



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS
NATURALES
MEDICINA VETERINARIA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS
DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN LA PARROQUIA LA MATRIZ,
CANTÓN LATACUNGA”

Proyecto de investigación presentado previo a la obtención del Título de Médico
Veterinario y Zootecnista

Autor:

CRIOLLO CORDONES KATHERIN CRISTINA

Director:

DRA. MG. BLANCA MERCEDES TORO MOLINA

LATACUNGA - ECUADOR

FEBRERO - 2018

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Criollo Cordones Katherin Cristina, declaro ser autor del presente proyecto de investigación: **PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN LA PARROQUIA LA MATRIZ, CANTÓN LATACUNGA**, siendo la Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro Molina tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

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



CRIOLLO CORDONES KATHERIN CRISTINA

Número de C.I. 172316936-1

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 Criollo Cordones Katherin Cristina, identificada con C.C. N°, 172316936-1 de estado civil soltera y con domicilio en Quito, 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 Av. Simón Rodríguez Barrio El Ejido Sector San Felipe, 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 la parroquia la Matriz, cantón Latacunga, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad Académica según las características que a continuación se detallan:

Historial académico. –

Aprobación HCA.

Tutor(a). - Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro Molina

Tema: Prevalencia de toxoplasmosis en caninos domésticos (*canis familiaris*) en la parroquia la Matriz, 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.

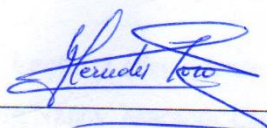

Srita. Criollo Cordones Katherin Cristina

Ing. MBA. Cristian Tinajero Jiménez

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título: **“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN LA PARROQUIA LA MATRIZ, CANTÓN LATACUNGA”**, de la postulante Criollo Cordones Katherin Cristina, 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



Dra. Mg. Toro Molina Blanca Mercedes

CC: 050172099-9

Tutor

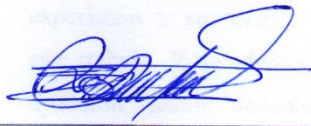
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

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 de la Carrera de Medicina Veterinaria; por cuanto, el postulante **Criollo Cordones Katherin Cristina** con el título de Proyecto de Investigación: **“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÈSTICOS (*canis familiaris*) EN LA PARROQUIA LA MATRIZ, CANTÓN LATACUNGA”**, ha 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

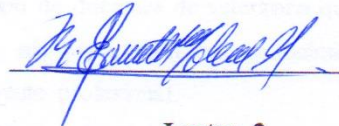
Para constancia firman:



Lector 1 (Presidente)

Dra.Mg.Nancy Margoth Cueva Salazar

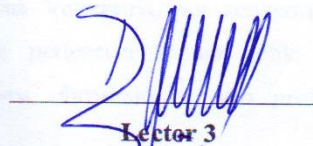
CC: 050161635-3



Lector 2

Dra. Mg.Elsa Janeth Molina Molina

CC: 050240963-4



Lector 3

Dr. Mg. Jorge Washington Armas Cajas

CC: 050155645-0

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primera instancia, a Dios por permitirme estar firme y acompañarme en toda etapa de mi vida , por ser fiel conmigo, porque todas sus promesas él las ha cumplido, por darme salud, vida para seguir adelante, a los mejores padres que han sido el pilar importante de mi vida que hicieron lo posible para darme mis estudios y seguir adelante “Norma Cordones y Ángel Criollo”, por su esfuerzo, dedicación, apoyo incondicional, ayudándome así a culminar mis estudios profesionales; gracias por ser parte de mi vida. Los Amo mucho. A mis hermanos “Anghi Criollo y Cristhoper Criollo” fueron mi apoyo incondicional y pusieron un granito de arena para yo poder seguir adelante.

Doy gracias a mi novio “Ángel Pérez” que siempre estuvo presente en mi carrera profesional, apoyándome y alegrándome los días junto con sus padres y sus hermanos, muchas gracias por formar parte de mi vida profesional y amorosa, apoyándome día a día hasta culminar mi meta profesional.

Mi agradecimiento a la docente que me permitió formar parte de su grupo, estuvo con su paciencia para guiarme en los procesos de la tesis, Dra.Mg.Mercedes Toro, gracias por su apoyo Doctora que sin cuya experiencia y su tiempo no se hubiera podido llegar a la culminación de este trabajo. Y agradezco a todo el grupo de docentes de veterinaria que me ayudaron, fueron docentes y amigos, me impartieron sus conocimientos, para yo poder desenvolverme en el ámbito profesional.

Mi agradecimiento a la Universidad Técnica de Cotopaxi, que me permite ser parte de su historia y formarme profesionalmente, a la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, de manera especial a mi Carrera de Medicina Veterinaria, por acogerme en su área, brindándome la oportunidad de pertenecer a tan noble institución y compartirme conocimientos nuevos, formando así una profesional responsable y con ética.

Gracias

Katherin Cristina Criollo Cordones

DEDICATORIA

Dedico este presente proyecto de investigación a Dios nuestro señor por haberme dado la vida y la gracia del conocimiento que permitió concluir con mis estudios, por darme un pedacito de vida y permitirme cumplir las ilusiones que desde niña fueron creciendo, y que con el paso del tiempo se convirtieron en amor, pasión, respeto por la vida y bienestar de la salud animal.

A mis padres Norma Cordones y Ángel Criollo por ser el pilar fundamental en mi vida, por permitirme cumplir mi anhelo que desde niña soñaba y confiar en mí siempre a pesar de la distancia, demostrarme siempre su amor, cariño, apoyo económico y moral para yo seguir adelante en cada etapa de la vida.

Katherin Cristina Criollo Cordones

ÍNDICE DE PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR.....	iii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	vi
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
DEDICATORIA.....	ix
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT.....	xviii
AVAL DE TRADUCCIÓN.....	xix

INDICE DE CONTENIDOS

1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	3
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	4
4. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN:	5
5. OBJETIVOS:	7
6. Tabla 1. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS	8
7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA	9
7.1. CANINOS DOMÉSTICOS.....	9
7.1.1. Tabla 2. Taxonomía de los caninos domésticos	10
7.2. Enfermedades en los caninos.....	10
7.2.1. Enfermedades infecciosas.....	10
7.2.1.1 bacterianas	10
7.2.1.2 virales.....	11
7.2.2. Enfermedades parasitarias	12
7.2.2.1. Ectoparásitos.....	13
7.2.2.2. Endoparásitos.....	13
7.3. Parásito	14
7.4. Toxoplasma	15
7.5. Toxoplasmosis.....	15
7.5.1. Etiología.....	15
7.5.2. Tabla 3. Taxonomía del Toxoplasma Gondii	16
7.5.3. Desarrollo de la Toxoplasmosis.....	17

7.6. Ciclo Biológico.....	19
7.7. Causas.....	20
7.8. Mecanismo de Transmisión.....	20
7.8.1. Transmisión por vía oral	21
7.8.2. Transmisión transparentaría.....	21
7.9. Síntomas	21
7.10. Diagnóstico.....	21
7.10.1 Kit Elisa indirecto	22
7.11. Tratamiento	23
7.12. Prevención	24
8. VALIDACIÓN DE HIPÓTESIS.	25
9. METODOLOGÍA	25
9.1. Tipo de investigación	25
9.1.1 Revisión bibliográfica.	25
10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	27
10.1 Análisis de resultados	27
10.2. Discusión de resultados	34
11. IMPACTOS	37
11.1. Impacto Social	37
11.2. Impacto Ambiental	37
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
12.1. Conclusiones	38
12.2. Recomendaciones	38
13. BIBLIOGRAFÍA	39
14. ANEXOS	48

ÍNDICE DE TABLAS

6. Tabla 1. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS	8
7.1.1. Tabla 2. Taxonomía de los caninos domésticos	10
7.5.2. Tabla 3. Taxonomía del Toxoplasma Gondii.....	16
Tabla 4. Casos positivos, negativos y dudosos de caninos domésticos, a toxoplasma gondii en la parroquia la Matriz.....	27
Tabla 5. Resultados positivos, negativos y dudosos a Toxoplasma Gondii, según las Edades de los caninos domésticos	28
Tabla 6. Unidades de estudio positivo, negativo y dudoso a Toxoplasma Gondii por el género de los caninos domésticos.	30
Tabla 7. Resultados positivos, negativos y dudosos a Toxoplasma Gondii de las Razas de los caninos.....	31
Tabla 8. PREVALENCIA ABSOLUTA de caninos domésticos positivos a Toxoplasmosis Gondii	33
Tabla 9. Prevalencia por el género de los caninos domésticos positivos a Toxoplasmosis Gondii	34
Tabla 10. Prevalencia por la edad de los caninos domésticos positivos a Toxoplasma Gondii.....	34

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Casos positivos, negativos y dudosos de caninos domésticos a Toxoplasmosis Gondii en la Parroquia la Matriz.....	27
GRÁFICO 2. Resultados positivos, negativos y dudosos a toxoplasmosis Gondii, según las Edades de los caninos domésticos.....	29
GRÁFICO 3. Unidades de estudio, positivas, negativas y dudosas a Toxoplasma Gondii por el género de los caninos domésticos.....	30
GRÁFICO 4. Resultados positivos, negativos y dudosos a Toxoplasma Gondii de las razas de los caninos domésticos.	32

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. Fichas clínicas de los caninos domésticos de la parroquia La Matriz.	48
ANEXO 2. Matriz de resultados entregados por el laboratorio de Agrocalidad de Tumbaco.....	51
ANEXO 3. Tríptico entregado a los propietarios de los caninos realizados el examen hematológico.....	55
ANEXO 4. Instructivo sobre prevención de la Toxoplasmosis Gondii en los caninos.....	56
ANEXO 5. Constancia de firmas de los propietarios de los caninos domésticos	69
ANEXO 6. Fotografías de la aplicación del proyecto	72

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS
NATURALES

TITULO: “PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÈSTICOS (*canis familiaris*) EN LA PARROQUIA LA MATRIZ, CANTÒN LATACUNGA”

Autor: Criollo Cordones Katherin Cristina

RESUMEN

El presente estudio de investigación tiene como objetivo determinar la prevalencia de toxoplasmosis en caninos domésticos en la parroquia la Matriz del cantón de Latacunga, en el presente año 2018, se realizó 94 unidades de estudio (100% de los caninos domésticos del sector), escogidos indistintamente en relación a su sexo, edad y raza. Se extrajo 3 ml de sangre desde la vena radial o vena yugular, del canino, permitiendo así bajo el proceso de centrifugado obtener la cantidad de suero requerido, para medir las Inmunoglobulinas de toxoplasmosis IgG / IgM a través del examen hematológico y mediante el (kit toxoplasmosis indirect multi-species) que fueron procesadas en el laboratorio de Agrocalidad de Quito-Tumbaco, obteniendo los siguientes resultados : La prevalencia absoluta de toxoplasmosis en caninos domésticos de la parroquia la Matriz es del 40,43% de un total de 94% unidades de estudio, dando positivos al test , a la prevalencia por edades los resultados son: en caninos de 0-12 meses 47,2%, 1-5 años 34,8% y >5 años de un 50%. Mientras que la prevalencia por razas predomina con los Mestizos 44,1%, Pastor Alemán 50%, Caniche 50%, Shar Pei 50%, Doberman Pinscher 100%, French Poodle 20%, Schnauzer 33,3%, Husky 100%, Golden 50%, y en la prevalencia por Sexo en machos fue 38,5% y en hembras 43,2%, aquellos resultados fueron socializados a los propietarios de los caninos domésticos, de la parroquia La Matriz, posteriormente se entregó un instructivo de manejo, control, higiene y prevención de la toxoplasmosis en caninos domésticos.

Palabras clave: Toxoplasmosis, zoonosis, prevalencia.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL
RESOURCES

TITLE: "PREVALENCE OF TOXOPLASMOSIS IN DOMESTIC CANINES (canis familiaris) IN THE PARISH THE MATRIZ, CANTÓN LATACUNGA"

Author: Criollo Cordones Katherin Cristina

ABSTRACT

The present study of investigation have with objective decide the prevalence of Toxoplasmosis in domestic canines in the parish the Matriz of the canton Latacunga, in the present year Two thousand and eighteen, It has been made Ninety-four study units (hundred percent of the domestic canines of the sector) chosen indiscriminately in relation to their sex, age and race. She was extracted three milligrams of blood from the radial vein or jugular vein of canines, allowing so under the process of centrifuged get the amount of serum required, to measure immunoglobulin's of toxoplasmosis IgG/IgM through of the exam hematological and through the (kit toxoplasmosis indirect multi-species) that were processed in the laboratory of Agrocalidad of Quito – Tumbaco, obtaining the following results: The absolute prevalence of toxoplasmosis in domestic canines of the Matriz parish is 40.43% of a total of 94% study units, giving positive to the test, to the prevalence by ages the results are: in canines of 0-12 months 47.2%, 1-5 years 34.8% and > 5 years of 50%. While the prevalence by races predominates with Mestizos 44.1%, Pastor Aleman 50%, Poodle 50%, Shar Pei 50%, Doberman Pinscher 100%, French Poodle 20%, Schnauzer 33.3%, Husky 100%, Golden 50%, taking into account that the prevalence by sex in males was 38.5% and in females 43.2%, those results were socialized to the owners of the domestic canines, of the parish of Matriz, Afterwards, an instruction manual for the management, control, hygiene and prevention of toxoplasmosis in domestic canines was delivered. **Key words:** Toxoplasmosis, zoonosis, prevalencia



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

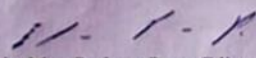
AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por la señorita Egresada de la Carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales: **CRIOLLO CORDONES KATHERIN CRISTINA**, cuyo título versa **"PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN LA PARROQUIA LA MATRIZ, CANTÓN LATACUNGA"** lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Febrero 2018

Atentamente,


Lic. Mes. Pacheco Pruna Edison Marcelo
DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS
C.C. 050261735-0



www.utc.edu.ec

Ax. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido /San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto: “PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS (*canis familiaris*) EN LA PARROQUIA LA MATRIZ, CANTÓN LATACUNGA”

Fecha de inicio:

Abril 2017

Fecha de finalización:

Febrero 2018

Lugar de ejecución:

Parroquia La Matriz- Cantón Latacunga- Provincia de Cotopaxi

Facultad que auspicia:

Facultad Académica de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Carrera que auspicia:

Medicina Veterinaria

Proyecto de investigación vinculado:

Observatorio de enfermedades infecciosas y parasitarias frecuentes en los animales de la Zona 3

Equipo de Trabajo:

TUTOR DE TITULACIÓN: Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro Molina

DATOS PERSONALES

APELLIDOS: TORO MOLINA

NOMBRES: BLANCA MERCEDEZ

ESTADO CIVIL: Soltera

CÈDULA DE CIUDADANÌA: 0501720999



LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: Latacunga, La Estación, Gral. Julio Andrade y Marco A. Subía

TELÈFONO CONVENCIONAL: 032800638

TELÈFONO CELULAR: 0995272516

CORREO ELECTRÒNICO: blanca.toro@utc.edu.ec

ESTUDIOS REALIZADOS Y TÌTULOS OBTENIDOS

TERCER NIVEL:

Doctor 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.

