que equivale al 2.04%, de un total de 5caninos; en cuanto de la raza Shar pei con 1 positivos que equivale al 1.02%, de un total de 3 caninos; La diferencia es bastante considerable ya que los mestizos cuadruplica a otras razas , las posibles causas pueden ser la calidad de vida, alimentación.

10.1 Calculo de la incidencia

Tabla 8. Incidencia total de la muestra

| INCIDENCIA ABSOLUTA |
|---|
| T= Número de positivos / Población total x 100 |
| $T= 36/98 \times 100\% = 36.7\%$ |
| T= 36.7% |

Fuente: Directa

Tabla 9. Incidencia por sexo

| CALCULO DE LA INCIDENCIA POR SEXO |
|--|
| Hembras = $16/98 \times 100\% = 16.3\%$ |
| Machos= $20/98 \times 100\% = 20.4\%$ |

Fuente: Directa

Tabla 10. Incidencia por edad

| CALCULO DE LA INCIDENCIA POR EDAD | | | |
|---|-----------|-----------|---------|
| Edad | Positivos | Negativos | Dudosos |
| 0-12 meses | 11 | 18 | 1 |
| 1-5 años | 13 | 23 | 3 |
| >5 años | 6 | 2 | 2 |
| O-12 MESES= $11/98 \times 100\% = 11.2\%$ | | | |
| 1-5 AÑOS= $15/98 \times 100\% = 15.3\%$ | | | |
| >5 AÑOS= $10/98 \times 100\% = 10.2\%$ | | | |

Fuente: Directa

10.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Bozo, L. 2010, en el país de Bolivia en la provincia de Manuel María Caballero Departamento de Santa Cruz, con el tema de tesis (PREVALENCIA DE LA TOXOPLASMOSIS CANINA). Con la técnica de hemoaglutinación indirecta (HAI) “encontró un 27.08% de prevalencia. Si comparamos nuestros resultados con Bozo vemos que la existencia de toxoplasma gondii, en los caninos que viven en el Barrio San Felipe del Cantón Latacunga en Ecuador con 36 caninos positivos que equivale al 36.7%, vemos

que nuestra prevalencia es superior a Bozo Lorenza en Bolivia.

Soares D. 2006, Santa cruz Bolivia con el tema de tesis “Seroprevalencia de la toxoplasmosis canina en área urbana de Lagunillas” mediante la prueba de Hemaglutinación indirecta (H.A.I), se encontró la Seroprevalencia en machos encontró una prevalencia del 57.14%. Si comparamos nuestro estudio con Soares Daniela vemos que nuestra prevalencia es inferior por sexo en machos con el 20.4% de toxoplasma gondii en el Barrio San Felipe, porque los perros que viven en la zona urbana del sector.

Soares D. 2006, Santa cruz Bolivia con el tema de tesis “Seroprevalencia de la toxoplasmosis canina en área urbana de Lagunillas” mediante la prueba de Hemaglutinación indirecta (H.A.I), se encontró la Seroprevalencia en perros mayores de 10 años con una prevalencia del 75%. Si comparamos nuestro estudio con Soares Daniela vemos que nuestra prevalencia por edad vemos que nuestra prevalencia la encontramos en la edad de 1-5 años con 15.3% de toxoplasma gondii en el Barrio San Felipe, porque los perros que ya pasan a su parte adulta ya no son desparasitados, ni mucho menos llevados al veterinario por lo que la prevalencia es mayor en esta edad del canino.

Valenzuela. N. 2009 en México con el tema de tesis “Presencia de anticuerpos a Toxoplasma gondii en perros de raza pastor alemán de la ciudad de Obregón Sonora”, para lo cual se recolecto la muestra en 60 perros, se utilizó la prueba en aglutinación de látex AL, de los cuales 5 resultaron positivos que equivale al 8.33% que tienen a toxoplasma gondii. Si comparamos la prevalencia por raza vemos que en el Barrio San Felipe de 98 muestras recolectadas 5 son de Pastor Alemán con 1 positivo que equivale al 1.02% siendo nuestra prevalencia inferior al de Valenzuela Nelson en el país de México. Por qué los propietarios de la raza Pastor Alemán tienen un estricto control de vacunas y desparasitaciones con su mascota, no así con los mestizos con 21.4% por que los perros no son vacunados ni desparasitados por que no son perros de raza y no poseen valor alguno para los propietarios y en algunos casos son abandonados, ya que se tuvo una prevalencia superior a la raza Pastor Alemán

11. IMPACTOS

El impacto que puede causar esta enfermedad es grave, debido a que es una enfermedad de importancia zoonótica, ya que se puede transmitir a diferentes animales como cuyes, conejos, vacas, perros y gatos. Cabe recalcar que los gatos son los únicos animales en cuyo interior se puede reproducir el toxoplasma, para evitar que pueda ser transmitido al humano vamos a informar a las personas que viven en el Barrio San Felipe sobre los resultados que obtuvimos en los exámenes para tomar las respectivas medidas sanitarias.

11.1. Impacto social

A través de la implementación de prevención y hábitos de la Toxoplasmosis se incentivará a los dueños de las mascotas de compañía que acudan a un consultorio veterinario para los controles y asesoramiento y así evitar que este protozooario siga propagándose a otras especies y al humano. Actualmente la mayoría de mujeres embarazadas que se encuentran en compañía de un gato/perro que tenga *Toxoplasma Gondii*, corren el riesgo de contagiarse el propietario de este parasito y que su hijo/a nazca especial, ya que el *T. Gondii* traspasa con facilidad las barreras.

11.2. Impacto Ambiental.

El *Toxoplasma gondii* en el país, al ser analizado desde la compleja interacción protozooario-ambiente-huésped y los puntos de mayor susceptibilidad nos permite conocer su comportamiento a la vez coadyuvaría a la prevención tanto en el canino y al ser humano como la evaluación del riesgo de trasmisión en madres gestantes, niños e inmunocomprometidos

12. CONCLUSIONES

- ✓ Finalmente, de las 98 muestras analizadas se obtuvo 36 positivos que equivale al 36.7%, 55 negativos que equivale al 56.1% y 7 dudosos que equivale al 7.1%, dando una prevalencia total de 36.7%. En cuanto al resultado por sexo 16 hembras

positivos que equivale al 16.3% y 20 machos positivos que equivale al 20.4%, en cuanto al resultado por edad de 0-12 meses con 11 positivos que equivale al 11.2%; 1- 5 años con 15 positivos que equivale al 15.3% y mayores de 5 años con 10 positivos que equivale a 10.2%, en cuanto a los resultados por raza, French poodle con 4 positivos que equivale al 4.1%, Mestizo con 21 positivos que equivale al 21.4%, Mastín Napolitano con 4 positivos que equivale al 4.1%, Pastor alemán con 1 positivo que equivale al 1.02%, Pit bull con 3 positivos que equivale al 3.1%, Schnauzer con 2 positivos que equivale al 2.04%, y por último Shar pei con 2 positivos que equivale al 2.04%.

- ✓ Posterior a la entrega de resultados a los propietarios, en el análisis de caninos domésticos, se desarrolló un instructivo para mejor entendimiento del toxoplasma gondii, en relación a los efectos que este puede ocasionar dentro de la salud del canino e incluso del ser humano.

13. RECOMENDACIONES

- ✓ Para prevenir la zoonosis de esta enfermedad de toxoplasma gondii hacia el hombre y el contagio hacia otras especies de compañía o granja, en el canino y felino se debería llevar un estricto control de desparasitaciones y vacunas llevar

siempre a su mascota a los controles mensuales y anuales con un médico veterinario de confianza.

- ✓ Evitar que consuman las mascotas carnes crudas, mal cocinadas y la caza, se debería alimentar solo con alimento balanceado, limpiar las deposiciones de los caninos para así evitar que se propague este protozooario.
- ✓ A los propietarios de las mascotas se les recomienda tener medidas de control en la higiene, alimentación y carnet de vacunas de sus mascotas indistintamente sean de raza o no, ya que este protozooario es de carácter zoonótica.

14. BIBLIOGRAFIA

Abarca, K. (2012). Parásitos intestinales en perros y gatos con síntomas gastrointestinales. *Scielo*.

Acosta, D. (2015). *Experimentacion de toxoplasmosis en caninos y bovinos*. Suecia: Alabama

Winds.