AUTOR: Katherin Cristina Criollo Cordones

DATOS PERSONALES:

APELLIDOS: CRIOLLO CORDONES

NOMBRES: KATHERIN CRISTINA

ESTADO CIVIL: Soltera



CEDULA DE CIUDADANÍA: 172316936-1

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: Quito _ Parroquia Guamani, Barrio Paquisha, 7 de Junio de 1994

DIRECCIÒN DOMICILIARIA: Quito _ Parroquia Guamani, Barrio Paquisha, Casa S 59 – 29 Av. Principal, Transversal 13.

TELÈFONO CONVENCIONAL: 022928024

TELÈFONO CELULAR: 0998199402/ 0987936582

CORREO ELECTRÓNICO: Katherin.criollo1@utc.edu.ec

ESTUDIOS REALIZADOS

PRIMARIA:

Unidad Educativa Municipal “Oswaldo Lombeyda”

SECUNDARIA:

Colegio Nacional Experimental Femenino “Espejo”

UNIVERSITARIOS:

Universidad Técnica de Cotopaxi

Área de Conocimiento:

Sub área: 64 _ Medicina Veterinaria

Línea de investigación:

Salud Animal

Sublínea de investigación:

Observatorio de enfermedades infecciosas y parasitarias frecuentes en los animales en la Zona 3

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La presente investigación se enfocó en la recolección de muestras de sangre en caninos domésticos en la Parroquia La Matriz, cantón Latacunga, aquellas enfermedades parasitarias, de alta relevancia debido a que este parásito protozoario (*Toxoplasma gondii*) en ocasiones es de origen asintomático, diagnosticándose mediante un análisis de sangre que demuestra la positividad para anticuerpos específicos de tipo IgG ó IgM, mediante el examen hematológico y el (kit toxoplasmosis indirect multi-species) este parásito se ve implicado en las infecciones en caninos, debido a la alimentación con carne que no haya sido cocida correctamente, o a su vez por contacto próximo con heces de animales infectados

(Felinos), tomando en cuenta que los caninos pueden ser susceptibles a contraer el Toxoplasma, cuando están inmunodeprimidos.

Esta investigación busca colaborar con el control y bienestar de la salud animal ya que como futuros Médicos Veterinarios se deberá estar competentes para prevenir, controlar y eliminar las enfermedades parasitarias en los caninos, ayudando así a la sociedad. Considerando que la toxoplasmosis es una enfermedad infectocontagiosa y zoonótica que puede ser transmitida por vectores mecánicos directos e indirectos desde los animales a los humanos, siendo la salud pública el eje central debido a la gran susceptibilidad que tienen las mujeres embarazadas en su primer periodo de gestación.

La situación generalmente de mala sanidad animal y falta de información actualizada debido a la deficiencia de datos por parte del ministerio de salud pública del Ecuador sobre la prevalencia de toxoplasmosis en caninos domésticos. Se examinó 94 objetos de estudio para el presente proyecto obteniendo 38 caninos positivos como datos actuales y reales de la problemática, Aportando conocimientos de prevención de toxoplasmosis a las personas que se dedican a tener un perro como mascota, y en el futuro a través de proyectos generados en la aplicación de los enfoques tecnológicos, teóricos y prácticos, que se manejan actualmente en cuanto al cuidado, higiene, alimentación y hábitat de los caninos para de esta manera, tener mascotas sanas, saludables sin preocupación de que puedan transmitir enfermedades a la familia.

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Beneficiario Directo

- **Zona Urbana de la parroquia la Matriz; Pobladores Total: 51.689;**
Mujeres: 26.801; Hombres: 24.888

Beneficiario Indirecto

- **Población del cantón Latacunga: hombres 82.301, mujeres 88.188, total 170.489**
- **Provincia de Cotopaxi: hombres 198.625, mujeres 210.580, total 409.205**

4. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Las manifestaciones clínicas se muestran principalmente en caninos jóvenes menores al año de edad, ya que su respuesta inmunitaria no se encuentra desarrollada por completo.

Muchas encuestas muestran que tener un canino o tener un contacto directo con caninos no constituye un mayor riesgo de adquirir toxoplasmosis, un perro se puede contagiar de toxoplasmosis a través del contacto con una superficie infectada, a través de la ingestión de las heces del gato o bien por la ingestión de carne cruda contaminada con los huevos del parásito.

Dicha enfermedad se presenta con diferentes síntomas en los perros, como debilidad muscular, falta de coordinación en los movimientos, letargo, depresión, convulsiones, pérdida del apetito, vómitos y diarrea, los perros son los que pueden enfermar gravemente con este parásito, que además puede confundirse con otras infecciones tales como el moquillo y la rabia.

(Barriga, 2009) La toxoplasmosis es una enfermedad entérica y sistémica de distribución mundial producido por el parásito *Toxoplasma Gondii* investigaciones realizadas por la (FAQ) División de Enfermedades Parasitarias del Servicio de Salud Pública de Estados Unidos, determino que su presencia está distribuida ampliamente en todos los continentes teniendo altos índices en países de Medio Oriente y Sudamérica.

La toxoplasmosis se encuentra 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, en Francia 71%, En Grecia, con 51%. En el continente Americano: E.U.A. 11%, Trinidad y Tobago 39,3%, El Salvador 75%, Brasil 66,3% y Colombia 47,1%. (Fayer, 2009)

Las infecciones son particularmente comunes en climas cálidos y húmedos y en bajas altitudes, es una infección causada por un parásito llamado *Toxoplasma gondii*. Es una de las enfermedades parasitarias más comunes, se sabe que afectan

a casi todos los animales de sangre caliente y también a los seres humanos. (Lunden, 2012)

Afecta especialmente a los perros jóvenes, menores de 6 meses de edad, registrándose casos de infección con cuadros clínicos agravantes, en los caninos adultos la infección es generalmente asintomática. Las infecciones virales como el Distemper pueden disminuir la resistencia determinando la reactivación de toxoplasmas presentes en los tejidos. Así, en Inglaterra y Austria se observó que el 99% de los casos clínicos de toxoplasmosis se presentan en conjunto con Distemper. (Sacks, 2009)

Estudiando la epidemiología de la toxoplasmosis en el Archipiélago de Juan Fernández, se determinó en 1989, una frecuencia general de 44,8% de positivos a la prueba de HAI (hemaglutinación indirecta) en 58 animales domésticos (31 perros y 27 gatos) y 50 conejos y 12 cabras obtuvieron el resultado positivo. (Cerdeña, 2008)

Para el estudio de la infección por *Toxoplasma gondii*, en perros de la Comuna de San Bernardo, se obtuvieron 178 muestras de sangre de animales. Los sueros fueron estudiados para toxoplasmosis mediante hemaglutinación indirecta. Se encontraron 21 reaccionantes positivos (11,8%) a *T. gondii*, observándose un mayor número de positivos entre los perros adultos. (Gorman, 2009)

Los signos clínicos en el perro pueden ser neuromusculares, respiratorios y gastrointestinales. La toxoplasmosis generalizada se caracteriza por fiebre intermitente, diarrea, disnea y vómitos. La forma nerviosa se caracteriza por lesiones en el cerebro y médula. (Sacks, 2009)

(Paredes, 2016) En el Ecuador la toxoplasmosis canina, no registra márgenes bibliográficos relativos a investigaciones de toxoplasmosis canina doméstico, pero según registros del AMVEPE (Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies) de la ciudad de Quito, los caninos positivos a toxoplasmosis registran hallazgos indefinidos asintomáticos, ya que el Gato es el hospedador del parásito, que puede contagiar por las heces a los caninos.

Muchas veces el problema radica en el seguimiento a casos positivos presumiblemente de origen congénito. En los últimos años se ha estado

desarrollando un programa integral de tenencia responsable de mascotas, con las organizaciones animalistas y la comunidad junto con el municipio.

En la ciudad de Latacunga, dentro de sus áreas, no se ha obtenido registros y datos reales de la toxoplasmosis en caninos domésticos, no han sido registrados por el ente encargado, como es Agrocalidad, las entidades públicas mantienen un déficit al ejecutar los datos de las enfermedades con zoonosis, misma que sin la ayuda técnica como herramienta fundamental no ha podido ser operante, ya que la sobrepoblación de animales entre ellos de caninos domésticos, son un foco alto de contaminación entre mascotas, siendo perjudicial en la salud pública de esta provincia, y sin ser controlada dicha enfermedad.

5. OBJETIVOS:

General

- Determinar la Prevalencia de toxoplasmosis en Caninos domésticos (*canis familiaris*) en la parroquia La Matriz en el cantón Latacunga mediante el examen hematológico (kit ELISA indirecto toxo IgG/IgM), para establecer medidas de control.

Específicos

- Establecer la prevalencia de toxoplasmosis en caninos domésticos (*canis familiaris*) en relación de la raza, el sexo y la edad.
- Socializar los resultados obtenidos de la toxoplasmosis en caninos domésticos (*canis familiaris*) a la población.
- Elaborar un instructivo de manejo, control, higiene y prevención de la toxoplasmosis en caninos domésticos (*canis familiaris*).

6. Tabla 1. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Objetivo	Actividad	Resultado de la actividad	Medios de verificación
Establecer la prevalencia de toxoplasmosis en caninos domésticos (<i>canis familiaris</i>) en relación de la raza, el sexo y la edad.	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de muestras hematológicas de 100 caninos domésticos de la Vena radial o vena yugular dependiendo del canino y envió al laboratorio de Agrocalidad de Tumbaco-Quito • Realización de fichas clínicas de los caninos para constancia 	La prevalencia es del 40,43% de un total de 94 unidades de estudio, dando un resultado de 38 positivos, Negativos presenta un 55,3% y dudosos 4.3% al test, a la prevalencia por edades los resultados son caninos de 2 a 12 meses 47,2%, del segundo Grupo de 1 – 5 años 34,8% y el grupo >5 años con 50% con prevalencia a la enfermedad, por lo tanto en caninos machos se obtuvo 59,6% y caninos hembras 48,6%; en Razas predomina los Mestizos con 44,1% y continúan los caniches con el 50%.	Anexo N° 2 Matriz de resultados entregados por el laboratorio de Agrocalidad Tumbaco
Socializar los resultados obtenidos de la toxoplasmosis en el canino doméstico (<i>canis familiaris</i>) a la población.	<ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer los resultados a dueños de los caninos que dieron positivos a la enfermedad con toxoplasmosis mediante el examen hematológico 	Publicar los datos obtenidos de los caninos domésticos en centros de reuniones (iglesia) de la parroquia que se extrajo la sangre de los caninos. Notificación de los caninos positivos.	Anexo N°5 Registro de socialización

	(kit toxoplasmosis indirect multi-species), mediante una charla		
Elaborar un instructivo de manejo y prevención de la toxoplasmosis en el canino doméstico (<i>canis familiaris</i>).	Elaborar instructivos, brindando información mediante palabras claves de toxoplasmosis, y como prevenir la enfermedad en caninos.	Presentación del instructivo informativo de la enfermedad de toxoplasmosis a los dueños de los caninos que dieron positivos al examen hematológico.	Anexo N° 4 Instructivo y registro de entrega

Fuente: directa

7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

7.1. CANINOS DOMÉSTICOS

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 familiaris*). (Perez Porto, 2015)

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. No obstante, su alimentación se ha modificado notablemente debida principalmente al estrecho lazo que existe con el hombre, hasta el punto de que sea alimentado usualmente como si fuese un omnívoro. (Dewey, 2012)

Las características físicas de los perros van a venir determinadas por la raza de la que hablemos, pero por lo general, van a contar con cuatro patas, siendo las traseras las más fuertes y con las que mejor van a caminar, ayudándole estas para saltar en cualquier caso que lo necesiten. Tienen un hocico alargado en la mayoría de los casos, con unos dientes afilados y grandes molares, que les ayudan a masticar mejor. (Zajac, 2008)

7.1.1. Tabla 2. Taxonomía de los caninos domésticos

Reino	Animalia
Filo	Chordata
Clase	Mammalia
Orden	Carnivora
Suborden	Caniformia
Familia	Canidae
Genero	Canis
Especie	C.lupus
Subespecie	C.l. Familiaris

Fuente: (Axelsson, 2012)

7.2. ENFERMEDADES EN LOS CANINOS

7.2.1. Enfermedades infecciosas

Las enfermedades infecciosas de caninos domésticos independientemente de su raza, sexo y edad, se clasifica por el agente causal en virales y bacterianas. (Duby, 2009)

7.2.1.1 bacterianas

- **Infecciones bacterianas de la piel:** El estafilococos pioderma es una condición de la piel en perros causada por un Estafilococo sp. Esta bacteria es de hecho una parte de la flora normal de la piel del perro. Sin embargo, en el caso de la piel herida o la que tiene aberraciones y cortes, la bacteria puede introducirse debajo de la piel y causar infecciones de la piel. Esta infección en los perros se caracteriza por picazón, piel con costras, pústulas y lesiones. (Fisher, 2007)
- **Infección por leptospirosis:** afecta tanto a seres humanos como a animales en todo el mundo. La leptospirosis es causada por un grupo de bacterias llamadas espiroquetas. Esta enfermedad afecta a los perros cuando entran en contacto con la orina de animales infectados o el agua estancada contaminada.

- **Infección por brucelosis:** La brucelosis en los perros es causada por bacteria *Brucella canis*. La transmisión es a través de las membranas mucosas. Las bacterias, por lo tanto, pueden entrar en el cuerpo a través de la nariz, boca, conjuntiva del ojo y la vagina. (Sanchez, 2005)
- **Infecciones estreptocócicas:** Las infecciones estreptocócicas causadas por varias especies del género *Streptococo* son frecuentes entre los cachorros y perros viejos debido a su sistema inmune debilitado.
- **Infección por estafilococos:** Causadas por el *Staphylococcus* sp, estas infecciones bacterianas afectan el tracto respiratorio superior de los animales o la piel del huésped. La enfermedad también tiene un riesgo zoonótico. (Ovalle, 2008)
- **Peste en perros:** Una infección bacteriana causada por la *Yersinia pestis*, la peste se transmite generalmente a perros de pulgas o roedores, pueden infectarse a través de la picadura de pulgas infectadas o al comer un animal roedor, conejo.
- **Infecciones bacterianas del oído:** Existen numerosos tipos de bacterias y una especie de levadura llamada *Pachydermatis Malassezia* que causan infecciones del oído en los perros, puede darse por los cambios ambientales, alergias del perro, anormalidades hormonales o humedad pueden hacer que el oído sea susceptible a una infección bacteriana o por levaduras. (Smith, 2007)

7.2.1.2 virales

- **Parvovirus Canino**

El parvovirus canino es una de las enfermedades en cachorros más comunes, es altamente resistente puesto que se encuentra activo en suelos contaminados por heces contagiosas y no pueden ser eliminados fácilmente por desinfectantes por más de seis meses.