- Alés, A. J. (1991). Hospital Centro Policlínico Veterinario. *La Toxoplasmosis y sus consideraciones económicas*, 4-23.
- Alvarez. (4 de 12 de 2010). *Toxoplasmosis en camellidos*. Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Salud/Gomez_O_F/Rev_Lit.htm
- Alves, T. (2008). *ENCEPHALITIS Causada de la neospora canino y toxoplasmosis en perros*. Peru: ISBN 9789004193895.
- Ameguo, V. (2012). *Toxoplasmosis en la ciudad de Puerto Rico en caninos y felinos*. Bahamas: ISBN: 2395-45124.
- Aspe. (21 de marzo de 2012). Métodos de diagnóstico de ELISA Indirecto. *Agronegocios y tecnologías pecuarias, (AGRYTEC)*, pg 3.
- Aùrea, P. (2011). Toxoplasmosis un parásito silencioso . *Science Direct* .
- Barriga, O. (2010). *Las enfermedades de los animales domésticos en América Latina*. Santiago Chile: ISBN: 9562913988.
- Barrs. (19 de 5 de 2014). *Antemortem diagnosis and treatment of toxoplasmosis in two cats on cyclosporin therapy*.
- Bozo, L. Q. (2010). *Prevalencia de toxoplasmosis canina (Comarapa Provincia Manuel María Caballero departamento de Santa Cruz)*. Manuel María Caballero-Bolivia: nexword.
- Carrao, K. (2011). *Frecuencia de toxoplasmosis en perros*. Agrarias Latina: ISBN : 9786130322670.
- Castillo, C. (2013). Factores de Riesgo en mujeres embarazadas, infectadas por *Toxoplasma gondii* en Armenia Colombia. *Science Direct*, 1 - 12 .
- Catellano, V. &. (2015). Coinfección con *Toxoplasma gondii* y el virus de la inmunodeficiencia felina (FIV). *Scielo*, ISSN 0716-0720.
- Cerro, L. (2011). *Frecuencia de Toxoplasma gondii en gatos en Lima Metropolitana y concordancia entre las técnicas de inmunofluorescencia indirecta y hemoaglutinación indirecta*. Lima - Peru: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - E. A. P. DE MEDICINA VETERINARIA .
- Chavez, A. (2010). Seroprevalencia de *Toxoplasma gondii* en llamas de una empresa pecuaria en

- Melgar, Puno. *Scielo*, ISSN 1609-9117 .
- Cordero. (26 de 5 de 2012). *Toxoplasma Gondii y Toxoplasmosis en Panama y Brasil* *Parasitol.* 2004; 90: 721-726. Obtenido de http://www.foyel.com/paginas/2010/06/1297/toxoplasmosis_en_perros_y_gatos/
- Dubey, A. (2010). Insidencia de tocoplasma gondii en el isntituto AVEPA chile. *Scielo*.
- Durlach, R. (2010). *Epidemiologia del toxoplasma gondii*. Buenos Aires: Ideografía: 320-327.
- Durlach, R. (2010). Toxoplasma gondii: Infección en Perros y Gatos. En A. A. Zoonosis, *Temas de Zoonosis IV. Edit. Asociación Argentina de Zoonosis*. (pág. Capitulo 42). Buenos Aires: Servet.
- Elmore, J. (2010). *Toxoplasma gondii: epidemiología clínica, aspectos y prevención*. Oregon: Multimedica.
- Entrena, A. (2013). Toxoplasmosis y su relación con las Inmunoglobulinas . *Scence Direct*.
- García, O. &. (2010). Frecuencia de anticuerpos anti Toxoplasma gondii en gatos de la ciudad. *Scielo*, ISSN 0365-9402.
- Gilot, F. (2012). Transmisión de Toxoplasma gondii en una población urbana de gatos domésticos (Felis catus). *Scence Direct*.
- Gomez, N. (1996). Conceptos básicos para el diagnóstico de la toxoplasmosis felina.
- Grandia, R. (2013). Toxoplasmosis en (felis catus) etiología, epidemiología y enfermedades. *Scielo - Rev Inv Vet Perú*.
- Grandia, R. (2013). TOXOPLASMOSIS IN FELIS CATUS: ETIOLOGY, EPIDEMIOLOGY AND DISEASE. *Scielo - Rev Inv Vet Perú* .
- Gutierrez, J. (2012). *Parasitologia clinica, Parasitos digestivos en el perro y el gato*. Honduras: SBN: 8496344142.
- Hemingway, E. (2015). *Ecured*. Obtenido de http://www.ecured.cu/Toxoplasmosis_en_animales
- Jones, J. (2010). Toxoplasma gondii: epidemiología, aspectos clínicos felinos y prevención. *Scielo*.
- Levine, L. (2009). *Principios y historia de la toxoplasmsis*. Paraguay: Angus ISBN10911123-58-2.

- Lopèz, J. (2010). Parásitos intestinales en caninos y felinos con cuadros digestivos en Santiago, Chile. Consideraciones en Salud Pública. *Scielo Red mèd chile*, 10-45.
- Machado, A. (2011). *Enfermedades Parasitarias*. Colombia: ISBN 10711038.
- Mejía, V. (2012). Toxoplasmosis y su relación con los Humanos. *Scielo*.
- Merck, R. (2011). *The Merck Manual of Diagnosis and Therapy by Robert S. Porter*, italia: ISBN 0911910-19-0.
- Mondragon, H. &. (2010). TOXOPLASMA GONDII, UN PATÓGENO ASESINO RE-EMERGENTE. *Science Direct*, 1 - 7
- Muñoz, J. (2013). Serología de las infecciones por Toxoplasma . *Scielo*.
- Noriega, P. (2012). *Control de enfermedades parasitarias en perros y gatos*. Inglaterra: ISBN: 2356871.
- Palmero, L. (2013). Toxoplasmosis: Diagnóstico y consideraciones para la salud Pública . *Certificada Medicina Felina ESVPS* , 1 - 5.
- Paredes, F. (2016). Enfermedades Zoonosicas un riesgo para la salud publica. *Enfermedades Zoonosicas un riesgo para la salud publica*, (págs. 14-20). Quito.
- Pendolan. (12 de 3 de 2011). *Tratamientos para toxoplasmas gondii WORD PRESS*. Obtenido de Farmacologia Veterinaria: <https://elblogdeabritos.wordpress.com/2011/08/29/el-origen-del-gato/>
- Pereira. (2012). Toxoplasmosis y su relación con los Humanos. *Scielo*.
- Pérez, M. (2013). *Toxoplasmosis relación epidemiológica*. Santiago de Chile: El sevier .
- Porto, J. (2015). *Definiciones del canino*. Argentina: Gardey.
- Reina, D., Frontera, E., & Alcaide, M. (2015). Diagnóstico de las principales parasitosis en la producción de ganado porcino. *Albeitar* .
- Reyes, A. (2015). *Toxoplasmosis de la parasitologia Veterinaria (PAG 23-115)*. Brasil: ISBN: 9780511527005.
- Rodríguez, M. (2009). *Incidencia de toxoplasmosis en Brasil*. Basilia: Smarfonds.
- Scherck, M. (2011). Síndromes Gastrointestinales en felinos con toxoplasma gondii. *Update in Feline Gastroenteric Syndromes* (pág. Investigacion Latino America). Lima: Servet.

- Schwartzman, J. (2012). *TOXOPLASMOSIS Principles and practice of clinical parasitology. 1st ed. En. Inglaterra: ISBN 1405130296.*
- Sotolongo. (2011). *Generalidades de la Paraitologia . La Habana: Ed. Pueblo.*
- Soulsby, A. (2010). *Enfermedades zoonosicas del canino al hombre. Ateled: Smarfonds.*
- Suares, M. (2013). *Zoonosis e importancia medica, higienica y epidemiologia en America latina, HIGIENE Y EPIDEMIOLOGIA. Mexico: MINSAP.Cuba ISB, 84-7592-439-5.*
- Tello, L. (2015). *Enfermedades infectocotagiosas de los gatos domesticos (felis catus). AVEPA.*
- Triolo, M. (2013). *Seroprevalencia de anticuerpos contra Toxoplasma gondii en gestantes del municipio Palavecino, estado Lara, Venezuela. Produccòncientificaaluz.org/ Science Citation Index.*
- Trulliez, A. (2011). *Infectividad comparada de ooquistes y bradizoitos de Toxoplasma gondii para huéspedes intermedios (ratones) y definitivos (gatos). Vetmedical.*
- Uribe, M. (2015). *Seroprevalencia de Toxoplasma gondii en gatos residente en San Carlos Chile. SCIELO, 23 - 31.*
- Urribaren, T. (2016). *Toxoplasmosis - Recursos de Parasitologia. Departamento de Microbiologia y parasitologia de la Universidad Autonoma de Mexico.*
- Venegas, K. (2012). *Tratamiento de toxoplasmosis en animales de compania. Brazil:*

14. ANEXOS:

Anexo 1. Resultado del Laboratorio.

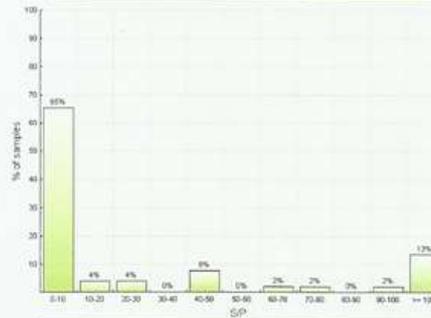
IDvet - 310 rue Louis Pasteur - 34790 GRABELS - France
 Tel : + 33 (0)4 67 41 49 33 - Fax : + 33 (0)4 67 45 36 95

| Single file analysis | | MT TOXO | |
|----------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------|
| File No. | : 20180129-378 | No. of samples tested | : 98 |
| Flock code | : | Test date | : 29/01/2018 |
| Species | : | Toxoplasmosis Indirect Multi-species | |
| Technician | : MARGOTH | Product code | : TOXOS-MS/1014 |
| Wavelength | : 450 NM | Batch No. | : 967 |
| | | Exp. date | : 30/07/2018 |
| | | Cut-off value | : 40-50 |

Plate No 3 20180129-GB-TOXOS-MS/1014-000001-3

| ID | Well LOC | OD | S/P Ratio | Result |
|------------------|----------|-------|-----------|--------|
| Negative Control | A1 | 0.000 | | |
| Negative Control | B1 | 0.065 | | |
| Positive Control | C1 | 1.655 | | |
| Positive Control | D1 | 1.954 | | |
| 01 | C12 | 0.068 | 0 % | N |
| 02 | D12 | 0.072 | 1 % | N |
| 03 | E12 | 0.072 | 1 % | N |
| 04 | F12 | 0.072 | 1 % | N |
| 05 | G12 | 0.696 | 67 % | P |
| 06 | H12 | 1.154 | 115 % | P |
| 07 | E1 | 0.094 | 2 % | N |
| 08 | F1 | 0.299 | 18 % | N |
| 09 | G1 | 0.099 | 3 % | N |
| 10 | H1 | 0.098 | 2 % | N |
| 11 | A2 | 0.079 | 1 % | N |
| 12 | B2 | 0.321 | 20 % | N |
| 13 | C2 | 0.080 | 1 % | N |
| 14 | D2 | 0.079 | 1 % | N |
| 15 | E2 | 0.078 | 1 % | N |
| 16 | F2 | 0.079 | 1 % | N |
| 17 | G2 | 0.633 | 44 % | D |
| 18 | H2 | 0.079 | 1 % | N |
| 19 | A3 | 0.073 | 1 % | N |
| 20 | B3 | 0.682 | 48 % | D |
| 21 | C3 | 0.711 | 50 % | D |
| 22 | D3 | 0.093 | 2 % | N |
| 23 | E3 | 0.081 | 1 % | N |
| 24 | F3 | 0.605 | 42 % | D |
| 25 | G3 | 0.418 | 27 % | N |
| 26 | H3 | 1.004 | 73 % | P |
| 27 | A4 | 0.068 | 0 % | N |
| 28 | B4 | 1.502 | 111 % | P |
| 29 | C4 | 1.410 | 104 % | P |
| 30 | D4 | 1.333 | 98 % | P |
| 31 | E4 | 0.085 | 2 % | N |
| 32 | F4 | 0.081 | 1 % | N |
| 33 | G4 | 1.407 | 104 % | P |
| 34 | H4 | 1.423 | 105 % | P |
| 35 | A5 | 0.072 | 0 % | N |
| 36 | B5 | 0.141 | 6 % | N |
| 37 | C5 | 0.133 | 5 % | N |
| 38 | D5 | 0.077 | 1 % | N |
| 39 | E5 | 0.075 | 1 % | N |
| 40 | F5 | 0.090 | 2 % | N |
| 41 | G5 | 0.081 | 1 % | N |
| 42 | H5 | 0.068 | 0 % | N |
| 43 | A6 | 0.359 | 23 % | N |
| 44 | B6 | 2.129 | 160 % | P |

Graphical representation



Validation Criteria

| | |
|--------------------|-------|
| ODpc mean > 0.35 | 1,337 |
| ODnc mean | 0,067 |
| ODpc / ODnc > 3,00 | 19,96 |

Valid criteria

Statistics

| Status | Nb of samples | % |
|--------------|---------------|---------------|
| Positive | 10 | 19,23 |
| Negative | 38 | 73,08 |
| Doubtful | 4 | 7,69 |
| Total | 52 | 100,00 |

IDvet - 310 rue Louis Pasteur - 34790 GRABELS - France
Tel : + 33 (0)4 67 41 49 33 - Fax : + 33 (0)4 67 45 36 95

| Single file analysis | | MT TOXO | |
|----------------------|----------------|---|-----------------|
| File No. | : 20180126-376 | No. of samples tested | : 88 |
| Flock code | : | Test date | : 29/01/2018 |
| Species | : | Toxoplasmosis Indirect Multi-species | |
| Technician | : MARGOTH | Product code | : TOXOS-MS/1014 |
| Wavelength | : 450 nm | Batch No. | : 967 |
| | | Exp. date | : 30/07/2018 |
| | | Cut-off value | : 40-50 |

| ID | Well LDC | OD | SP Ratio | Result |
|------------------|----------|-------|----------|--------|
| Negative Control | A1 | 0.076 | | |
| Negative Control | B1 | 0.069 | | |
| Positive Control | C1 | 1.178 | | |
| Positive Control | D1 | 1.180 | | |
| 45 | E5 | 1.612 | 194 % | P |
| 46 | F6 | 0.064 | 2 % | N |
| 47 | G5 | 0.080 | 2 % | N |
| 48 | H5 | 0.086 | 2 % | N |
| 49 | A6 | 0.123 | 5 % | N |
| 50 | B8 | 2.245 | 232 % | P |
| 51 | C5 | 0.105 | 4 % | N |
| 52 | D6 | 0.101 | 4 % | N |
| 53 | E8 | 0.116 | 5 % | N |
| 54 | F8 | 0.065 | 5 % | P |
| 55 | G6 | 0.724 | 70 % | P |
| 56 | H6 | 0.598 | 56 % | P |
| 57 | A7 | 1.141 | 114 % | P |
| 58 | B7 | 1.808 | 190 % | P |
| 59 | C7 | 0.129 | 7 % | N |
| 60 | D7 | 0.217 | 16 % | N |
| 61 | E7 | 0.066 | 0 % | N |
| 62 | F7 | 0.207 | 17 % | N |
| 63 | G7 | 0.808 | 79 % | P |
| 64 | H7 | 0.811 | 79 % | P |
| 65 | A8 | 0.508 | 47 % | D |
| 66 | B8 | 2.090 | 209 % | P |
| 67 | C8 | 1.525 | 155 % | P |
| 68 | D8 | 0.267 | 21 % | N |
| 69 | E8 | 0.905 | 89 % | P |
| 70 | F8 | 1.327 | 134 % | P |
| 71 | G8 | 0.111 | 5 % | N |
| 72 | H8 | 0.097 | 3 % | N |
| 73 | A9 | 0.225 | 17 % | N |
| 74 | B9 | 1.272 | 107 % | P |
| 75 | C9 | 0.108 | 4 % | N |
| 76 | D9 | 0.121 | 6 % | N |
| 77 | E9 | 0.116 | 5 % | N |
| 78 | F9 | 0.221 | 18 % | N |
| 79 | G9 | 0.123 | 6 % | N |
| 80 | H9 | 2.505 | 250 % | P |
| 81 | A10 | 2.511 | 260 % | P |
| 82 | B10 | 1.340 | 136 % | P |
| 83 | C10 | 1.203 | 117 % | P |
| 84 | D10 | 0.458 | 45 % | D |
| 85 | E10 | 0.490 | 45 % | D |
| 86 | F10 | 0.106 | 4 % | N |
| 87 | G10 | 1.517 | 154 % | P |
| 88 | H10 | 0.101 | 4 % | N |