Los signos que muestra un cachorro con parvovirus son los siguientes: Fiebre, decaimiento, vómitos espumosos, diarrea, falta de apetito, heces con sangre. (Atias, 2008)

- **Distemper canino**

De acuerdo al moquillo canino se considera una enfermedad aguda, contagiosa e incluso mortal. En efecto, producida por un virus llamado moquillo canino (VMC), La transmisión de éste virus se desarrolla a través del contacto directo entre los perros, el virus está presente en las secreciones de la nariz y las lágrimas del perro infectado y lo expulsa en modo de aerosol en forma de gotitas insignificantes y el otro animal lo atrae por la nariz o la boca. (Bernard, 2009)

- **Hepatitis**

La hepatitis también es una de las enfermedades en cachorros, es causada por el virus adenovirus canino tipo I y lo padecen principalmente en su primer año de vida. Esta enfermedad se transmite mediante secreciones que expulsa el perro infectado por la ingestión de orina, heces o salivas y es por ello que se produce el contagio. Los perros que se recuperan de esta enfermedad suelen expulsar el virus mediante la orina durante seis meses. (Atias, 2008)

- **Infección por herpes virus canino**

La infección por el herpes virus canino causa infecciones graves y muerte sobre todo en cachorros menores de tres semanas. El virus se transmite por infección transplacentaria, durante el paso por el canal del parto o por contacto directo con perros infectados o hermanos de camada.

Las hembras de perra preñadas abortan en el último tercio de gestación o dan a luz cachorros muertos o débiles. Los signos observados en los cachorros desde el nacimiento (Aguirre, 2013)

- **Infección por coronavirus canino**

El coronavirus canino causa gastroenteritis en los cánidos. Produce un cuadro clínico variable, desde una infección subclínica hasta una gastroenteritis fatal. (Bernard, 2009)

7.2.2. ENFERMEDADES PARASITARIAS

Las enfermedades parasitarias de caninos domésticos independientemente de su raza, sexo y edad, se clasifica por el agente causal en ectoparásitos y endoparásitos. (Smith, 2007)

7.2.2.1. Ectoparásitos

- **Pulgas:** Las pulgas son insectos sin alas, aplanados lateralmente, chupadores de sangre en su fase adulta. Son bastante frecuentes en perros y son poco específicos en cuanto al hospedador que parasitan por lo que pueden picar a las personas. Las especies más frecuentes que se encuentran como parásitos del perro son *Ctenocephalides canis*. (Birchard, 2008)
- **Garrapatas:** Las garrapatas de perros son de la Familia Ixodidae, de géneros como *Rhiphicephalus* y *Dermacentor*. Estas garrapatas son llamadas garrapatas de tres huéspedes porque en cada estadio se alimentan de un hospedador distinto. Son capaces de transmitir virus, bacterias, protozoos y nematodos, normalmente mientras se alimentan del hospedador. (Capillo, 2009)
- **Mosquitos:** los mosquitos del género *Culex*, *Anopheles* y *Aedes* son vectores potenciales de nematodos del género *Dirofilaria* causantes de la enfermedad llamada Filariosis. *Dirofilaria immitis* y *Dirofilaria repens* son nematodos parásitos importantes en perros y gatos. (Abarca, 2012)
- **Piojos:** Los piojos son insectos sin alas aplanados dorso-ventralmente. El piojo masticador del perro, *Trichodectes canis* puede actuar como hospedador intermedio de *Dipylidium caninum*. Es más frecuente en animales viejos, jóvenes, descuidados y desnutridos. (Birchard, 2008)

7.2.2.2. Endoparásitos

La mayoría de los parásitos internos adultos son lo bastante grandes para ser perceptibles a simple vista, pero también pueden permanecer ocultos en el cuerpo del animal cuando invaden un órgano interno. (Ministerio de Salud Pública., 2015)

- **Los vermes redondos, los ascáridos** son los más abundantes y están muy extendidos por todo el mundo. Los gusanos adultos tienen forma cilíndrica, y su aspecto recuerda a un espagueti. Los cachorros se infectan a través de la leche materna o durante la gestación, pueden resultar infestados a partir del suelo o el pelaje contaminados con heces de hospedadores infestados con el parásito adulto. (Alés, 1991)

- Los **ancilostomas** son gusanos pequeños y delgados que no alcanzan 1,5 cm de longitud y que tienen forma de gancho. Pueden infectar a perros. Viven en el intestino del animal, donde se alimentan de sangre. Los animales domésticos se pueden infectar a través de la leche materna o a partir del suelo o el pelaje contaminados. (Alcaino, Humberto ; Abalos, Patrick, 2008)
- Los **trichuris** son gusanos mucho más pequeños que tienen forma de látigo, frecuentes sobre todo en los perros, donde parasitan el intestino grueso. Los perros se infectan por el contacto con el suelo o el pelaje contaminados con los huevos del parásito. (Alvarez, 2007)
- **Las tenías** son parásitos intestinales de gran importancia, por el hecho de ser bastante habituales y por poder transmitirse al ser humano con consecuencias más o menos graves. (Alés, 1991)

7.3. PARÁSITO

En muchos casos los parásitos dañan o causan enfermedades al organismo hospedador. Los parásitos permanentes pasan la mayor parte de su ciclo vital dentro o sobre el organismo al que parasitan. Los parásitos temporales viven durante un breve periodo en el huésped, y son organismos de vida libre durante el resto de su ciclo vital. Los parásitos facultativos son aquellos que pueden alimentarse tanto de seres vivos como de materia muerta. (Botero, 2008)

7.3.1 PROTOZOARIO

Los protozoos son organismos unicelulares o compuestos por un grupo de células que son idénticas entre sí. Los protozoos se reproducen de manera sexual, asexual o incluso a través de un intercambio de material genético. Los protozoos esporozoos se caracterizan por ser parásitos y contar con una movilidad muy reducida. (Hirt, 2009)

7.4. TOXOPLASMA

La toxoplasmosis es una enfermedad parasitaria entérica y sistémica producida por *Toxoplasma Gondii* descubierto en el *gondii* roedor silvestre de ahí su nombre específico.

El *Toxoplasma Gondii* es un parásito cosmopolita, cuya presencia varía con las regiones climáticas, la infección por *Toxoplasma gondii*, comienza a ser conocida en la década del 30, y se diagnosticó en 1948 con la prueba de Sabin y Feldman, en 1970 queda recién establecida su forma de propagación, cuando se descubre que el huésped definitivo es de la familia Felidae y dentro de ella 2 géneros y 7 especies, si bien el toxoplasma puede infectar células de todos los vertebrados. (Stutzin, 2011)

7.5. TOXOPLASMOSIS

La toxoplasmosis es una enfermedad de naturaleza infecciosa causada por un parásito protozoario llamado *Toxoplasma Gondii*. No se trata de una enfermedad exclusiva de los canes, Cuando se padece un contagio mediante el ciclo extra intestinal (que es el que afecta a todos los animales), el toxoplasma pasa del tracto intestinal al torrente sanguíneo. (Barrs M. , 2009)

Toxoplasmosis *Gondii* es un parásito intracelular (pueden vivir y reproducirse dentro de la célula) obligado perteneciente al orden *Coccidia* y al Phylum Apicomplexa. La toxoplasmosis alcanza órganos y tejidos a los que afecta y en consecuencia sufren una reacción inmunológica. (Blood, 2007)

7.5.1. Etiología

La toxoplasmosis en perros es una enfermedad que nuestro canino adquiere a través del ciclo extra intestinal y para comprender este mecanismo de acción debemos diferenciar los dos ciclos de reproducción de este parásito:

Ciclo intestinal: Se produce únicamente en los gatos. El parásito se reproduce en el tracto intestinal del gato, eliminando los huevos inmaduros a través de las heces,

estos huevos maduran en el medio ambiente cuando han pasado entre 1 y 5 días, pudiendo durar en el ambiente meses, años. (Carpenter, 2007)

Ciclo extra intestinal: El contagio a través de este ciclo se produce por la ingestión de los huevos maduros, que pasan del intestino a la sangre y son capaces de infectar órganos y tejidos.

Un perro se puede contagiar de toxoplasmosis a través del contacto con una superficie infectada, a través de la ingestión de las heces del gato o bien por la ingestión de carne cruda contaminada con los huevos del parásito. (Navarro, 2009)

La vida del parásito en el gato incluye un ciclo entero - epitelial con una división sexuada y otra asexuada intracelular, eliminándose en sus heces millones de ooquistes. Cuando estos, esporulan se vuelven infecciosos, pudiéndose infectar otros animales por su ingestión. (Carrao K. , 2006)

Estos quistes son más frecuentes en el músculo esquelético, cerebro y miocardio, por lo general no causan reacción en el hospedador y pueden persistir de por vida. (Esscap, 2013)

7.5.2. Tabla 3. Taxonomía del *Toxoplasma Gondii*

Manifiesta que en la actualidad prevalece el criterio seguido por Levine en 1973 y aceptado por Frenkel en 1977, considerando que el parásito taxonómicamente se clasifica de la siguiente manera:

Reino	Protista
Filo	Apicomplexa
Clase	Sporozoea
Orden	Eucoccidiidae
Familia	Sarcocystidae
Genero	Toxoplasma
Especie	T.gondii

Fuente: (Blood, 2007)

7.5.3. Desarrollo de la Toxoplasmosis

La enfermedad se presenta en tres formas: el ooquiste que contiene esporozoítos, que vive y resiste a la intemperie, el taquizoíto, su forma proliferativa y el bradizoíto, que vive en los quistes tisulares. La multiplicación de los taquizoítos es siempre intracelular (se producen dos células hijas a partir de una célula) dentro de una vacuola. (Durlach R. , 2008)

7.5.3.1. Morfología

El parásito se presenta bajo tres formas diferentes: trofozoíto (antes taquizoíto), quistes tisulares y ooquistes. Estos últimos sólo se producen en los intestinos de los huéspedes definitivos. (Dohmen, 2014)

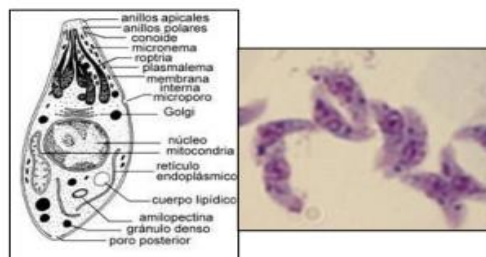
7.5.3.2 taquizoíto

Aunque los taquizoíto pueden moverse por deslizamiento, flexión, ondulación y rotación, ellos no tienen medios visibles como de locomoción como cilios, flagelos o pseudópodos. Las funciones del conoide, es la penetración a la célula hospedadora y con la creación de un ambiente intracelular adecuado para el crecimiento y desarrollo del parásito. (Tejada A. B., 2007)

Presenta forma de media luna con uno de sus extremos más ensanchado en comparación al otro; sus dimensiones son aproximadamente 4-8 μm de largo y 2-3 μm de ancho. (Kaufer, 2009)

Ingestión de taquizoítos.- Son a través de la ingestión de carnes crudas o mal cocidas, carnivorismo (caza de ratones y aves silvestres o por comer carne ruda infectada con quistes). (Ameghino, 2012)

Fig.Nº1 taquizoito tinción de Wright o Giemsa



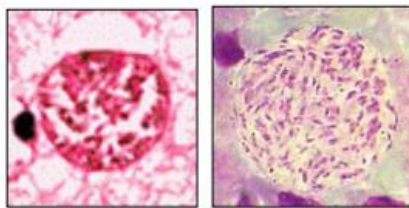
Fuente: (Tejada D. , 2009)

7.5.3.3. Bradizoito

Es la forma de un parásito, miden 7 μm de longitud x 2 μm de ancho; en la toxoplasmosis latente (crónica), los bradizoitos se presentan en conglomerados microscópicos envueltos por una pared, conformando los llamados quistes tisulares. (Ramirez, 2011)

Ingestión de bradizoítos.- contenidos en quistes, por carnivorismo también, es la forma más frecuente. (Barrs V. , 2006)

Fig.Nº 2 bradizoítos



Fuente: (Ramirez, 2011)

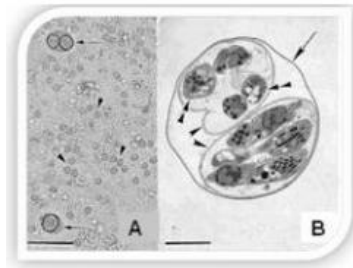
7.5.3.4. Ooquistes

Presentan una membrana propia y miden 20- 200 μm , su forma es generalmente redondeada. En su interior se puede evidenciar dos esporoquistes y dentro de cada uno de estos, 4 esporozoitos.

(Gomez L. , 2012)

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*). (Veterinaria, 2000)

Fig. N° 3 A.- ooquistes no esporulados B.- ooquistes esporulados



Fuente: (Veterinaria, 2000)

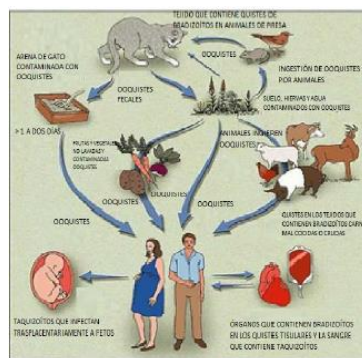
7.6. CICLO BIOLÓGICO

Este parásito, existe una fase sexuada o intestinal, que sólo existe en la especie felina y un ciclo extra - intestinal en 9 huéspedes intermediarios, que involucra a todos los animales vertebrados, como aves, peces, reptiles y mamíferos, incluyendo a los propios gatos y al hombre. (Barriga, 2009)

Los ooquistes eliminados por los gatos requieren de 1 a 3 días (según la temperatura y humedad), para esporular y resultar infecciosos a los vertebrados, Se desarrollan en todo el intestino delgado, pero se concentran especialmente en la extremidad de las vellosidades del íleo, terminan con la producción de los ooquistes. (Alvarez, 2007)

La pared del ooquiste es disuelta durante la digestión en el hospedador intermediario, liberando bradizoítos o esporozoítos, los cuales ingresan en la lámina propia del intestino delgado y comienzan a multiplicarse como taquizoítos. Los macrófagos sirven luego como vehículos para la diseminación de los taquizoítos hacia los tejidos extra - intestinales pocas horas después de la infección. (Machado, 14 de noviembre, 2011)

Fig.N°4 ciclo biológico



Fuente: grupos emagister.com

7.7. CAUSAS

Los perros se infectan a través del contacto con el parásito *T. gondii*, que puede ser adquirido por estar en contacto con un suelo infectado o por la ingestión de heces de gato, debemos de aclarar que los humanos no se pueden contagiar de la toxoplasmosis canina. (Hirt, 2009)

El contagio en humanos solo es posible a través de la ingesta de alimentos infectados o por el contacto con las heces contaminadas de un gato. Las personas con mayor riesgo son las mujeres embarazadas o aquellas personas que el sistema inmunológico no le funciona adecuadamente. (Dohmen, toxoplasmosis en perros y gatos de Buenos Aires., 2010)

7.8. MECANISMO DE TRANSMISIÓN

Reporta que los trofozoitos circulantes se pueden excretar en todas las secreciones biológicas, como los genitales, líquido cefalorraquídeo, saliva y gotitas de flugge, también por actividad sexual o por un pedazo de carne insuficientemente cocida.