IDvet - 310 rue Louis Pasteur - 34790 GRABELS - France
 Tel : + 33 (0)4 67 41 49 33 - Fax : + 33 (0)4 67 45 36 95

| Single file analysis | | MT TOXO | |
|----------------------|----------------|---|-----------------|
| File No. | : 20180129-378 | No. of samples tested | : 95 |
| Flock code | : | Test date | : 28/01/2018 |
| Species | : | Toxoplasmosis indirect Multi-species | |
| Technician | : MARGOTH | Product code | : TOXOS-MS/1014 |
| Wavelength | : 485 NM | Batch No. | : 867 |
| | | Exp. date | : 30/07/2018 |
| | | Cut-off value | : 40-50 |

| File No 2 20180129-GB-TOXOS-MS/1014-000001-3 | | | | |
|--|-----------|-------|-----------|--------|
| ID | Well Loc. | OD | S/P Ratio | Result |
| Negative Control | A1 | 0.066 | | |
| Negative Control | B1 | 0.065 | | |
| Positive Control | C1 | 0.956 | | |
| Positive Control | D1 | 1.055 | | |
| 89 | A11 | 0.728 | 70 % | P |
| 90 | B11 | 2.303 | 230 % | P |
| 91 | C11 | 2.383 | 246 % | P |
| 92 | D11 | 1.197 | 120 % | P |
| 93 | E11 | 2.482 | 257 % | P |
| 94 | F11 | 2.563 | 266 % | P |
| 95 | G11 | 1.218 | 123 % | P |
| 96 | H11 | 1.097 | 105 % | P |
| 97 | A12 | 0.276 | 22 % | N |
| 98 | B12 | 0.270 | 22 % | N |

Comments

Anexo 2. Socialización de resultados



Universidad
Técnica de
Cotacachi



Medicina
Veterinaria

| SOCIALIZACION DE LOS RESULTADOS Y ENTREGA DE INSTRUCTIVO DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMESTICOS EN LA PARROQUIA SAN FELIPE | | | |
|--|--------------|------------|----------------|
| Nombres/ Apellidos | Nº de cedula | Teléfono | Firma |
| Daniel Cordero | 050450251-3 | 0984094062 | <i>[Firma]</i> |
| Rosario Mejía | 0502010652-5 | 0984360036 | <i>[Firma]</i> |
| Araceli Mayorga | 050437427-8 | 0993486965 | <i>[Firma]</i> |
| Katherine Torres | 050200657-6 | 0995523276 | <i>[Firma]</i> |
| Catherine Velaz | 050609658-8 | 0995515376 | <i>[Firma]</i> |
| Milton Velaz | 017025279-0 | 0999445008 | <i>[Firma]</i> |
| Evelyn Salazar | 171825980-1 | 0983972010 | <i>[Firma]</i> |
| Walter Saucedo | 0620403538-9 | 0992790538 | <i>[Firma]</i> |
| Santiago Mejía | 0504784792-0 | 0984725519 | <i>[Firma]</i> |
| Santiago Mejía | 050484792-0 | 0984725519 | <i>[Firma]</i> |
| Carolina Sanchez | 050440958-3 | 0983500404 | <i>[Firma]</i> |
| Carolina Sanchez | 050440958-3 | 0983500404 | <i>[Firma]</i> |
| Marta Molina | 050362651-7 | 0999244745 | <i>[Firma]</i> |
| Marta Molina | 050362651-7 | 0999244745 | <i>[Firma]</i> |
| Marta Molina | 050402016-4 | 0989294016 | <i>[Firma]</i> |
| Diana Flores | 170295111-2 | 0995120956 | <i>[Firma]</i> |
| Katherine Flores | 052140890-1 | 0983526659 | <i>[Firma]</i> |
| Luis Marchand | 051701806-5 | 0995166965 | <i>[Firma]</i> |
| Lody Guale | 181280173-2 | 0987723602 | <i>[Firma]</i> |
| Paola Torres | 050087331-0 | 0982786665 | <i>[Firma]</i> |



Universidad
Técnica de
Cotacachi



Medicina
Veterinaria

**SOCIALIZACION DE LOS RESULTADOS Y ENTREGA DE INSTRUCTIVO DE
TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMESTICOS EN LA PARROQUIA SAN
FELIPE**

| Nombres/ Apellidos | N° de cédula | Teléfono | Firma |
|--------------------|--------------|-------------|-------|
| Edgar Becón | 050361444 | 0995205006 | |
| Lady Giraldo | 050112789-3 | 0909478787 | |
| Jair Moreno | | 2253109 | |
| Josue Bonilla | 0500275231 | 0987341621 | |
| Willy Hurtado | 0509853332 | 0988099332 | |
| Luis Pilatajig | 0500626358 | 0935194035 | |
| Milton Herrera | 0502025897 | 0998005004 | |
| Fernando Madrazo | 050302839209 | 0902689228 | |
| David Torres | 1718008987 | 0938801135 | |
| Maria Santos | 050010181-7 | 0983833163 | |
| Gabriela Zapata | 050070898-6 | 0988178250 | |
| Carlos Mesa | | 049255204 | |
| Fabian Andrade | | 0275152430 | |
| Manu Santos | 050176955-9 | 023121025 | |
| Gabriela Alban | 050352511-0 | 09889754395 | |
| Maria Tipun | 050065005-8 | 0474754134 | |
| Gabriel Guaman | 050362635-9 | 0997662130 | |
| Karwen Mesa | 050231716-3 | 0242874585 | |
| Ana Iturrealde | 050362655-8 | 0984727127 | |



Universidad
Técnica de
Cotacachi



Medicina
Veterinaria

**SOCIALIZACION DE LOS RESULTADOS Y ENTREGA DE INSTRUCTIVO DE
TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMESTICOS EN LA PARROQUIA SAN
FELIPE**

| Nombres/ Apellidos | Nº de cedula | Teléfono | Firma |
|--------------------|--------------|-------------|-------|
| Adriana Arias | 050310859-2 | 0483404482 | |
| Mario Cuello | 051716259-0 | 2777117- | |
| Valeria Cuello | 050220276-1 | 0474210135 | |
| Arturo Amador | 051365655-2 | 0445861918 | |
| Jedro Conejo | 050228587 | 042761292 | |
| Diego Velasco | 172553256-6 | 0892662130 | |
| Patricio Pareda | 172354276-4 | 0408879585 | |
| Mario Toranzo | 050262504-0 | 04088761918 | |
| Juan Flores | 050310256-7 | 0427658117 | |
| Gorgonio Pareda | | 0407971013 | |
| Hector Rocha | 050296088-3 | 043171675 | |
| Silvia Tupa | | 0472317169 | |
| Mario Sanchez | 050126251-0 | 0449945008 | |
| Mateo Chacaco | | 048210990-3 | |
| Melany Tupa | | 0490210135 | |
| | | | |