También por secreciones lácteas se secretan los trofozoitos, o de las leches de otros animales que nos sirven de alimento, por contaminación fecal de las heces de gatos se pueden ingerir oocistos. (Sogorb, 2010)

Las formas infectantes son el: Quiste, Trofozoito y Ooquiste. Se transmite fundamentalmente por dos vías, la oral y la transplacentaria, aunque, en la actualidad, el mayor número de trasplantes de órganos. (Sacks, 2009)

7.8.1. Transmisión por vía oral

La infección por el toxoplasma se adquiere por la ingestión de carne cruda o poco cocida que contenga quistes tisulares, o por la ingestión de ooquistes excretados por las heces de gatos parasitados y madurados en el ambiente. (Tenter, 2010)

7.8.2. Transmisión transplacentaria

Tras la infección de la placenta, puede producirse la infección del feto. Diversos factores como el inoculo parasitario, la virulencia de la cepa y el estadio evolutivo de la placenta van a condicionar la posibilidad de una infección fetal, el tiempo que media entre ambos procesos y su gravedad. (Ameghino, 2012)

7.9. SÍNTOMAS

Los perros jóvenes o inmunodeprimidos son un grupo de riesgo en el contagio de la toxoplasmosis, con los diferentes síntomas. Los perros que tienen problemas en su inmunidad como depresión en el mismo, y los perros jóvenes, los cachorros están en mayor riesgo de asumir el contagio. Los siguientes síntomas se dan en los gatos infectados, y a su vez se puede observar en los perros. (Martino P. , 2010)

Debilidad muscular, falta de coordinación en los movimientos, letargo, depresión, convulsiones, temblores, parálisis completa o parcial, problemas respiratorios, pérdida del apetito, pérdida de peso, ictericia, vómitos y diarrea, dolor abdominal, inflamación del globo ocular. (Venturini, 2008)

La infección en el hombre y en los animales ocurre, generalmente, por ingestión de quistes tisulares viables en carnes crudas o mal cocidas (en el caso de los gatos, por consumo de huéspedes secundarios como ratones y ratas que albergan quistes), o bien por ingestión de ooquistes infectivos eliminados con las heces de los felinos, a través del suelo y agua contaminados. (Dewey, 2012)

7.10. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se basa en la parasitología e inmunología; Es muy importante comparar la clínica y las lesiones con las de otras posibles enfermedades. Es decir,

realizar un diagnóstico diferencial. En este caso, la sintomatología suele ser parecida a la del Moquillo y Rabia.

Para la confirmación, se utiliza el diagnóstico del laboratorio. Se realizan pruebas como por ejemplo, una analítica sanguínea y un perfil bioquímico. Como resultado, se puede observar un recuento de glóbulos blanco (leucopenia) bajo, neutrófilos y linfocitos bajos también, conocido como neutropenia y linfopenia, respectivamente. En la recuperación, el número de glóbulos puede estar aumentado. Esto es un síntoma favorable, ya que significa que el organismo está luchando contra el parásito. (Alvarez, 2007)

7.10.1. Kit Elisa indirecto

El análisis de sangre para detectar la toxoplasmosis busca anticuerpos en la sangre contra un parásito llamado *Toxoplasma gondii*.

Los niveles de IgG aumentan a los 7 días tras la infección y se pueden mantener elevadas durante años, algunos perros no tienen niveles detectables hasta la semana 4-6 post infección, se debe realizar seroconversión a las 3 semanas. Niveles elevados de IgG en perros menores de 12 semanas no son fiables ya que pueden ser anticuerpos maternos. (Trulliez, 2011)

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 antígenos heterófilos 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)

Las pruebas serológicas también nos ayudarán en la delimitación de los niveles presentes de anticuerpos IgG e IgM. Los anticuerpos son proteínas que están presentes normalmente en el cuerpo o se han producido en respuesta a un antígeno

en nuestro caso al toxoplasma, con el firme propósito de neutralizarlo. (Barclay, 2008)

Los resultados anormales significan que usted probablemente se ha infectado con el parásito. Se miden dos tipos de anticuerpos, IgM e IgG:

Si el nivel de los anticuerpos IgM está elevado, el Animal resultó infectado en el pasado reciente.

Si el nivel de los anticuerpos IgG está elevado, se infectó el animal. Algún momento en el pasado. (Williams, 2009)

Los nombres alternos son Serología para Toxoplasma; Título de anticuerpos para Toxoplasma. Pruebas de laboratorio - como un conteo sanguíneo completo, un perfil bioquímico, y un análisis de orina, se realizan para confirmar la infección. (Murre, 2009)

En un recuento sanguíneo de tipo completo, los perros que presentan toxoplasmosis podrán mostrar un número de glóbulos blancos anormalmente, la llamada leucopenia, los neutrófilos bajos llamada neutropenia, y linfocitos bajos linfopenia. (Williams, 2009)

7.11. TRATAMIENTO

En primer lugar el veterinario deberá verificar el diagnóstico de la toxoplasmosis canina, por lo que generalmente realizará una analítica sanguínea para medir distintos parámetros, como la serología y los anticuerpos, el conteo de células de defensa.

Si el diagnóstico se confirma el tratamiento variará dependiendo de cada caso en concreto y del estado de salud de base del animal. (Prandota, 2009)

Se emplearán fluidos intravenosos en caso de deshidratación severa y se pueden también prescribir antibióticos destinados a controlar la infección en las áreas afectadas, el tratamiento debe también contemplar como objetivo principal restaurar el sistema inmune del perro, sobre todo cuando éste ya se encontraba debilitado antes de la infección por toxoplasma. (Parise, 2014)

Ciclo extra intestinal.: Clindamicina. 12 a 25 mg/kg, c 12 h, V O, 4 a 12 semanas
Sulfonamida. 30 mg/kg, c 12 h, V O, 2 a 6 semanas. Pirimetamina. 0,25 a o, 50 mg/kg, c 12 h, V O, 2 a 6 semanas

Ciclo Entero epitelial. Clindamicina. 50 mg/kg, c 24 h, V O – I M, 2 a 4 semanas.
Sulfamida y Pirimetamina. 100 mg/kg, c 24 h, V O, 2 a 4 semanas.

La clindamicina, antibiótico del grupo de las lincosamidas, es la droga de elección para la toxoplasmosis clínica del perro (10-20 mg/kg/PV/12 h, durante 2 semanas). (Barrs L. , 2010)

7.12. PREVENCIÓN

Para evitar el contagio de la toxoplasmosis en perros simplemente debemos ser cuidadosos y tener en cuenta las siguientes pautas higiénicas:

- Debemos evitar que nuestro perro ingiera carne cruda así como alimentos en mal estado
- Debemos controlar todas aquellas zonas en las que nuestro perro pueda entrar en contacto con las heces de un gato. (Torgerson, 2013)

El 40-60 % de los humanos ha padecido toxoplasmosis, pero si el sistema inmune funciona adecuadamente, no se llegan a manifestar los síntomas, siendo únicamente una enfermedad peligrosa durante el inicio del embarazo en aquellas mujeres que no poseen anticuerpos.

El contagio humano se produce por la ingestión de alimentos contaminados y en el caso de los niños, por el posible contacto con las heces infectadas de un gato. (Dohmen, toxoplasmosis en perros y gatos de Buenos Aires., 2010)

Cuanto más tiempo permanezcan las heces infectadas en la caja de arena, es más probable que los huevos del parásito se vuelvan viables e infecciosos. Si es posible, las mujeres embarazadas deben evitar limpiar las cajas de arena, ya que este parásito causa graves complicaciones durante el embarazo. Es fundamental, asegúrese de tomar todas las precauciones para evitar el contacto a través de las vías respiratorias (mascarilla, guantes desechables). (Dohmen, toxoplasmosis en perros y gatos de Buenos Aires., 2010)

8. VALIDACIÓN DE HIPÓTESIS.

En el presente proyecto de investigación se acepta la hipótesis alternativa, determinando la prevalencia de toxoplasmosis con 40,4% caninos domésticos positivos (*canis familiaris*) de 94 caninos que se tomaron, como unidad de estudio, en la parroquia La Matriz, el cantón Latacunga, mediante el examen hematológico y el (kit toxoplasmosis indirect multi-species).

9. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del proyecto investigativo se han planteado las siguientes metodologías:

9.1. Tipo de investigación

- **Documental**

En la presente investigación se analizó la información científica existente sobre la toxoplasmosis, con el propósito de conocer los estudios y contribuciones científicas mediante documentos e investigaciones bibliográficas de estudios anteriores, comparando así nuestros resultados obtenidos.

- **Técnicas de investigación:**

9.1.1 Revisión bibliográfica.- para la revisión de fuentes de información relacionados al tema de investigación. (Web)

9.1.2. Técnica de campo.- Para determinar el parásito de toxoplasmosis en caninos se tomaron 94 muestras de sangre de la Parroquia la Matriz, para posteriormente ser analizadas en el laboratorio mediante el Kit Toxoplasmosis indirect multi-species y poder así tener como resultado 38 unidades de estudio positivas.

- **Material y equipos:**

Los materiales y equipos utilizados en la recolección de muestras son los siguientes:

- a) **De seguridad personal:**

- Traje de Clínica

- Guantes

- b) **Materiales para la colecta:**

- Tubos de ensayo de 4ml
- Jeringa de 3ml
- Marcadores de Cd.
- Algodón.
- Alcohol.
- Agua Oxigenada.
- Gel refrigerante o hielo.
- un Cooler.

- **Recolección y envío de las muestras**

Se recolectó una muestra de sangre a través de la vena radial o vena yugular por cada cachorro de la parroquia La Matriz después de haber realizado una anamnesis adecuada y tomando en cuenta su edad, desde los dos meses de edad, con su respectiva ficha clínica.

Se tomó alrededor de 94 muestras de caninos domésticos para ser analizadas, las cuales fueron transportadas desde el lugar hasta el laboratorio de Agrocalidad Tumbaco-Quito en un cooler con gel refrigerante a una temperatura adecuada.

- **Instrumentos de investigación:**

- ✓ Fichas (con los datos generales de los propietarios)

Fuente: Directa

10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

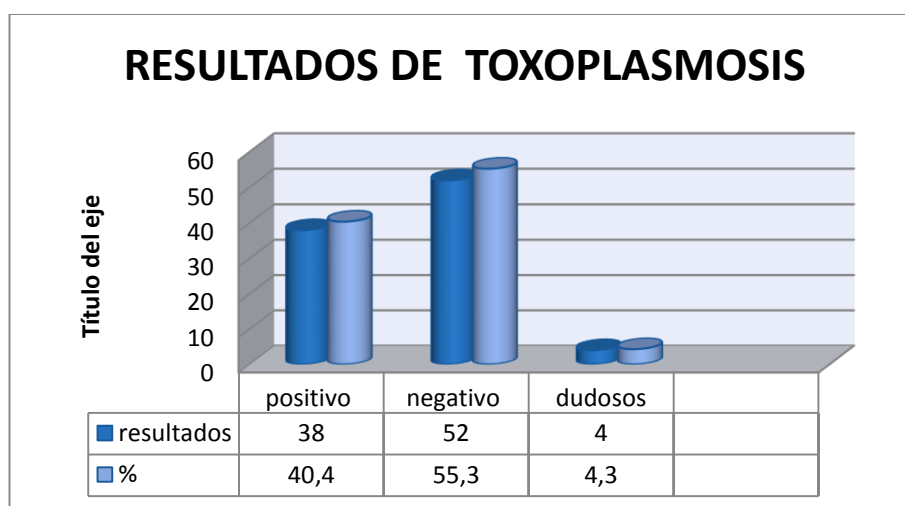
10.1 Análisis de resultados

Tabla 4. Casos positivos, negativos y dudosos de caninos domésticos, a toxoplasma gondii en la parroquia la Matriz.

Unidades en Estudio		%
POSITIVO	38	40.4
NEGATIVO	52	55.3
DUDOSOS	4	4.3
TOTAL	94	94

Fuente: Directa

GRÁFICO 1. Casos positivos, negativos y dudosos de caninos domésticos a Toxoplasmosis Gondii en la Parroquia la Matriz.



FUENTE: Directa

ANÁLISIS

De un total de 94 muestras hematológicas tomadas a caninos domésticos que habitan en la parroquia la Matriz, enviadas para el respectivo análisis mediante el Kit Toxoplasmosis Indirect Multi-species, se obtuvo un resultado de 38 caninos positivos con un porcentaje de 40,4%, mientras que los resultados positivos se obtuvo 52 caninos con un porcentaje 55,3% y cuatro caninos con muestra dudosa con un porcentaje 4,3% indistintamente de la raza, edad y sexo.

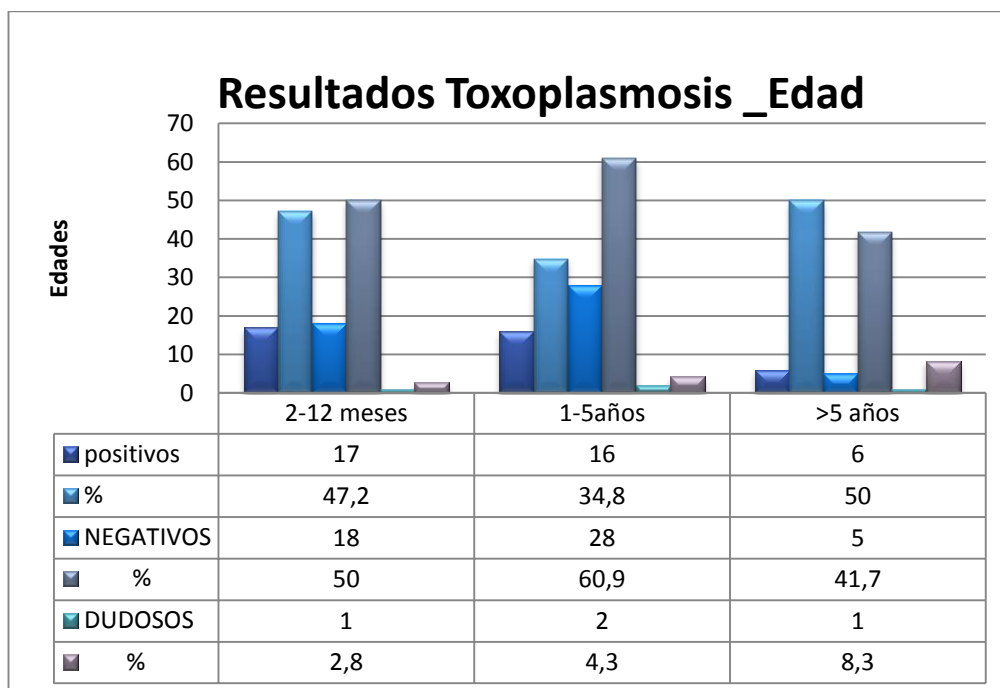
10.1.2 Resultados por edades

Tabla 5. Resultados positivos, negativos y dudosos a *Toxoplasma Gondii*, según las Edades de los caninos domésticos

Edad	#DE ANIMALES	POSITIVOS	%	NEGATIVOS	%	DUDOSOS	%
0 - 12 MESES	36	17	47,2	18	50	1	2,8
1 -5 AÑOS	46	16	34,8	28	60,9	2	4,3
>5 AÑOS	12	6	50	5	41,7	1	8,3

Fuente: Directa

GRÁFICO 2. Resultados positivos, negativos y dudosos a toxoplasmosis Gondii, según las Edades de los caninos domésticos



FUENTE: Directa

ANÁLISIS

Los caninos ingresaron indistintamente de su edad a la unidad de estudio, fueron en su totalidad 94 caninos, presentando en el primer rango de edad que fue tomado de 2-12 meses con 17 caninos positivos, con un porcentaje 47,2%; en Negativos tenemos 18 caninos con el 50% y Dudosos tenemos un canino con un porcentaje 2,8%; en el otro rango de edad de 1-5 años se presentaron 16 caninos positivos, con un porcentaje 34,8% ; en negativos tenemos 28 caninos con un porcentaje de 60,9% y se presentan 2 caninos dudosos con el 4,3% y por ultimo tenemos los caninos en el rango >5 años se presenta 6 caninos positivos, con 50%, 5 caninos negativos con 41,7% y 1 canino dudoso con 8,3%.

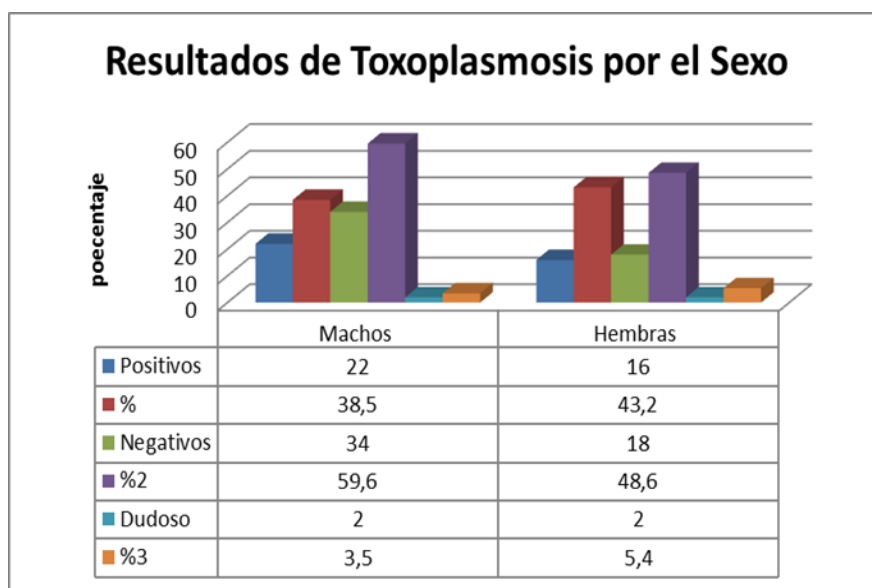
10.1.3. Resultados por sexo de los caninos domésticos

Tabla 6. Unidades de estudio positivo, negativo y dudoso a *Toxoplasma Gondii* por el género de los caninos domésticos.

Sexos	Positivos	%	Negativos	%	Dudoso	%
Machos	22	38,5	34	59,6	2	3,5
Hembras	16	43,2	18	48,6	2	5,4

FUENTE: Directa.

GRÁFICO 3. Unidades de estudio, positivas, negativas y dudosas a *Toxoplasma Gondii* por el género de los caninos domésticos.



FUENTE: Directa

ANÁLISIS

En cuanto a los resultados por género se puede mencionar que en la unidad de estudio los ejemplares machos tienen mayor porcentaje a la enfermedad con un total de 22 positivos, con un porcentaje de 38,5%; presentando 34 negativos, con 59,6% y 2 dudosos con un 3,5% de 57 caninos Machos totales, mientras que las hembras presentan 16 positivos, con un porcentaje 43,2%; presenta 18 negativos con 48,6% y 2 dudosos con 5,4% de 37 caninos Hembras Totales.

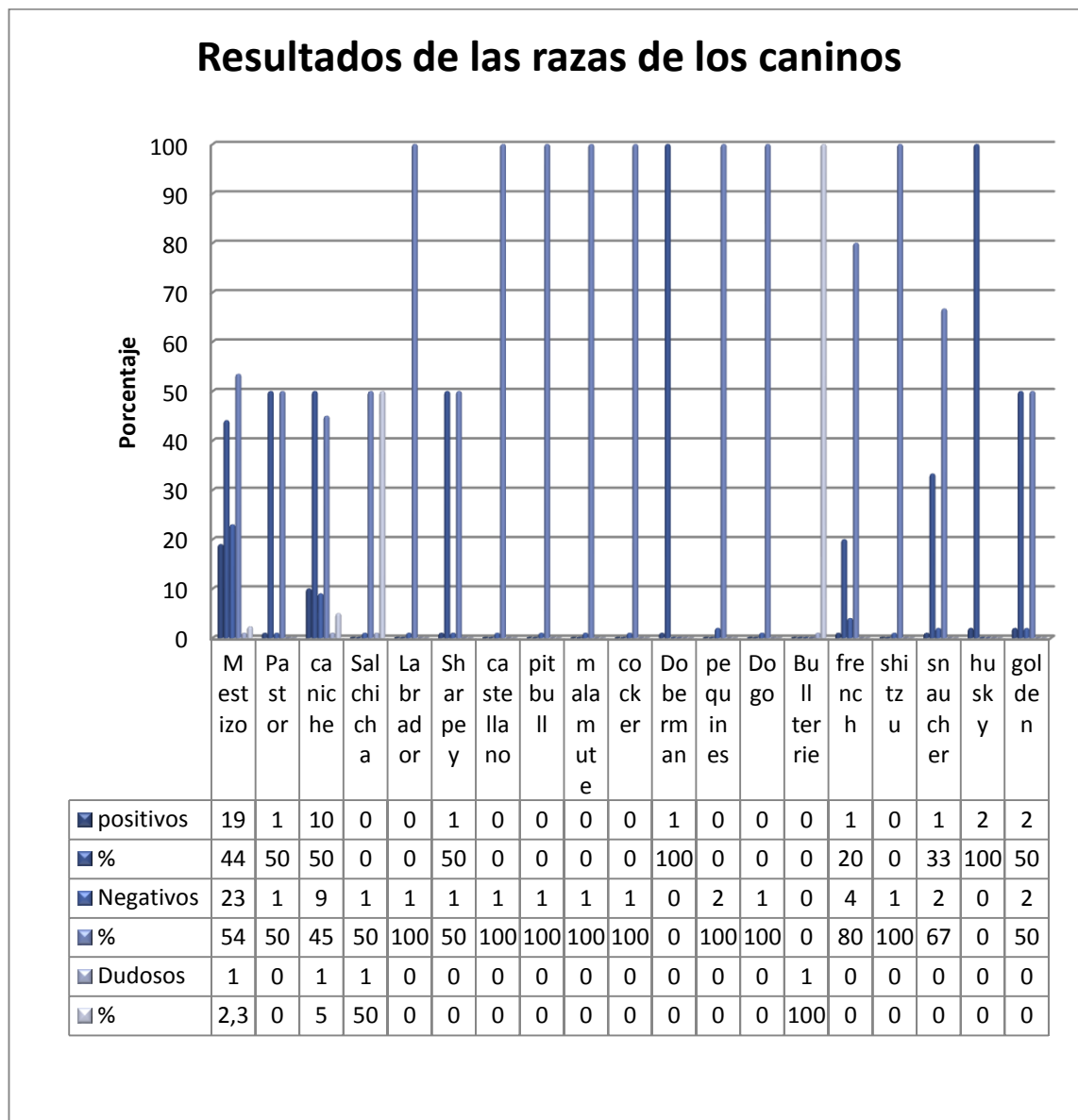
10.1.4. Resultados por raza

Tabla 7. Resultados positivos, negativos y dudosos a *Toxoplasma Gondii* de las Razas de los caninos

Razas	positivos	%	Negativos	%	Dudosos	%	Total
MESTIZO	19	44,1	23	53,5	1	2,32	43
PASTOR	1	50	1	50	0	0	2
CANICHE	10	50	9	45	1	5	20
SALCHICHA	0	0	1	50	1	50	2
LABRADOR	0	0	1	100	0	0	1
SHARPEY	1	50	1	50	0	0	2
CASTELLANO	0	0	1	100	0	0	1
PITBULL	0	0	1	100	0	0	1
MALAMUTE	0	0	1	100	0	0	1
COCKER	0	0	1	100	0	0	1
DOBERMAN	1	100	0	0	0	0	1
PEQUINES	0	0	2	100	0	0	2
DOGO	0	0	1	100	0	0	1
BULL TERRIE	0	0	0	0	1	100	1
FRENCH	1	20	4	80	0	0	5
SHITZU	0	0	1	100	0	0	1
SCHNAUZER	1	33,3	2	66,7	0	0	3
HUSKY	2	100	0	0	0	0	2
GOLDEN	2	50	2	50	0	0	4
TOTAL	38	497,4	52	1245,2	4	157,32	94

FUENTE: Directa.

GRÁFICO 4. Resultados positivos, negativos y dudosos a *Toxoplasma Gondii* de las razas de los caninos domésticos.



FUENTE: Directa.

ANÁLISIS

La tabla de resultados en cuanto a la prevalencia de toxoplasma por raza, los caninos considerados como (Mestizos) indica 19 caninos positivos, con 44,1%; 23 caninos como negativos, con 53,5% y 1 canino dudoso con 2,3% de un total de 43 caninos Mestizos, la raza (Pastor Alemán), tiene un cachorro con positividad y un 50% a toxoplasma y 1 cachorro negativo con 50%, la Raza (caniche) presenta 10 positivos

a toxoplasma con 50%, 9 negativos con 45% y 1 dudoso con el 5%, la raza (Salchicha) presenta 1 muestras negativa con el 50% y un canino con resultado dudoso con el 50%, la raza (Labrador) presenta un resultado negativo, con el 100%; la Raza (Shar peri) con un resultado de una muestra positiva, con el 50% y una muestra negativa, con el 50%; la Raza (castellano) con un resultado positivo, con un porcentaje del 100%, la raza (pitbull) presenta un resultado negativo, con el 100%; la raza (Husky Malamute) presenta un resultado negativo, con el 100%; la raza (Cocker) presenta un resultado negativo, con el 100%; la raza (Doberman Pincher) presenta una muestra positiva, con el 10%; la raza (Pequines) con dos resultados negativos, con un 100%; la raza (Dogo Argentino) presenta un resultado negativo, con el 100%; la raza (Bull Terrie) presenta un resultado dudoso, con el 100%; la raza (french) presenta un resultado positivo, con el 20%, 4 resultados negativos con el 80%; la raza (Shitzu) presenta un resultado negativo con el 100%; la raza (schnauzer) presenta un resultado positivo con el 33,3% y dos negativos con el 66,7%; la raza (Husky) presenta dos muestras positivas a la enfermedad con el 100% y la raza (Golden) presenta 2 positivos con el 50% y 2 negativos con el 50%, si bien la raza no es un mecanismo de preferencia para el toxoplasma se puede considerar como una variable debido a los cuidados, alimentación y hábitat del animal en la sociedad.

Tabla 8. PREVALENCIA ABSOLUTA de caninos domésticos positivos a Toxoplasmosis Gondii

PREVALENCIA ABSOLUTA
$T = \text{Número de positivos} / \text{Población total} \times 100\%$
$T = 38 / 94 = 0,40 \times 100\% = 40,43\%$
T = 40.43%

FUENTE: Directa.

Tabla 9. Prevalencia por el género de los caninos domésticos positivos a Toxoplasmosis Gondii

PREVALENCIA POR EL GÉNERO DE LOS CANINOS
T= Número de positivos / Población total x 100%
HEMBRAS= 16/ 94= 0,17X 100% = 17%
MACHOS= 22/94= 0,23 x 100% = 23,4%

FUENTE: Directa.

Tabla 10. Prevalencia por la edad de los caninos domésticos positivos a Toxoplasma Gondii.

PREVALENCIA POR EDAD DE LOS CANINOS
T= Número de positivos / Población total x 100%
0-2meses = 17/ 94= 0,18X 100% = 18%
1-5 años = 16/94= 0,17 x 100% = 17%
>5años = 6/94= 0,06 x 100% = 6,4%

FUENTE: Directa.

10.2. Discusión de resultados

De un total de 94 muestras hematológicas tomadas a caninos domésticos (realizándole una ficha, recolectando datos del paciente y el propietario) que habitan en la parroquia la Matriz, enviadas para el respectivo análisis mediante el Kit Toxoplasmosis Indirect Multi-species ,para medición de anticuerpos IgG e IgM entre hembras y machos indistintamente, se puede apreciar un resultado considerable del 40,43% del total dando positivos a toxoplasma,cabe recalcar que en este mismo grupo se obtuvo cuatro caninos dudosos a toxoplasmosis, para estos casos aislados se debe mencionar que la inmunoglobulina IgG genera memoria inmunológica, lo que permite reconocer a este parásito en futuras infestaciones,

para lo cual en exámenes posteriores a toxoplasmas en estos caninos sus títulos de IgG van a marcar una ligera elevación pudiendo dar falsos positivos, debido a que en alguna etapa de su vida tuvo el parásito pero recibió el tratamiento indicado o a su vez aun lo tienen en su organismo.

Si comparamos nuestros resultados con otras investigaciones realizadas en otras regiones, ciudades y países, vemos que:

- Según Quispe, Lorenza (2003), Santa Cruz de la Sierra- Bolivia, con una temperatura media de 19°C, obtuvo resultados de toxoplasmosis de 27,08; tomando en cuenta que tiene 96 unidades de estudio; y relaciona según la edad de los caninos, menor a un año existen 28 caninos, perteneciendo 5 positivos con 17,85%; mientras que el rango de 1-3 años existen 52 animales con 15 caninos positivos, dando 54,74% y en el rango de 3-> 16 caninos con 6 caninos positivos y un 37,50%, mientras que Katherin Criollo con el presente proyecto obtuvo de 94 unidades de estudio, teniendo un 40,4% de positivos y por edades dividimos en los siguientes rangos de 0-12 meses con 17 caninos positivos, con un porcentaje 47,2%; en el otro rango de edad de 1-5 años se presentaron 16 caninos positivos, con un porcentaje 34,8% ; en el rango >5 años se presenta 6 caninos positivos. Llegamos a la conclusión que en la Parroquia la Matriz, Ciudad de Latacunga existe mayor incidencia de Toxoplasmosis por edades en caninos Domésticos, porque los caninos domésticos menores de un año, pueden ser transmitidos el parásito de manera transplacentaria o aun presentan una inmunidad baja debido al cambio de temperatura, alimento o puede ser por estrés ya que los caninos de esta edad necesitan atención, y paseos rutinarios.
- Según Quispe, Lorenza (2003), Santa Cruz de la Sierra- Bolivia, con una temperatura media de 19°C, obtuvo resultados de toxoplasmosis de 27,08; tomando en cuenta que tiene 96 unidades de estudio; y relaciona según el Sexo teniendo 52 caninos machos, con 14 muestras positivas y 26,92%; mientras que en hembras existen 44 caninos, dando positivas 12 y un porcentaje 27,27%;mientras que Katherin Criollo con el presente proyecto obtuvo de 94 unidades de estudio, teniendo un 40,4% de positivos y por Sexo en 57 caninos Machos 22 son positivos, con un porcentaje de 38,5%; mientras que las

hembras presentan 16 positivos, con un porcentaje 43,2%; de 37 caninos Hembras Totales. Llegamos a la conclusión que en la Parroquia la Matriz, Ciudad de Latacunga existe mayor incidencia de Toxoplasmosis por sexo en caninos Domésticos, porque los caninos no presentan un registro de desparasitación mensual, ya que son caninos con propietarios pero permanecen en las calles en conjunto con otros caninos y felinos, contrayendo así el parásito, otro de los motivos de que los caninos machos tengan mayor prevalencia que las hembras es porque pueden escapar de casa por el motivo de caninas en celo, por ende conviviría con caninos callejeros, al igual que con otros animales .