Anexo 3. Historias clínicas



HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES

CODIGO: 001 VERSION: FECHA: 09/12/2017

CMV



| | | | | | | | |
|---|--|------------------------|--|--|--------------------------------|-------|--|
| FECHA DE ADMISIÓN | DIA <u>09</u> | MES <u>12</u> | AÑO <u>2017</u> | HORA <u>09:10</u> | H.C. | | |
| MÉDICO VETERINARIO | <u>Angela Tarré</u> | | | <u>CI 08236165-B</u> | | | |
| EMV: | | | | <u>CI</u> | Nivel: | | |
| RESEÑA DEL PACIENTE | | | | | | | |
| NOMBRE: | <u>Nena</u> | | ESPECIE: <u>Canine</u> | RAZA: <u>Golden Retriever</u> | SEXO: <u>Femenino</u> | | |
| COLOR: | | | FECHA DE NACIMIENTO: | | EDAD: <u>6 años</u> | | |
| SEÑAS PARTICULARES: | <u>Ninguna</u> | | PROCEDECENCIA: | URBANA <input checked="" type="checkbox"/> | RURAL <input type="checkbox"/> | | |
| DATOS DEL TITULAR | | | | | | | |
| NOMBRE: | <u>Daniel Cascoones</u> | | | CI: <u>850360015-0</u> | | | |
| DIRECCIÓN: | <u>San Felipe</u> | | CIUDAD: <u>La Laguna</u> | PROVINCIA: <u>Catapan</u> | | | |
| TELÉFONO: | <u>0984019082</u> | | email: | | | | |
| MOTIVO DE LA CONSULTA | | | | | | | |
| ANAMNESIS: <u>Examen de hemograma</u> | | | | | | | |
| HISTORIA DEL PACIENTE | | | | | | | |
| VACUNACION | CANINOS | | | FELINOS | | | |
| | NO <input checked="" type="checkbox"/> | PVC | FECHA | NO <input type="checkbox"/> | PVC | FECHA | |
| | | TRIPLE | FECHA | | TRIPLE | FECHA | |
| | | RABIA | FECHA | | RABIA | FECHA | |
| | | OTRA | FECHA | | OTRA | FECHA | |
| | ¿Cuál? | | | | ¿Cuál? | | |
| ULTIMA DESPARASITACIÓN | | | ALIMENTACIÓN | | | | |
| SÍ <input checked="" type="checkbox"/> PRODUCTO: <u>Canisax</u> FECHA: <u>12/11/17</u> | | | Sólo comida <input type="checkbox"/> Dieta <input type="checkbox"/> Mixta <input type="checkbox"/> | | | | |
| ESTADO REPRODUCTIVO | | | ALERGIAS | | | | |
| Castrado <input checked="" type="checkbox"/> Entero <input checked="" type="checkbox"/> <u>Ninguna</u> | | | <u>Ninguna</u> | | | | |
| ENFERMEDADES ANTERIORES | | | CIRUGIAS | | | | |
| <u>Ninguna</u> | | | <u>Ninguna</u> | | | | |
| ANTECEDENTES FAMILIARES | | | | | | | |
| <u>Ninguna</u> | | | | | | | |
| HABITAT | | | | | | | |
| Casa <input checked="" type="checkbox"/> Lote <input type="checkbox"/> Finca <input type="checkbox"/> Taller <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> | | | | | | | |
| CONSTANTES FISIOLÓGICAS | | | | | | | |
| P.C. <u>160 lat/min</u> | | F.C. <u>72 lat/min</u> | | FR <u>35 kilos</u> | | | |
| T.C. <u>36°C</u> | | TEMPERATURA | | PESO | | | |
| EXAMEN CLÍNICO | | | | | | | |
| ACTITUD | Alterada | | Nerviosa | | Tranquila | | |
| CONDICIÓN CORPORAL | Cangrejito | | Delgado | | Normal | | |
| ESTADO HIDRATACIÓN | Normal | | Deshidratación 0-5% | | 8-7% | | |
| MUCOSAS: | | | | | | | |
| N A Observaciones | | | | | | | |
| Conjuntival | X | | | | | | |
| Dia | X | | | | | | |
| Mucosa bucal | X | | | | | | |
| Rectal | X | | | | | | |
| DJCS | X | | | | | | |
| ODCS | X | | | | | | |
| NÓDULOS LINFÁTICOS | X | | | | | | |
| PIEL Y ANEXOS | X | | | | | | |
| LOCOMOCIÓN | X | | | | | | |
| A. MUSCULOESQUELÉTICO | X | | | | | | |
| SISTEMA NERVIOSO | X | | | | | | |
| A. CARDIOVASCULAR | X | | | | | | |
| A. RESPIRATORIO | X | | | | | | |
| A. DIGESTIVO | X | | | | | | |
| A. GENITOURINARIO | X | | | | | | |



Medicina Veterinaria

HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES



| | | | | | |
|--------------------|--------------|------------|------|-------|------------|
| CODIGO | VERSION | FECHA | | | |
| 002 | | 09/12/2017 | | | |
| CMV | | | | | |
| FECHA DE ADMISION | DIA | MES | AÑO | HORA | H.C. |
| | 09 | 12 | 2017 | 09:30 | |
| MEDICO VETERINARIO | ANGELA TORRE | | | C.I | 0503676558 |
| EMV: | | | | C.I | Nivel: |

RESEÑA DEL PACIENTE

| | | | |
|--------------------|---------------------|---------------|--------|
| NOMBRE | ESPECIE | RAZA | SEXO |
| PAGE | CANINO | Pastor Aleman | HEMERA |
| COLOR | FECHA DE NACIMIENTO | | EDAD |
| Bicolor | | | 2 años |
| SEÑAS PARTICULARES | PROCEDENCIA | URBANA | RURAL |
| Ninguna | | | X |

DATOS DEL TITULAR

| | | |
|----------------|--------------|-----------|
| NOMBRE | C.I | |
| MILTON HERRERA | 0503210259-7 | |
| DIRECCION | CIUDAD | PROVINCIA |
| SAN FELIX | LATAKUNGA | CURUPAY |
| TELEFONO | email | |
| 0994005004 | | |

MOTIVO DE LA CONSULTA

ANAMNESIS: Examen Toxoplasma Gondii

HISTORIA DEL PACIENTE

| CANINOS | | FELINOS | |
|-------------------------|---|--|---|
| VACUNACIÓN | NO <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> TRIPLE <input type="checkbox"/> RABIA <input type="checkbox"/> OTRA <input type="checkbox"/> ¿Cuál? | FECHA _____ FECHA _____ FECHA 05/12/2017 FECHA _____ | NO <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> TRIPLE <input type="checkbox"/> RABIA <input type="checkbox"/> OTRA <input type="checkbox"/> ¿Cuál? |
| ULTIMA DESPARASITACIÓN | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> | PRODUCTO _____ FECHA _____ | ALIMENTACIÓN Balanceada <input type="checkbox"/> Casera <input type="checkbox"/> Mixta <input type="checkbox"/> |
| ESTADO REPRODUCTIVO | Castrado <input type="checkbox"/> Entero <input checked="" type="checkbox"/> | Gestacion <input type="checkbox"/> Lactancia <input type="checkbox"/> | ALERGIAS Ninguna |
| ENFERMEDADES ANTERIORES | Ninguna | | |
| ANTECEDENTES FAMILIARES | CIRUGIAS | | |
| HABITAT | Casa <input checked="" type="checkbox"/> | Lote <input type="checkbox"/> | Finca <input type="checkbox"/> |
| | Taller <input type="checkbox"/> | Otro <input type="checkbox"/> | |

CONSTANTES FISIOLÓGICAS

| | | |
|-----|-------------|----------|
| R.C | FC | FR |
| | 160 lat/min | 28.5/min |
| C.C | TEMPERATURA | PESO |
| | 38°C | 25 kg |

EXAMEN CLÍNICO

| | | | |
|-----------------------|-----------|---------------------|---------------|
| ACTITUD | Alterado | Nervioso | Tranquilo |
| CONDICIÓN CORPORAL | Caquético | Delgado | Normal |
| ESTADO HIDRATACIÓN | Normal | Deshidratación 0-5% | 6-7% |
| | | 8-9% | + 10% |
| MUCOSAS: | N | A | Observaciones |
| Conjuntival | X | | |
| Oral | X | | |
| Vulvar/Prepucial | X | | |
| Rectal | X | | |
| OJOS | X | | |
| OIDOS | X | | |
| NODULOS LINFÁTICOS | X | | |
| PIEL Y ANEXOS | X | | |
| LOCOMOCIÓN | X | | |
| A. MUSCULOESQUELÉTICO | X | | |
| SISTEMA NERVIOSO | X | | |
| A. CARDIOVASCULAR | X | | |
| A. RESPIRATORIO | X | | |
| A. DIGESTIVO | X | | |
| A. GENITOURINARIO | X | | |

| Medicina Veterinaria | | HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES | | | |
|---|--|---------------------------------------|---|--------------------------|----------|
| CÓDIGO | VERSIÓN | FECHA | PÁGINA | | |
| | | 09/13/2017 | | | |
| CMV | | | | | |
| FECHA DE ADMISIÓN | DÍA 09 | MES 12 | AÑO 2017 | HORA 15:20 | H.C. 057 |
| MEDICO VETERINARIO | Angelo Tape | | C.I. 150302655-8 | | |
| EMV: | | | C.I. | Nivel: | |
| RESEÑA DEL PACIENTE | | | | | |
| NOMBRE: | Rosell | ESPECIE: | Canino | RAZA: | Mestizo |
| COLOR: | Bicolor | FECHA DE NACIMIENTO: | | | |
| SEÑAS PARTICULARES: | Virgata | PROCEDECENCIA: | URBANA | RURAL | |
| DATOS DEL TITULAR | | | | | |
| NOMBRE: | Fabian Ante | | C.I. | | |
| DIRECCIÓN: | San Felipe 10 de Agosto y Chile | | CIUDAD | Latacunga | |
| TELÉFONO: | 0715154430 | | email: | PROVINCIA: Cotacachi | |
| MOTIVO DE LA CONSULTA | | | | | |
| ANAMNÉSIS: Pruebas de Toxoplasma gondii | | | | | |
| HISTORIA DEL PACIENTE | | | | | |
| CANINOS | | | FELINOS | | |
| VACUNACIÓN | NO | <input checked="" type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> | |
| | PVC | FECHA | PVC | FECHA | |
| | TRIPLE | FECHA | TRIPLE | FECHA | |
| | RABIA | FECHA | RABIA | FECHA | |
| | OTRA | FECHA | OTRA | FECHA | |
| ¿Cuál? | | | ¿Cuál? | | |
| ALIMENTACIÓN | SI | PRODUCTO: | ALIMENTACIÓN | | |
| | NO | FECHA: | Balanceda | Casera (A) | Mista |
| ESTADO REPRODUCTIVO | Castrado | Gestación | ALENIDAD | | |
| | Entero | Lactancia | | | |
| ENFERMEDADES ANTERIORES | Ninguna | | CIRUGÍAS | | |
| ANTECEDENTES FAMILIARES | Ninguna | | | | |
| HABITAT | Casa | Lote | Finca | Taller | Otro |
| CONSTANTES FISIOLÓGICAS | | | | | |
| R.C. | F.C. | | F.R. | | |
| C.C. | TEMPERATURA 38°C | | PESO | | |
| EXAMEN CLÍNICO | | | | | |
| ACTITUD | Alterado | Nervioso | <input checked="" type="checkbox"/> Tranquilo | | |
| CONDICIÓN CORPORAL | Caquéctico | Delgado | <input checked="" type="checkbox"/> Normal | | |
| ESTADO HIDRATACIÓN | <input checked="" type="checkbox"/> Normal | Deshidratación 0-5% | 5-7% | 8-9% | + 10% |
| MUCOSAS | N | A | Observaciones | | |
| Conjuntival | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| Oral | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| Vulvar/Preputial | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| Rectal | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| OJOS | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| OÍDOS | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| NÓDULOS LINFÁTICOS | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| PIEL Y ANEXOS | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| LOCOMOCIÓN | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| A. MUSCULOESQUELÉTICO | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| SISTEMA NERVIOSO | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| A. CARDIOVASCULAR | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| A. RESPIRATORIO | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| A. DIGESTIVO | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| A. GENITOURINARIO | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |

Anexo 4. Fotografías del proyecto de investigación

Imagen N°1 Sujeción del canino



Imagen N°2 Elaboración de la historia clínica



Imagen N°3 Limpieza y desinfección para tomar la muestra



Imagen N°4 Recolección de 3ml de muestra de la vena radial.



Imagen N°5 Socialización de los resultados y entrega de instructivo a los propietarios



Anexo 5. Instructivo de prevención, control e higiene de la toxoplasmosis



INSTRUCTIVO DE MANEJO Y PREVENCIÓN DE LA TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*)



BUENAS PRÁCTICAS DE TENENCIA RESPONSABLE PARA MASCOTAS

Cuando adoptamos o compramos una mascota debemos ser conscientes de la enorme responsabilidad que conlleva. Lo primero es respetarlos como seres vivos y velar por su salud, buena alimentación, higiene y cuidados veterinarios (vacunaciones, desparasitaciones, etc.).

Los propietarios responsables no sólo cuidan de la salud de su mascota, sino que ese cuidado redundará en la buena salud de todo el conjunto de la sociedad.

La elección de un animal de compañía requiere de un consenso familiar que se traduzca en un compromiso para ofrecerles todos esos cuidados. Hay que tener en cuenta que el compromiso puede extenderse 15 años o más, según la mascota.

En el momento de adquirir el animal es preciso tener la máxima información posible, sobre enfermedades pasadas, hábitat y condiciones de vida del animal, carácter, padres... Así podrán tomarse medidas y no descuidar ningún detalle que luego pueda resultar perjudicial para la mascota.

Debemos procurar facilitarle un entorno cómodo y unas condiciones de vida saludables. Tenemos que ser conscientes de que eso conlleva unos gastos. Si tenemos alguna duda sobre su manejo, alimentación, etc. debemos acudir al veterinario para que nos la resuelva. Desde el primer momento el veterinario es nuestro aliado para cuidar la salud física y psíquica de nuestra mascota.

Por eso conviene escoger bien al veterinario valorando tanto su profesionalidad como la cercanía de la clínica con nuestra casa, si tenemos o no posibilidades de hacer desplazamientos largos, entre otros factores.

Principales aspectos a tener en cuenta en la tenencia responsable de mascotas

Tenemos que elegir una mascota que se adapte bien a nuestras posibilidades, a nuestra casa, horarios de trabajo, entorno, tiempo libre, etc.

Como ya hemos dicho, es necesario contar con la opinión y el compromiso de toda la familia en esta elección.

Si tiene dudas, un veterinario puede ayudarte a escoger. Una mascota necesita tiempo y mimo.

Hay que procurarle agua limpia, buen alimento y hay que salir a pasear con el animal varias veces al día en caso de caninos.

Es obligatorio por ley identificar a tu mascota con un microchip. Pero no sólo es necesario por ley, lo es también desde el punto de vista de que en caso de pérdidas o de que su mascota se escape la encontrará con mucha facilidad. Cualquier centro veterinario presta este servicio.

Hay que fomentar la socialización del cachorro desde pequeño, para que se integre bien entre los humanos y otras mascotas y que la convivencia fluya.

Debemos mantener al día el calendario de vacunaciones y desparasitaciones de nuestra mascota y tener en cuenta los planes de salud que el veterinario nos pueda proponer. Infórmese bien sobre la esterilización para su mascota.

Con esta medida va a reducir problemas de comportamiento, conductas inadecuadas y problemas de salud que pueden surgir en el futuro, como tumores mamarios, infecciones de útero, toxoplasmosis...

Velar por la higiene y por la limpieza tanto de la propia mascota como del entorno. Debemos procurar pasearla con correa en caninos, recoger siempre los excrementos en la calle y mantener limpios los areneros.

Dentro de estas medidas de higiene debemos seguir hábitos constantes, como lavarnos las manos siempre después de acariciar, jugar, alimentar, cepillado y baño de nuestra mascota.

En las últimas dos décadas ha aumentado la popularidad del gato como mascota. La población felina va en aumento y la cantidad de personas que adoptan un gato como mascota cada vez es mayor; quizá porque en la ciudad los espacios habitacionales cada vez son más reducidos y el gato se adapta perfectamente a vivir en departamentos pequeños.

O bien, porque la gente pasa más tiempo trabajando y el gato les resulta una excelente mascota para el ritmo de vida actual.

Consejos para cuidar a un perro

Los caninos son una mascota ideal: Son bonitos, simpáticos y fáciles de cuidar ¿Cómo cuidar a un perro? ¿Qué necesito para cuidar de un perro?

Nunca está de más que sepamos algunas cosas a la hora de cuidarlos, por eso aquí os dejo unos simples, pero buenos consejos:



- Ponerle una camita cómoda y amplia, preferiblemente suave
- Comprarle dos platos de comida hondos, para la comida y agua
- Sacarle a ejercitarse y llevar el calendario de vacunas al día.
- Darle alimento de buena calidad:

Balanceado (alimento completo) deben tenerlo en su plato siempre por si tienen hambre

Podemos darles de vez en cuando alimento húmedo: como latas, tarrinas, jamón de york o pavo bajo en sal, y también premios o golosinas y dárselos cada vez que hagan algo bueno -a modo de gratificación- o para picar en algún momento (sin abusar).



- Darle mucho cariño y atención, si no pueden deprimirse como cualquier mascota. Hay que comprometerse a esto. Ver que vaya bien al baño y dé signos de estar saludable
- Agua limpia cada día.
- Kit de limpieza o aseo: pala recogedora para limpiar las heces, una toalla pequeña solo para ellos, cepillo doble de cerdas y púas redondeadas para cepillarlos, cortaúñas (opcional), cepillo quita pelos (opcional o en caninos con mucho pelo).



- Comprarle juguetes para los perros (que sean seguros) y jugar con ellos y supervisándolos
- Limpiar cada día sus cuencos y recoger sus excrementos con la pala para que no haya bacterias.
- Llevarlo al veterinario si acabamos de adquirirlo y aún no lo hemos llevado, y si no de todos modos llevarlo periódicamente para sus vacunas, desparasitaciones y revisiones
- Tener cuidado con cables, enchufes, plantas... (Podrían ser peligrosas, hay que asegurarse que no sean venenosas para ellos) y también ventanas o si tenemos balcón, que esté asegurado para que no puedan sufrir ningún accidente (tener una red o malla especial, rejillas... etc.). Acondicionar el lugar.



ENFERMEDADES MÁS COMUNES EN LOS PERROS

Entre las cosas más importantes de las que debemos tener una base de conocimiento para atender a nuestro canino debidamente, se encuentran las enfermedades que éste puede padecer.

Recordamos que la mejor forma de prevención ante cualquiera de estas enfermedades es llevar un correcto control de las visitas al veterinario y cumplir con la vacunación y desparasitación.

Las enfermedades graves más comunes en los perros. Como cualquier ser vivo los caninos también pueden padecer diversas enfermedades, algunas más graves que otras. Resulta ser que, en el caso de los perros, la inmensa mayoría de estas enfermedades son causadas por distintos virus, bacterias y parásitos.