- Según Lapo, Yuly (2014) Machala – Ecuador, obtuvo resultados de toxoplasmosis de 0,5%, positivos de 200 caninos, en razas puras con 29 caninos no existen positivos; mientras que los Mestizos con 172 caninos y 1 positivo dando el 0,5% positivo; mientras que Katherin Criollo con el presente proyecto obtuvo de 94 unidades de estudio, obteniendo 19 caninos (Mestizos) positivos, de 43 caninos Mestizos, con 44,1%; mientras que en los caninos con (Raza), se obtuvo 19 caninos positivos, con 37,3%, de 51 caninos de raza, siendo los resultados superiores, ya que los caninos no presentan un registro de desparasitación, no tienen una alimentación adecuada, pertenecen a una zona urbana, donde existen vectores indirectos (ratas, aves de sangre caliente).
- Dice, **NORA IDANIA VALENZUELA ESPINOZA**, que los resultados que se obtuvieron de 60 animales (caninos domésticos), el porcentaje de prevalencia de toxoplasmosis gondii positivo es 8,33% en los animales de muestro en México, mientras que **KATHERIN CRISTINA CRIOLLO CORDONES**, obtuvimos el porcentaje de prevalencia de toxoplasmosis gondii positivo es de 40,43% en 94 caninos domésticos en Ecuador – Latacunga con mayor prevalencia de toxoplasmosis Gondii, porque los caninos conviven con felinos, permanecen en un espacio reducido encerrados, deprimiendo así su inmunidad y quedando prestos para contagiarse de cualquier enfermedad .

11. IMPACTOS

11.1. Impacto Social

En cuanto al impacto social, este proyecto nos ayuda con la sociedad, considerando que la toxoplasmosis es una enfermedad infectocontagiosa y zoonótica que se trasmite por vectores directos e indirectos desde los animales hacia los humanos, siendo la salud pública el eje central debido a la gran susceptibilidad que tienen las mujeres embarazadas en su primer período de gestación, además de los innumerables estudios que mencionan la transmisión y propagación de la enfermedad de forma materno fetal, la forma más común de contagio en los seres humanos no es precisamente por contacto con caninos domésticos infectados sino también por el consumo de carnes de animales de abasto que han sido cocidas de manera incorrecta, de esta forma sería un estudio pionero en la ciudad de Latacunga generando datos reales mediante nuestra investigación.

11.2. Impacto Ambiental

En cuanto al impacto ambiental, generar nuevas prácticas de control de plagas debido a que los principales animales portadores de esta enfermedad son los roedores y las aves de sangre caliente mismas que se encuentran ampliamente distribuidas a nivel mundial, transportan la enfermedad por la movilidad y alcance geográfico, siendo estos vectores de la enfermedad, y siendo un juguete de los caninos de esta forma el perro se contagia con el parásito al ingerir (heces de gatos, roedores y aves),posteriormente se lleva el ciclo asexual en su interior, con los denominados Ooquistes, al ingerirlos, cumpliría el ciclo extra intestinal que pasan del intestino a la sangre y este es capaz de infectar órganos y tejidos; los animales de producción que consumen pastos y forrajes comen estos Ooquistes fecales, se contagian llevando un ciclo asexual en su interior, de esta forma el humano consume su carne y llega a contagiarse .

12. CONCLUSIONES Y RECOMENSACIONES

12.1. Conclusiones

- Los resultados obtenidos permiten alertar al ser humano, que posee caninos positivos con el 40,4% como mascotas, de la parroquia la Matriz, de un total de 94 unidades de estudio (100%), dando 38 positivos al test, a la prevalencia por edades los resultados son: en caninos de 0-12 meses con 17 caninos positivos, con un porcentaje 47,2%; en el otro rango de edad de 1-5 años se presentaron 16 caninos positivos, con un porcentaje 34,8% y por ultimo tenemos los caninos en el rango >5 años se presenta 6 caninos positivos, con 50%, sobre la prevalencia por sexo existen 38,5% positivos en caninos machos mientras que en caninos hembras existen 43,2%. Por raza existe 44,1% positivos caninos mestizos mientras que 51 caninos de raza tienen 37,3% positivos de Raza pura.
- Mediante la socialización de los resultados a los propietarios de los caninos, tomaran nuevas medidas de control con su mascota ya sea, su alimentación, habitad y llevaran el registro de vacunación de su canino, por ende desparasitaciones, realizando un bienestar tanto para ellos como para sus mascotas.
- Tendremos un mejor control, manejo y una prevención adecuada, de parte del propietario del canino, porque se dio a conocer un instructivo con palabras claves para que cada propietario tome en cuenta, como se da la enfermedad y como puede prevenirla de una forma adecuada y correcta.

12.2. Recomendaciones

- Detallar de los riegos que implica esta enfermedad en la salud pública, advertir de las causas y consecuencias a los propietarios sobre la enfermedad, de la misma forma realizar controles anuales y de rutina.
- Definir controles sanitarios de rutina referente a la salud pública veterinaria, para evitar la propagación de esta enfermedad por vectores directos e indirectos sean estos los mismos caninos domésticos u animales de abasto, permitiendo disminuir la prevalencia de la misma y mejorar los aspectos de salud.

13. BIBLIOGRAFÍA

- Abarca, K. (2012). Parásitos intestinales en perros y gatos con síntomas gastrointestinales. *Scielo*.
- Acha, P. (2012). *tipo de sangre anticuerpos (inmonoglobulinas)*. California: MCGraw.
- Aguirre, L. S. (2013). *Asociación chilena de medicina felina*. Recuperado el 17 de Julio de 2017, de http://www.mismascotas.cl/gato/gato_y_la_toxoplasmosis.htm
- Alcaino, Humberto ; Abalos, Patrick. (2008). Un caso de linfadenosis (leucosis) canina asociada a infección por *Toxoplasma gondii*. En A. Stalyn, *Toxoplasmosis en animales domésticos* (págs. 19:62-65). Chile: Parasitol.
- Alés, A. J. (1991). Hospital Centro Policlínico Veterinario. *La Toxoplasmosis y sus consideraciones económicas* , 4-23.
- Alvarez, M. (2007). *enfermedades infecciosas*. MEXICO: ISBN: 45539511.
- Ameghino, V. (2012). *Toxoplasmosis en la ciudad de Puerto Rico en Perros y Gatos* . BAHAMAS: ISBN: 2395-45124.
- Annia Pantoja Ramos, Liumar Pérez García. (Agosto de 2001). *Scielo*. Recuperado el 04 de Julio de 2017, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602001000200008
- Atias, A. (2008). *Enfermedades virales en caninos*. Chile-Santiago : Mediterraneo .
- Aùrea, P. (2011). Toxoplasmosis un paràsito silencioso . *Science Direct* .
- Axelsson, E. (2012). *La firma genómica de la domesticación del perro revela la adaptación a una dieta rica en almidón*. Ucrania: Nature.
- Barclay, A. (2008). *estructura del locus de cadena pesada de inmunoglobulina: implicaciones para las interacciones genómicas de largo alcance*. Mexico: Limuso.
- Barriga, O. (2009). *Las Enfermedades de los animales domésticos en America Latina*. Santiago Chile: ISBN: 9562913988.
- Barrs, L. (2010). *Diagnóstico y tratamiento de toxoplasmosis*. MEXICO: LIMUSA.

- Barrs, M. (2009). *Diagnóstico antemortem y tratamiento de toxoplasmosis en dos gatos en terapia con ciclosporina*. Rusia: Aust Vet J.
- Barrs, V. (2006). *Diagnóstico y tratamiento de toxoplasmosis en dos gatos*. CALIFORNIA: AUST VET.
- Bedoya, Á. (2016). Adaptado de Inmunizaciones y Enfermedades Infecciosas: Una Guía para padres informados. *healthychildren.org*.
- BERNARD, J. (2007). *La sangre de los hombres*. España- Barcelona : 4ta Edicion Editorial Planeta.
- Bernard, J. (2009). *Virus, disposicion en los animales* . España- Barcelona: Planeta.
- Berrueta, D. T. (2017). *Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM*. Recuperado el 15 de Julio de 2017, de <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/toxoplasmosis.html>
- Birchard, S. (2008). *Ectoparasitos en los animales de compañía* . Colombia - Medellin: Mc-Graw hill.
- Blood, D. (2007). Medicina Veterinaria. En L. Henderson, *parasitologia veterinaria* (págs. 973-976). Mexico: Sexta Edicion.
- Bosch, S. &. (2014). Diagnóstico serológico de las infecciones por *Toxoplasma gondii*. *SEIMC*.
- Botero, D. (2008). *Paràsitos Humanos, de animales de compañía*. Colombia-Medellin: 4ta ediciòn.
- Capillo, C. d. (2009). *Parasitologia veterinaria* . España - Madrid : interamericana .
- Carpenter, J. (2007). *La toxoplasmosis clínica confirmada histológicamente*. España: JAVMA.
- Carrada, T. (2012). Toxoplasmosis: Parasitosis reemergente del nuevo milenio . *Medigraphic* , 13 .
- Carrao, K. (2006). *Frecuencia de toxoplasmosis Gondii en caninos domésticos*. Agrarias Latina: ISBN : 9786130322670.

- Carrao, K. (martes de junio de 2009). *Unizar*. Obtenido de cea.unizar.es:
http://cea.unizar.es/Disenos_experimentales/Sangre/VOLUMEN%20SANGRE%20CIRCULANTE.pdf
- Castillo, C. (2013). Factores de Riesgo en mujeres embarazadas, infectadas por *Toxoplasma gondii* en Armenia Colombia. *Science Direct*, 1 - 12 .
- Castro, O. V. (2 de Marzo de 1992). *Instituto Nacional de Salud Pública*. Recuperado el 12 de Julio de 2017, de Salud Publica de Mexico :
<http://www.redalyc.org/pdf/106/10634212.pdf>
- Catellano, V. &. (2015). Coinfección con *Toxoplasma gondii* y el virus de la inmunodeficiencia felina (FIV). *Scielo*, ISSN 0716-0720.
- Cerda, A. (2008). *Contribución al estudio de la toxoplasmosis en perros de Santiago*. Mexico: Zoiatría.
- 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 .
- Conning, M. &. (2013). Toxoplasmosis, los gatos y el embarazo. *Scielo - Intervet International B.V.*
- Connor, H. &. (2003). Ocular Toxoplasmosis. *Scielo*, ISSN 0365-6691.
- Cortazar, H. &. (2016). Presencia de *Toxoplasma gondii* en cerdos destinados al consumo humano en el sur de México. *Scielo*.
- Cousen, V. (2016). “*Prevalencia de toxoplasma gondii en felinos domésticos (felis catus) en las clínicas veterinarias de la ciudad de Ambato*”. Ambato: UTA Universidad Técnica de Ambato.
- Databio, M. (23 de Septiembre de 2013). *toxoplasmosis gondii*. Recuperado el 15 de Julio de 2017, de INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO:
<http://www.insht.es/RiesgosBiologicos/Contenidos/Fichas%20de%20agentes%20biologicos/Fichas/Parasitos/Toxoplasma%20gondii.pdf>

- Dewey, W. (2012). *Canis Lupus Familiaris*. Australia: Baltimore.
- Dohmen, G. (2010). *toxoplasmosis en perros y gatos de Buenos Aires*. Peru: Rev Med Vet.
- Dohmen, G. (2014). CLILE: VET MET.
- Drobchak, V. (2011). *Comprobación parasitológica . de Toxoplasma gondii en perro (Primeros casos en Chile)*. Chile: Bol. Chile Parasitol. 18:22–23.
- Dubey, A. (2010). Insidencia de tocoplasma gondii en el isntituto AVEPA chile. *Scielo*.
- Dubey, J., & Miller, L. (2011). El oocisto de Toxoplasma gondii de las heces de los gatos. En J. FRENKEL, *Toxoplasmosis* (pág. 132: 636). Chile: Exp. Med.
- Duby, J. (2009). *Fisiologia de animales Domésticos* . Argentina : 1ra Edicion, Editorial Aguilar .
- Dukes, D. (2008). *Fisiologia de los animales domesticos*. argentina - Cordova: primera edicion Edicion aguilar.
- Durlach, R. (2008). *Epidemiología de las infecciones por Toxoplasma gondii*. En: *Temas de Zoonosis*. Buenos Aires: Ideográfica.
- 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*.
- Esscap, G. (2013). *Control de protozoos intestinales en caninos y felinos*. EUROPA: ISBN: 10387456.
- Fayer, R. (2009). *Implicaciones de actualización de Toxoplasmosis y salud pública*. Argentina: Can Vet.
- Fisher, M. (2007). *Fundamento de enfermedades en animales de compañía*. Buenos Aires : Editorial Inter.
- Flores, E. (2011). Toxoplasmosis, gatos y embarazo. *Scielo*, 1 - 5.

- García, O. (2009). Frecuencia de anticuerpos anti *Toxoplasma gondii* en gatos de la ciudad de Sacatecas . *Scielo*, ISSN 0365-9402.
- GEMFE. (8 de Mayo de 2017). *ISFM*. Recuperado el 21 de Mayo de 2017, de <http://www.isfm-national-partners.net/gemfe/articulos/Toxoplasmosis.html>
- Gilot, F. (2012). Transmisión de *Toxoplasma gondii* en una población urbana de gatos domésticos (*Felis catus*). *Scence Direct*.
- Gomez, L. (2012). *Toxoplasmosis congénita en Colombia*: Roron Publisher.
- Gomez, N. (1996). Conceptos básicos para el diagnóstico de la toxoplasmosis felina.
- Gorman, T. (2009). *toxoplasmosis entre mamíferos exóticos en el Nacional de Santiago*. santiago: Zoo. J. Am. Vet. Med. Assoc. 189: 1068–1070.
- Grandia, R. (2013). Toxoplasmosis en (*felis catus*) etiología, epidemiología y enfermedades. *Scielo - Rev Inv Vet Perú*.
- Hirt, J. (2009). *Toxoplasmosis congénita, causas, zoonosis*. Buenos Aires: Ideográfica,.
- Jones, J. (2010). *Toxoplasma gondii*: epidemiología, aspectos clínicos felinos y prevención. *Scielo*.
- Kaufer, L. (2009). *Linfadenitis Toxoplásmica: perfil clínico y serológico*. Chile: Clin Microbiol Infect.
- Lainpa. (2017). *FCV*. Recuperado el 15 de Julio de 2017, de UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA : http://www.fcv.unlp.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=1927&Itemid=1960
- Lina M. Ocampo, Irene Duarte Gandica. (2010). *Scielo*. Recuperado el 12 de Julio de 2017, de Modelo para la Dinámica de transmisión de la toxoplasmosis Congénita: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0124-00642010000200015&script=sci_arttext
- Lopèz, J. (2010). Parásitos intestinales en caninos y felinos con cuadros digestivos en Santiago, Chile. Consideraciones en Salud Pública. *Scielo Red mèd chile*.
- Lunden, A. (2012). *Infectividad de Toxoplasma gondii en carnero después de curar, ahumar, congelar o cocinar en el microondas*. Chile: Inst J Food Microbiol.

- Machado, A. (14 de noviembre, 2011). *Enfermedades Parasitarias*. COLOMBIA: ISBN 10711038.
- Malachafa, S. (28 de Julio de 2011). *ADENA EPIDEMIOLOGICA DE LA TOXOPLASMOSIS*. Recuperado el 15 de Julio de 2017, de Club Ensayos.
- Martino, Pablo. (2010). *Estudio serológico por aglutinación directa de toxoplasmosis en animales*. Lima: Therios.
- Martino, Patricio. (01 de Septiembre de 2013). *Toxoplasma y su relación con las aves migratorias*. Recuperado el 17 de 07 de 2017, de Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo:
<http://www.insht.es/RiesgosBiologicos/Contenidos/Fichas%20de%20agentes%20biologicos/Fichas/Parasitos/Toxoplasma%20gondii.pdf>
- Mayer, Hugo. (2009). Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. En P. ACHA, *New knowledge of Toxoplasma and toxoplasmosis* (págs. 11: 631-69.). Argentina: Editorial Acribia S.A.
- Mejía, Victor. (2012). Toxoplasmosis y su relación con los Humanos. *Scielo*.
- Ministerio de Salud Publica. (14 de Marzo de 2015).
repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/4388/1/Toxoplasmosis%20embarazo..pdf. *Mitos sobre la toxoplasmosis: El gato no tiene la culpa*, págs. 16,17.
- Mondragon, Hugo. &. (2010). Toxoplasma Gondii, un patógeno asesino re- emergente. *Science Direct*, 1 - 7.
- Muñiz, Hilber. (2011). Análisis cinemático de la motilidad celular de Toxoplasma gondii. *Science Direct*, 1 - 8.
- Muñoz, Jhon. (2013). Serología de las infecciones por Toxoplasma . *Scielo*.
- Murre, Danilo. (2009). *estructura del locus de cadena pesada de inmunoglobulina: implicaciones para las interacciones genómicas de largo alcance*. España: Limuso.
- Navarro, Wladimir. (2009). *Infecciones por Toxoplasma gondii en gatos de Paraná, Brasil: seroprevalencia, distribución tisular y caracterización biológica y genética de aislados*. Mexico: Parasitol.
- Ovalle, F. (2008). *Frecuencia de Bacterias en caninos domésticos*. Valdivia, Chile: Parasitol .

- Palmero, Luis. (2012). Efectos digestivos de la toxoplasmosis en gatos.
- Palmero, Luis. (2013). *Toxoplasmosis prevalencia en la Clínica diaria*.
- Paredes, Flabio. (2016). Enfermedades Zoonosicas un riesgo para la salud publica.
Enfermedades Zoonosicas un riesgo para la salud publica, (págs. 14-20). Quito.
- Parise, Fabricio. (2014). *Infecciones parasitarias desatendidas en los Estados Unidos: toxoplasmosis*. Lima: Editorro de Mar.
- Perez Porto, J. (2015). *Definición del canino doméstico* . ARGENTINA: Gardey.
- Pèrez, Mauricio. (2013). *Toxoplasmosis relación epidemiològica*. Santiago de Chile: El sevier .
- Prandota, Lourdes. (2009). *Toxoplasmosis una amenaza global. Correlación de la toxoplasmosis latente con la carga específica de la enfermedad en un conjunto de 88 países*. España: Mc Craw.
- Ramirez, Joaquin. (2011). *Seroprevalencia de Toxoplasma gondii*. España: Centrum.
- Reyes, Robert. (2011). *Scrib*. Recuperado el 15 de Julio de 2017, de <https://es.scribd.com/doc/58938310/Trabajo-de-Grado-Jesus>
- Ricardo Durlach, Pablo Martino. (2009). *VETERINARIA ARGENTINA* . Recuperado el 15 de Julio de 2017, de Toxoplasma gondii. Infección en Perros y Gatos: <http://www.veterinariargentina.com/revista/2009/08/toxoplasma-gondii-infeccion-en-perros-y-gatos/>
- Sacks, Janson. (2009). *Infección por toxoplasmosis asociada con leche cruda de cabra*. Chile: J. Am. Med. Assoc. 248:1728–1732.
- Sanchez. (2005). *Microbiología médica - animal* . Buenos Aires: Royce .
- Scherck, Mariano. (2011). Actualizaciòn, síndrome entérico felino . *Update in Feline Gastroenteric Syndromes*. Lima: Servet.
- Smith, Klever. (2007). *Epidemiologia de las enfermedades en caninos*. Bogota: Vol.6 .
- Sogorb, Fausto. (2010). *toxoplasmosis espontanea en animales domésticos y silvestres*. Estados Unidos: Rev Inst Med Trop Sao.
- SOULSBY, Arturo. (2010). *ENFERMEDADES ZOONOSICAS HAY HUMANO Y AL HOMBRE*. ATELED: SMARFONDS.

- Stutzin, Walter. (2011). *Epidemiología de la toxoplasmosis en Chile. V Prevalencia de la infección humana y en mamíferos domésticos y silvestres estudiada mediante reacción de hemaglutinación indirecta, en el Archipiélago de Juan Fernández.*, Chile: Parasitol.
- Suares, Vinicio. (2013). *Zoonosis de importancia médica en América, Higiene y epidemiología*. MEXICO: MINSAP. Cuba ISB, 84-7592-439-5.
- Tejada, Angel. B. (2007). *Situación de la toxoplasmosis en PERÚ de transmisión alimentaria*. ARGENTINA: ISSN 0365-6691.
- Tejada, Damian. (2009). Tipos de Sangre. En M. SUAREZ, *circulacion sanguinea* (págs. 23 - 78). Brasil: SWIDN.
- Tello, Alezander. (2015). Enfermedades infectocotagiosas de los gatos domesticos (felis catus). *AVEPA*.
- Tenter, Alvaro. (2010). *Toxoplasmosis gondii de animales*. Estados Unidos: NIHMSID.
- Torgerson, P. (2013). *La carga global de la toxoplasmosis congénita: una revisión sistemática*. España: Bulletin of the World Health Organization.
- Triolo, Francisco. (2013). Seroprevalencia de anticuerpos contra Toxoplasma gondii en gestantes del municipio Palavecino, estado Lara, Venezuela. *Produccòncientificaaluz.org/ Science Citation Index*.
- Troncoso, Javier. &. (2015). Seroprevalencia de Toxoplasmosis en gatos . *Scielo/ Colombia* .
- Trulliez, A. (2011). Infectividad comparada de ooquistes y bradizoitos de Toxoplasma gondii para huéspedes intermedios (ratones) y definitivos (gatos). *Vetmedical*.
- Uribe, Nicolas. (2015). Seroprevalencia de Toxoplasma gondii en gatos residente en San Carlos Chile. *SCIELO*, 23 - 31.
- Urribaren, Cristhoper. (2016). Toxoplasmosis - Recursos de Parasitología. *Departamento de Microbiología y parasitología de la Universidad Autonoma de Mexico*.
- Venturini, Angelo. (2008). *La Toxoplasmosis en Medicina Veterinaria*. Buenos Aires: Ideográfica.
- Veterinaria, . (2000). *toxoplasmosis de la parasitologia veterinaria (PAG 23-115)*. BRASIL: ISBN: 9780511527005.

Villalpando, Gonzalo. (Octubre de 1995). *Repositorio Universidad de Guadalajara* .

Recuperado el 09 de Julio de 2017, de Tesis Profesional :

http://repositorio.cucba.udg.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3890/Sanchez_Villalpando_Guillermo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Williams, Jerson. (2009). *Proteínas de membrana con dominios tipo inmunoglobulina: una superfamilia maestra de moléculas de interacción*. Lima Peru: Cross Iatros.

Zajac, Oscar (2008). *Características primarias del canino doméstico* . España: Mc Craw.

14. ANEXOS

ANEXO 1. Fichas clínicas de los caninos domésticos de la parroquia La Matriz

Medicina Veterinaria		HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES							
CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA	PÁGINA						
					CMV 15				
FECHA DE ADMISIÓN	DÍA 10	MES 12	AÑO 2017	HORA 9:30	H.C.				
MÉDICO VETERINARIO	Katherin Cristina Chollo			C.I. A2316936-1	Nivel:				
EMV:									
RESEÑA DEL PACIENTE									
NOMBRE:	DASKA	ESPECIE:	Canino	RAZA:	A+Bull				
COLOR:	Blanco	FECHA DE NACIMIENTO:	5/3/2017	SEXO:	Femenino				
SEÑAS PARTICULARES:			PROCEDENCIA:	URBANA	<input checked="" type="checkbox"/> RURAL				
EDAD: 7 meses									
DATOS DEL TITULAR									
NOMBRE:	Andres Granizo		C.I. 1721414736						
DIRECCIÓN:	2 mayo y Abel Echeverría		CIUDAD:	Latacunga	PROVINCIA:	Cotopaxi			
TELÉFONO:	0998 57 9147		email: mrodriguez555@hotmail.com						
MOTIVO DE LA CONSULTA									
ANAMNÉSIS	Realización de Examen hematológico (Toxoplasmosis)								
HISTORIA DEL PACIENTE									
VACUNACIÓN	CANINOS			FELINOS					
	NO <input type="checkbox"/>	PVC	FECHA	NO <input type="checkbox"/>	PVC	FECHA			
	<input checked="" type="checkbox"/>	TRIPLE	FECHA	<input checked="" type="checkbox"/>	TRIPLE	FECHA			
	<input checked="" type="checkbox"/>	RABIA	FECHA 9/11/2016	<input checked="" type="checkbox"/>	RABIA	FECHA			
	<input type="checkbox"/>	OTRA	FECHA	<input type="checkbox"/>	OTRA	FECHA			
¿Cuál?			¿Cuál?						
ULTIMA DESPARASITACIÓN	SI <input checked="" type="checkbox"/>	PRODUCTO: BONGO	ALIMENTACIÓN						
ESTADO REPRODUCTIVO	NO <input type="checkbox"/>	FECHA:	Balanceda	<input type="checkbox"/>	Casera	<input type="checkbox"/>	Mista	<input type="checkbox"/>	
ENFERMEDADES ANTERIORES	Castrado <input type="checkbox"/>	Gestación <input type="checkbox"/>	ALERGIAS						
ANTECEDENTES FAMILIARES	Entero <input checked="" type="checkbox"/>	Lactancia <input checked="" type="checkbox"/>	NO presenta			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.				F.C.			F.R.		
C.C.				TEMPERATURA	38.2		PESO	25 Kg	
EXAMEN CLÍNICO									
ACTITUD	Alterado <input type="checkbox"/>		Nervioso <input checked="" type="checkbox"/>		Tranquilo <input checked="" type="checkbox"/>				
CONDICIÓN CORPORAL	Caquéctico <input type="checkbox"/>		Delgado <input type="checkbox"/>		Normal <input checked="" type="checkbox"/>		Obeso <input type="checkbox"/>	Sobrepeso <input type="checkbox"/>	
ESTADO HIDRATACIÓN	Normal <input checked="" type="checkbox"/>		Deshidratación 0-5% <input type="checkbox"/>		6-7% <input type="checkbox"/>		8-9% <input type="checkbox"/>	+ 10% <input type="checkbox"/>	
MUCOSAS	N	A	Observaciones						
Conjuntival	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
Oral	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
Vulvar/Preputial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
Rectal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
OJOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
OÍDOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
NÓDULOS LINFÁTICOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
PIEL Y ANEXOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
LOCOMOCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
A. MUSCULOESQUELÉTICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
SISTEMA NERVIOSO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
A. CARDIOVASCULAR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
A. RESPIRATORIO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
A. DIGESTIVO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
A. GENITOURINARIO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							

Medicina Veterinaria		HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES			
CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA	PÁGINA		
					CMV 18
FECHA DE ADMISIÓN	DÍA 10	MES 12	AÑO 2017	HORA 9:45 am	H.C.
MEDICO VETERINARIO	Katherin Cristina Ciollo			CI 17316436-1	
EMV:				CI	Nivel:
RESEÑA DEL PACIENTE					
NOMBRE:	Niña	ESPECIE:	Canina	RAZA:	Salchicha
COLOR:	Negra	FECHA DE NACIMIENTO:	2010/05/03	SEXO:	Hembra
SEÑAS PARTICULARES:	Cejas color café	PROCEDENCIA:	URBANA	<input checked="" type="checkbox"/>	RURAL
DATOS DEL TITULAR					
NOMBRE:	Witer Cedeño			CI 050269854-2	
DIRECCIÓN:	Av. Antonio Vela y Benigno		CIUDAD:	Latacunga	PROVINCIA: Cotopaxi
TELÉFONO:	0991436579	Chiniboga	email:		
MOTIVO DE LA CONSULTA					
ANAMNÉSIS					
HISTORIA DEL PACIENTE					
CANINOS			FELINOS		
VACUNACIÓN	NO <input type="checkbox"/>	PVC	FECHA	NO <input type="checkbox"/>	PVC
	TRIPLE <input checked="" type="checkbox"/>	FECHA	TRIPLE	FECHA	FECHA
	RABIA <input checked="" type="checkbox"/>	FECHA	RABIA	FECHA	FECHA
	OTRA	FECHA	OTRA	FECHA	FECHA
	¿Cuál?		¿Cuál?		
ULTIMA DESPARASITACIÓN	SI <input checked="" type="checkbox"/>	PRODUCTO: BONGO	ALIMENTACIÓN		
ESTADO REPRODUCTIVO	NO <input type="checkbox"/>	FECHA:	Balanceda	Casera	Mista
ENFERMEDADES ANTEPIEDRES	Castrado <input type="checkbox"/>	Gestación <input type="checkbox"/>	ALERGIAS		
ANTECEDENTES FAMILIARES	Entero <input type="checkbox"/>	Lactancia <input checked="" type="checkbox"/>	CIRUGÍAS		
HÁBITAT	Casa <input checked="" type="checkbox"/>	Lote	Finca	Taller	Otro
CONSTANTES FISIOLÓGICAS					
R.C.	F.C.		F.R.		
C.C.	TEMPERATURA 38.3°C		PESO 8.2 Kg		
EXAMEN CLÍNICO					
ACTITUD	Alterado <input type="checkbox"/>	Nervioso <input checked="" type="checkbox"/>	Tranquilo <input type="checkbox"/>		
CONDICIÓN CORPORAL	Caquéctico <input type="checkbox"/>	Delgado <input type="checkbox"/>	Normal <input checked="" type="checkbox"/>	Obeso	Sobrepeso
ESTADO HIDRATACIÓN	Normal <input checked="" type="checkbox"/>	Deshidratación 0-5%	6-7%	8-9%	+ 10%
MUCOSAS	N	A	Observaciones		
Conjuntival	<input checked="" type="checkbox"/>				
Oral	<input checked="" type="checkbox"/>				
Vulvar/Prepucial	<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. MÚSCULOESQUELÉTICO	<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. GENTOURINARIO	<input checked="" type="checkbox"/>				