Por suerte, con la prevención adecuada se pueden llegar a evitar muchas, pues para algunas ya existen vacunas.

A continuación, vamos a comentar sobre una enfermedad de carácter zoonótica “Toxoplasmosis”. Para su completo entendimiento se da a conocer los siguientes conceptos veterinarios

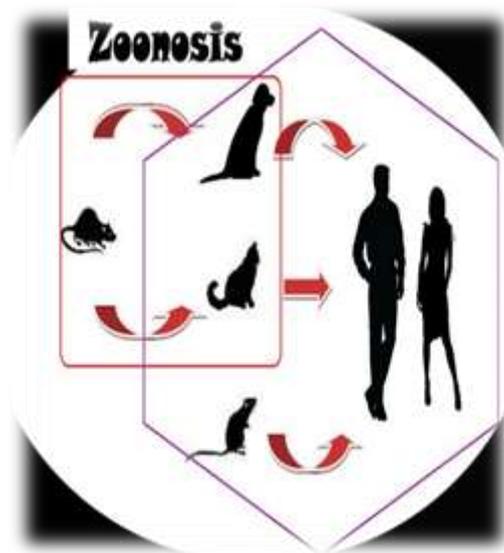
Términos y consideraciones importantes para el conocimiento de la toxoplasmosis.

Zoonosis: Es el término científico que define una enfermedad que se transmite de animales a seres humanos.

Enfermedades Zoonótica: Son aquellas infecciones o enfermedades propias de los animales que pueden transmitirse a las personas.

Estas han adquirido cada vez más relevancia por factores como el aumento de la población, desplazamiento interno y externo de mascotas, entre otras.

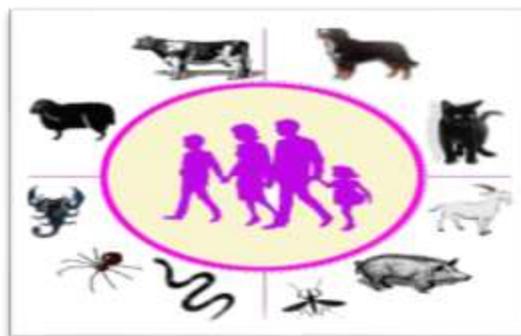
Es importante saber que tanto los animales salvajes como los domésticos pueden transmitirlas.



MECANISMOS DE TRANSMISIÓN

Como propietario debe saber que puede contagiarse de enfermedades zoonóticas, por medio de secreciones o deposiciones, también por artrópodos (garrapatas, pulgas, ácaros) o se puede contagiar de manera indirecta, por contacto con el agua, tierra, moscas, mosquitos, o de manera directa, a través del contacto con animales contaminados, vivos o muertos.

Los más propensos son los niños y adultos mayores. Así como personas que carecen de los cuidados sanitarios e higiene personal adecuados, personas inmunodeprimidas de diverso origen que han tenido un trasplante, pacientes oncológicos o con tratamiento esferoidal crónico, infección por VIH avanzada, **así como los dueños de mascotas que no acostumbran a desparasitarlas o llevarlas periódicamente al veterinario.**



INSTRUCCIONES PARA EVITAR ENFERMEDADES DE CARÁCTER ZONÓTICO:

- Mantener una buena higiene de tus mascotas.
- Limpiar los lugares donde defecan y orinan tus mascotas.
- Lavarse las manos después de jugar con tu mascota en especial los niños.
- Tener un control de vacunación de tu mascota.

- Realizar desparasitaciones externas e internas según su calendario sanitario respectivo.
- Nuestras mascotas deben tener un Médico Veterinario de Confianza que lo revise periódicamente o en alguna emergencia.
- Para evitar la sobrepoblación de los animales de compañía realizar la esterilización en hembras y castración en machos.
- Evitar el contacto de nuestras mascotas con animales callejeros.
- Recuerda tu mascota es tu responsabilidad.



MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Calendario sanitario

| VACUNAS Y DESPARASITACIÓN | PERRO | GATO |
|---------------------------|---|--|
| Vacunas |  <p>Se inicia a la 6ª a 8ª semana de vida. Los siguientes refuerzos deben aplicarse cada tres semanas hasta los cuatro meses de vida y deben repetirse anualmente.</p> |  <p>Se inicia a las ocho semanas de vida. Los siguientes refuerzos deben aplicarse cada tres semanas hasta los tres meses de vida. Deben repetirse cada uno a tres años, dependiendo de la permanencia (indoor/outdoor).</p> |
| | <p>La primera dosis de vacuna antirrábica por ley en nuestro país debe administrarse a los dos meses de vida y reforzar al año de edad. Debe repetirse cada uno o tres años, según las indicaciones del laboratorio fabricante.</p> | |
| Desparasitación | <p>Interna (parásitos intestinales)</p> <p>Se inicia con gotitas antiparasitarias a los 15 días de vida, debe repetirse cada dos semanas hasta los tres meses de edad. Posteriormente se realizará con comprimidos que deberán ser repetidos cada tres-seis meses de por vida.</p> | |
| | <p>Externa (pulgas y garrapatas)</p> <p>Existen productos en el mercado donde puede iniciarse desde los dos días de edad y reaplicarse cada uno-dos meses. Estos productos son de aplicación externa.</p> | |

PRINCIPALES ENFERMEDADES ZONÓTICAS DE LOS PERROS Y GATOS

- Rabia
- Toxoplasmosis
- Sarna,

- Brúcela,
- Leptospira, etc.

TOXOPLASMOSIS

La toxoplasmosis es una zoonosis parasitaria causada por un protozoo intracelular: *Toxoplasma gondii*.



El reservorio principal de *Toxoplasma gondii* es el **gato doméstico** (*Felis catus*), que por medio de los ooquistes que elimina con las heces, disemina la infección en el medio ambiente pudiendo transmitirla a multitud de animales, al hombre o incluso a pájaros y peces.

¿Qué es la toxoplasmosis?

Se trata de una enfermedad infecciosa, que en general no es grave para la mayoría de la población pero que puede tener graves consecuencias para mujeres embarazadas, niños pequeños, ancianos y personas vulnerables debido a déficits de inmunidad.

Los científicos calculan que probablemente la mitad de la población mundial adulta haya padecido toxoplasmosis, pero como sus síntomas son muy leves o prácticamente nulos (salvo en pocos casos en que genera fiebre, dolor de cabeza, inflamación de ganglios y malestar general, como una gripe) el 80% de esas personas no llegan a enterarse.

Debido a esto, en muchos casos las mujeres que quedan embarazadas ya están inmunizadas contra la enfermedad, puesto que la han padecido en algún momento (sin saberlo) y el cuerpo ha desarrollado defensas para no volver a enfermarse. El problema aparece cuando la mujer contrae el parásito durante el embarazo.

¿Por qué es tan grave para las mujeres embarazadas?

La enfermedad está causada por un parásito, el *Toxoplasma Gondii*. Si una mujer embarazada se contagia, el parásito atraviesa la placenta y tiene altas probabilidades de alcanzar el feto. Cuando eso sucede, se habla de toxoplasmosis congénita.

En tal caso, la posibilidad más grave es un aborto natural o la muerte del feto. Si eso no ocurre, también puede derivar en problemas severos, que por lo general se manifiestan

cuando el niño tiene meses e incluso años. Algunos de esas posibles consecuencias son: infecciones oculares, pérdida de audición, hidrocefalia, retraso mental, problemas de aprendizaje y ataques de apoplejía.



¿Cómo se contagia?

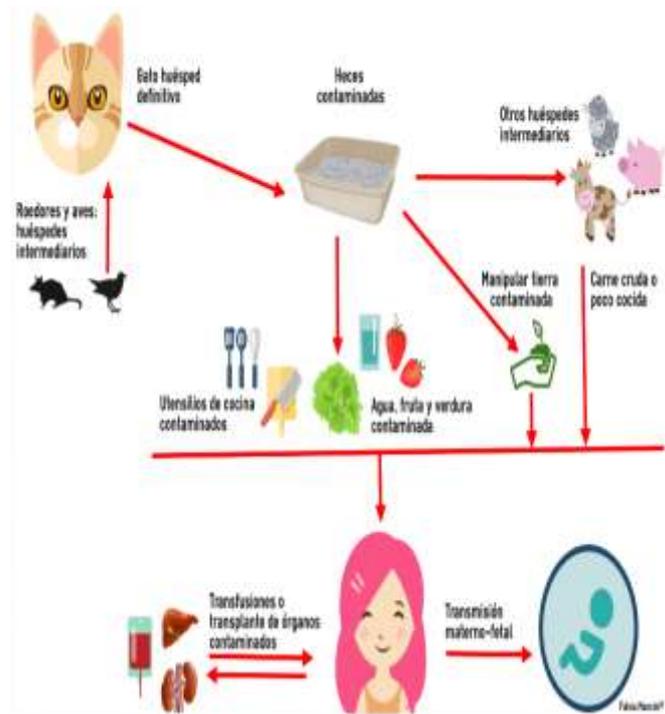
El contagio no se produce, como frecuentemente se cree, por estar en contacto con un gato. Para que los gatos (animales que son hospedadores del parásito) representen algún riesgo, deben combinarse dos situaciones:

1. Que el gato contraiga la enfermedad. Esto ocurre normalmente cuando el animal come carne cruda (que alguien le da o de algún roedor o ave que él mismo haya cazado). Es decir, si el gato vive en un piso, sin salir a la calle y sin terraza, la posibilidad de que se enferme es mínima.
2. En caso de que la enfermedad se desarrolle en el cuerpo del gato, el peligro estará en las heces del animal, las cuales, además, deben pasar al menos 24 horas expuestas al medio ambiente para convertirse en focos infecciosos.

En realidad, la fuente de contagio más frecuente es la ingesta de carne, frutas y verduras crudas. Un alto porcentaje de la carne que consumimos, de hecho, está contaminada con el *Toxoplasma Gondii*.

Otra vía para contraer el parásito es la leche cruda, sobre todo la de cabra. Y también el trabajo de la tierra, ya sea de agricultura como de jardinería, dado que el parásito habita allí con muchísima frecuencia.

CICLO DE LA TOXOPLASMOSIS



¿Cómo se puede prevenir?

Basta con un mínimo de higiene y cuidado para no tener problemas relacionados con la toxoplasmosis durante el embarazo. A continuación, algunos consejos prácticos:

- Lavarse las manos con jabón antes y después de toda manipulación de alimentos.
- Tratar de no tener nunca las manos sucias, y si por algún motivo se ensucian, no tocarse los ojos, la nariz ni la boca hasta que hayan vuelto a higienizarse.
- Lavar y desinfectar superficies y utensilios que se hayan utilizado para preparar comida.
- Limpiar y desinfectar regularmente la nevera.
- Evitar las carnes crudas o poco cocidas, así como los embutidos y el jamón serrano que no hayan sido cocinados.
- Lavar y/o pelar las verduras y frutas que se ingieran crudas. De ser posible, hacerlo con lejía apta para alimentos, y luego aclarar bien bajo el chorro de agua.
- En las comidas fuera de casa, evitar los vegetales crudos.
- Si hay un gato en casa, lo ideal es que no salga a la calle ni a ninguna terraza. Si sale, que otra persona limpie sus excrementos, prestando especial atención a que no permanezcan en la caja (o donde el gato los deje) más de 24 horas.

- Evitar también las actividades que impliquen manipulación de tierra. Si de todas maneras se realizan trabajos de jardinería o similares, hacerlo con guantes y después lavarse bien las manos.



RECOMENDACIONES

- Cuida a tu mascota con las medidas de prevención correcta.
- No abandones a tu mascota por miedo de contraer alguna enfermedad.
- Infórmate mediante este instructivo de manejo y prevención de la toxoplasmosis en gatos domésticos y compártelo con tu familia.
- Tu mascota es tu reflejo.
- Cuidalo y bríndale protección.



CALENDARIO SANITARIO

| CALENDARIO VACUNACIÓN PERROS | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|--|---|
| EDAD | 6 - 8 semanas | 8 - 10 semanas | 12 - 14 semanas | 16 - 18 semanas | 20 - 24 semanas | Vacuna anual |
| |  |  |  |  |  |  |
| VACUNA | Para cachorros | Polivalente canina | Polivalente canina | Traqueobronquitis | Antirrábica (Obligatoria) + Leishmaniosis* | Antirrábica (Obligatoria) + Polivalente + Leishmaniosis* |
| ENFERMEDADES | Moquillo Parvovirus | Hepatitis Leptospira Moquillo Parainfluenza Parvovirus | Hepatitis Leptospira Moquillo Parainfluenza Parvovirus | Bordetelosis Parainfluenza | Rabia Leishmania | Hepatitis Leptospira Moquillo Parainfluenza Parvovirus Rabia Leishmania |

*Leishmaniosis: Primera sensibilización tres dosis cada quince días y después repetir un vez al año. Sólo en zonas endémicas

Calendario de desparasitación interna

| Edad | Perros | Gatos |
|--------------------------|------------------------------|-------|
| 15 días | Antiparasitario en gotas | |
| 30 días | | |
| 45 días | | |
| 60 días | | |
| 75 días | | |
| 3 meses | Antiparasitario en pastillas | |
| 4 meses | | |
| 5 meses | | |
| 6 meses | | |
| Cada 3 meses de por vida | | |

Anexo 6. Cuadro de datos informativos de los caninos analizados.

| RESULTADOS OBTENIDOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|----------|---|----|------|---------|---|----|------|----------|---|----|------|----------|---|-----|------|----------|---|
| CANINOS DOMESTICOS DEL BARRIO SAN FELIPE-LATACUNGA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° | Sexo | Edad | R | N° | Sexo | Edad | R | N° | Sexo | Edad | R | N° | Sexo | Edad | R | N° | Sexo | Edad | R |
| 1 | H | 6 años | N | 21 | H | 8 meses | D | 41 | M | 5 años | N | 61 | H | 2 años | N | 81 | M | 4 años | P |
| 2 | H | 5 años | N | 22 | M | 4 años | N | 42 | H | 5 meses | N | 62 | M | 2 años | N | 82 | M | 5 años | P |
| 3 | M | 3 años | N | 23 | M | 3 años | N | 43 | M | 3 meses | N | 63 | M | 10 años | P | 83 | M | 3 años | P |
| 4 | M | 1 año | N | 24 | M | 3 años | D | 44 | H | 1 año | P | 64 | M | 9 años | P | 84 | H | 10 años | D |
| 5 | M | 2 años | P | 25 | M | 1 año | N | 45 | M | 10 meses | P | 65 | M | 3 años | D | 85 | H | 10 años | D |
| 6 | H | 3 años | P | 26 | M | 5 meses | P | 46 | M | 6 años | N | 66 | H | 2 años | P | 86 | M | 5 años | N |
| 7 | M | 1 año | N | 27 | M | 2 años | N | 47 | H | 1 año | N | 67 | H | 1 año | P | 87 | H | 3 años | P |
| 8 | M | 3 años | N | 28 | M | 2 años | P | 48 | M | 3 años | N | 68 | M | 3 años | N | 88 | M | 1 año | N |
| 9 | M | 4 años | N | 29 | H | 5 años | P | 49 | M | 6 años | N | 69 | H | 10 años | P | 89 | M | 6 años | P |
| 10 | M | 2 años | N | 30 | H | 2 años | P | 50 | M | 6 años | P | 70 | H | 3 años | P | 90 | M | 11 meses | P |
| 11 | H | 3 años | N | 31 | M | 2 años | N | 51 | H | 7 años | N | 71 | M | 4 años | N | 91 | H | 4 años | P |
| 12 | M | 8 años | N | 32 | H | 5 años | N | 52 | H | 5 meses | N | 72 | H | 3 años | N | 92 | M | 2 años | P |
| 13 | H | 1 año | N | 33 | M | 1 año | P | 53 | H | 7 años | N | 73 | H | 4 años | N | 93 | H | 2 años | P |
| 14 | H | 10 meses | N | 34 | M | 6 meses | P | 54 | M | 5 meses | P | 74 | H | 4 meses | P | 94 | M | 7 años | P |
| 15 | M | 2 años | N | 35 | M | 4 años | N | 55 | H | 10 años | P | 75 | M | 1 año | N | 95 | H | 6 años | P |
| 16 | M | 8 meses | N | 36 | H | 3 años | N | 56 | H | 9 años | P | 76 | M | 4 años | N | 96 | M | 1 año | P |
| 17 | H | 2 años | D | 37 | M | 2 meses | N | 57 | H | 9 años | P | 77 | H | 8 años | N | 97 | H | 4 años | N |
| 18 | M | 6 meses | N | 38 | M | 5 meses | N | 58 | M | 4 años | P | 78 | H | 3 años | N | 98 | M | 10 años | N |
| 19 | H | 11 meses | N | 39 | M | 5 años | N | 59 | M | 11 meses | N | 79 | M | 1 año | N | 99 | M | 9 años | H |
| 20 | M | 5 años | D | 40 | H | 3 años | N | 60 | H | 10 años | N | 80 | M | 10 meses | P | 100 | M | 4 años | H |