Medicina Veterinaria		HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES				
CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA	PAGINA			
					CMV 32	
FECHA DE ADMISIÓN	DÍA 10	MES 12	AÑO 2017	HORA 11:00am	H.C.	
MÉDICO VETERINARIO	Katherin Cristina Criollo			C.I. 1723169361		
EMV:				C.I.	Nivel:	
RESEÑA DEL PACIENTE						
NOMBRE	Caramelo	ESPECIE	Canino	RAZA	Caniche	
COLOR	Blanco	FECHA DE NACIMIENTO	1/06/2010	SEXO	Macho	
SEÑAS PARTICULARES:			PROCEDENCIA:	URBANA	<input checked="" type="checkbox"/> RURAL	
DATOS DEL TITULAR						
NOMBRE:	Piedad Rojas			C.I. 0501896047		
DIRECCIÓN:	Av. Amazonas y Calle Senega		CIUDAD	Latawanga	PROVINCIA	Cotopaxi
TELÉFONO:	0998199402		email:			
MOTIVO DE LA CONSULTA						
ANAMNÉSIS	Realización de Examen hematológico (Toxoplasmosis)					
HISTORIA DEL PACIENTE						
VACUNACIÓN	CANINOS			FELINOS		
	NO	<input type="checkbox"/>	FECHA	NO	<input type="checkbox"/>	FECHA
	PVC		FECHA	PVC		FECHA
	TRIPLE		FECHA	TRIPLE		FECHA
	RABIA	<input checked="" type="checkbox"/>	FECHA 2016	RABIA		FECHA
OTRA		FECHA	OTRA		FECHA	
¿Cuál?				¿Cuál?		
ULTIMA DESPARASITACIÓN	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	PRODUCTO	BONGO	ALIMENTACIÓN:	
	NO		FECHA		Balanceda	Casera
ESTADO REPRODUCTIVO	Castrado	<input type="checkbox"/>	Gestación	<input type="checkbox"/>	ALERGIAS	
	Entero	<input checked="" type="checkbox"/>	Lactancia	<input type="checkbox"/>		
ENFERMEDADES ANTERIORES				CIRUGÍAS		
ANTECEDENTES FAMILIARES						
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.				F.C.		
G.C.				TEMPERATURA	38.5	F.R.
						PESO 8 kg
EXAMEN CLÍNICO						
ACTITUD	Alterado	<input type="checkbox"/>	Nervioso	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Tranquilo	
CONDICIÓN CORPORAL	Caquéctico	<input type="checkbox"/>	Delgado	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Obeso
ESTADO HIDRATACIÓN	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	Deshidratación	0-5%	6-7%	8-9%
						+ 10%
MUCOSAS	N	<input checked="" type="checkbox"/>	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"/>				
OIDOS		<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 2. Matriz de resultados entregados por el laboratorio de Agrocalidad de Tumbaco

RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS DE CANINOS MACHOS

	MACHOS	MACHOS	MACHOS		MACHOS	MACHOS	MACHOS
CODIGO	POSITIVOS	NEGATIVOS	DUDOSOS	CODIGO	POSITIVOS	NEGATIVOS	DUDOSOS
KC 1		NEGATIVOS		KC 50		NEGATIVOS	
KC3		NEGATIVOS		KC 52	POSITIVOS		
KC6	POSITIVOS			KC 53			DUDOSOS
KC 7	POSITIVOS			KC 54		NEGATIVOS	
KC 8		NEGATIVOS		KC 56	POSITIVOS		
KC 9		NEGATIVOS		KC 63		NEGATIVOS	
KC 14	POSITIVOS			KC 65	POSITIVOS		
KC 16		NEGATIVOS		KC 66	POSITIVOS		
KC 17		NEGATIVOS		KC 67		NEGATIVOS	
KC 19		NEGATIVOS		KC 68	POSITIVOS		
KC 22		NEGATIVOS		KC 69		NEGATIVOS	
KC 23		NEGATIVOS		KC 70		NEGATIVOS	
KC 24		NEGATIVOS		KC 71		NEGATIVOS	
KC 25	POSITIVOS			KC 72	POSITIVOS		
KC 26		NEGATIVOS		KC 73		NEGATIVOS	
KC 27	POSITIVOS			KC 74		NEGATIVOS	
KC 28		NEGATIVOS		KC76	POSITIVOS		
KC 29		NEGATIVOS		KC 79		NEGATIVOS	
KC 31		NEGATIVOS		KC 81	POSITIVOS		
KC 32	POSITIVOS			KC 82	POSITIVOS		
KC 34		NEGATIVOS		KC 83	POSITIVOS		
KC 38		NEGATIVOS		KC 84		NEGATIVOS	
KC 39		NEGATIVOS		KC 86		NEGATIVOS	
KC 40	POSITIVOS			KC87		NEGATIVOS	
KC 41		NEGATIVOS		KC 88			DUDOSOS
KC 42	POSITIVOS			KC 90		NEGATIVOS	
KC 43	POSITIVOS			KC 93	POSITIVOS		
KC 45	POSITIVOS			KC 94	POSITIVOS		
KC 47		NEGATIVOS					

FUENTE: Directa.

RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS DE CANINOS HEMBRAS

NUMERO DE CODIGO	HEMBRAS	HEMBRA	HEMBRA	NUMERO DE CODIGO	HEMBRAS	HEMBRA	HEMBRA
	POSITIVOS	NEGATIVOS	DUDOSO		POSITIVOS	NEGATIVOS	DUDOSO
KC 2		NEGATIVOS		KC44			DUDOSO
KC 4		NEGATIVOS		KC46		NEGATIVOS	
KC 5		NEGATIVOS		KC 48	POSITIVOS		
KC 10	POSITIVOS			KC 49	POSITIVOS		
KC 11		NEGATIVOS		KC 51	POSITIVOS		
KC 12		NEGATIVOS		KC 55		NEGATIVOS	
KC13		NEGATIVOS		KC 57	POSITIVOS		
KC15		NEGATIVOS		KC 58		NEGATIVOS	
KC18			DUDOSO	KC 59		NEGATIVOS	
KC20	POSITIVOS			KC 60		NEGATIVOS	
KC30		NEGATIVOS		KC 61		NEGATIVOS	
KC33		NEGATIVOS		KC 62	POSITIVOS		
KC 35	POSITIVOS			KC 64	POSITIVOS		
KC36		NEGATIVOS		KC 75	POSITIVOS		
KC37		NEGATIVOS		KC 77	POSITIVOS		
KC44			DUDOSO	KC 78	POSITIVOS		
KC20	POSITIVOS			KC 80	POSITIVOS		
KC30		NEGATIVOS		KC 85	POSITIVOS		
KC33		NEGATIVOS		KC 89		NEGATIVOS	
KC 35	POSITIVOS			KC 91	POSITIVOS		
KC36		NEGATIVOS		KC 92	POSITIVOS		
KC37		NEGATIVOS					

FUENTE: Directa.

CÓDIGO	RESULTADO	NOMBRE	EDAD	SEXO	RAZA	CÓDIGO	RESULTADO	NOMBRE	EDAD	SEXO	RAZA
KC1	N	PELUCHIN	3 AÑOS	MACHO	MESTIZO	KC48	P	PULGUITA	1 AÑO	HEMBRA	MESTIZO
KC2	N	OSA	5 AÑOS	HEMBRA	MESTIZO	KC49	P	PEREZOSA	4 MESES	HEMBRA	MESTIZO
KC3	N	RUFO	7 AÑOS	MACHO	LABRADOR	KC50	N	TOBY	1 AÑO	MACHO	MESTIZO
KC4	N	CIELO	4 AÑOS	HEMBRA	FRENCH	KC51	P	PELUSITA	4 AÑOS	HEMBRA	MESTIZO
KC5	N	DAYANA	5 MESES	HEMBRA	MESTIZO	KC52	P	OKI	2 AÑOS	MACHO	MESTIZO
KC6	P	TONY	3 MESES	MACHO	MESTIZO	KC53	D	TOMAS	1 AÑO 3 MESES	MACHO	MESTIZO
KC7	P	PABLO	5 MESES	MACHO	MESTIZO	KC54	N	RUFO	4 AÑOS	MACHO	MESTIZO
KC8	N	ODDY	8 MESES	MACHO	FRENCH	KC55	N	MIMI	3 AÑOS	HEMBRA	COCKER
KC9	N	SUCO	4 MESES	MACHO	MESTIZO	KC56	P	OLIVERO	5 AÑOS	MACHO	MESTIZO
KC10	P	LUNA	3 MESES	HEMBRA	MESTIZO	KC57	P	KATALINA	6 AÑOS	HEMBRA	CANICHE
KC11	N	SASHA	1 AÑO Y MEDIO	HEMBRA	FRENCH	KC58	N	MUÑECA	2 AÑOS	HEMBRA	CANICHE
KC12	N	CAPIRUSA	4 AÑOS	HEMBRA	CANICHE	KC59	N	PRINCESA	5 MESES	HEMBRA	CANICHE
KC13	N	ALASKA	5 AÑOS	HEMBRA	SNAUCHER	KC60	N	BEBE	11 MESES	HEMBRA	CANICHE
KC14	P	NEGRO	14 AÑOS	MACHO	MESTIZO	KC61	N	NEGRA	3 AÑOS	HEMBRA	MESTIZO
KC15	N	DASKA	7 MESES	HEMBRA	PEQUINES	KC62	P	DALAY	2 AÑOS	HEMBRA	CANICHE
KC16	N	MAX	1 AÑO	MACHO	PITBULL	KC63	N	CATABUM	1 AÑO	MACHO	CANICHE
KC17	N	OSO	13 AÑOS	MACHO	CANICHE	KC64	P	PRINCESA	5 MESES	HEMBRA	HUSKY
KC18	D	NIÑA	7 AÑOS	HEMBRA	SALCHICHA	KC65	P	ROBERTO	1 AÑO	MACHO	CANICHE
KC19	N	DUKE AGUSTIN	4 AÑOS	MACHO	CANICHE	KC66	P	CHIQUITO	5 MESES	MACHO	CANICHE
KC20	P	SAFIRA	7 MESES	HEMBRA	CANICHE	KC67	N	CHINO	4 AÑOS	MACHO	MESTIZO
						KC68	P	CARBON	12 MESES	MACHO	CANICHE
KC21	N	TOBBY TOBIAS	4 AÑOS	MACHO	SHITZU	KC69	N	MATIAS	5 AÑOS	MACHO	CANICHE
KC22	N	CAYON	11 MESES	MACHO	SALCHICHA	KC70	N	JACHI	4 AÑOS	MACHO	PASTOR
KC23	N	COPITO	2 MESES	MACHO	CANICHE						ALEMAN
KC24	N	GUARDIAN	9 MESES	MACHO	DOGO	KC71	N	POCHO	5 MESES	MACHO	SHARPEY
					ARGENTINO	KC72	P	NAPOLEON	3 MESES	MACHO	SHARPEY
KC25	P	DINO	11 MESES	MACHO	DOBERMAN	KC73	N	POPO	2 AÑ	MACHO	MESTIZO
					PINCHER	KC74	N	ROCKY	1 AÑO	MACHO	MALAMUTE
KC26	N	MAX	4 MESES	MACHO	PEQUINES	KC75	P	LAYKA	7 MESES	HEMBRA	GOLDEN
KC27	P	PELUCHIN	6 MESES	MACHO	CANICHE						
KC28	N	MAX	3 MESES	MACHO	MESTIZO						

KC29	N	CUKY	3 MESES	MACHO	MESTIZO	KC76	P	GUS	4 AÑOS	MACHO	GOLDEN
KC30	N	NEGRITA	3 MESES	HEMBRA	MESTIZO	KC77	P	TOBA	8 AÑOS	HEMBRA	MESTIZO
KC31	N	TARZAN	3 MESES	MACHO	MESTIZO	KC78	P	NOVITA	3 MESES	HEMBRA	HUSKY
KC32	P	CARAMELO	7 AÑOS	MACHO	CANICHE	KC79	N	TOBY	1 AÑO	MACHO	MESTIZO
KC33	N	KITINA	3 MESES	HEMBRA	CASTELLANO	KC80	P	PELUSITA	4 AÑOS	HEMBRA	MESTIZO
KC34	N	OSO	3MESES	MACHO	MESTIZO	KC81	P	OKY	2 AÑOS	MACHO	MESTIZO
KC35	P	BOMBOM	6 MESES	HEMBRA	MESTIZO	KC82	P	JUANITO	4 AÑOS	MACHO	MESTIZO
KC36	N	PRINCESA	10 AÑOS	HEMBRA	MESTIZO	KC83	P	PELUCHIN	6 MESES	MACHO	CANICHE
KC37	N	OREJAS	5 AÑOS	HEMBRA	MESTIZO	KC84	N	BRUNO	12 AÑOS	MACHO	SNAUCHER
KC38	N	JACK	3 AÑOS	MACHO	MESTIZO	KC85	P	PELUSA	6 MESES	HEMBRA	MESTIZO
KC39	N	PAQUITO	3 AÑOS	MACHO	MESTIZO	KC86	N	ODIN	2 AÑOS	MACHO	MESTIZO
KC40	P	PEPITO	3 AÑOS	MACHO	MESTIZO	KC87	N	NINO	3 MESES	MACHO	FRENCH
KC41	N	MEMO	5 AÑOS	MACHO	MESTIZO	KC88	D	TATO	5 MESES	MACHO	BULL TERRIE
KC42	P	BOBY	2 AÑOS	MACHO	MESTIZO	KC89	N	VIEJA	12 AÑOS	HEMBRA	MESTIZO
KC43	P	FERMIN	6 MESES	MACHO	MESTIZO	KC90	N	BATUQUE	9 AÑOS	MACHO	MESTIZO
KC44	D	MUÑECA	1 AÑO	HEMBRA	CANICHE	KC91	P	NINA	7 AÑOS	HEMBRA	SNAUCHER
						KC92	P	GALLETA	4 AÑOS	HEMBRA	MESTIZO
KC45	P	BEBE	1 AÑO	MACHO	CANICHE	KC93	P	LILO	1 AÑO	MACHO	FRENCH
KC46	N	LINDA	1 AÑO	HEMBRA	GOLDEN	KC94	P	HALLEY	2 AÑOS	MACHO	PASTOR
KC47	N	COKY	2 AÑOS	MACHO	GOLDEN						ALEMAN

FUENTE: Directa.

ANEXO 3. Tríptico entregado a los propietarios de los caninos realizados el examen hematológico

LA MATRIZ


Se realizaron muestras sanguíneas de 84 caninos de diferentes edades, razas y sexos:

- La prevalencia absoluta de toxoplasmosis en caninos domésticos de la parroquia la Matriz es del 40,43% de un total de 94% unidades de estudio, dando positivos al test, a la prevalencia por edades los resultados son: en caninos de 0-12 meses 47,2%, 1-5 años 34,8% y >5 años de un 50%. Mientras que la prevalencia por razas predomina con los Mestizos 44,1%, Pastor Alemán 50%, Caniche 50%, Shar Pei 50%, Doberman Pinscher 100%, French Poodle 20%, Schnauzer 33,3%, Husky 100%, Golden 50%, y en la prevalencia por Sexo en machos fue 38,5% y en hembras 43,2%.


Toxoplasmosis

La toxoplasmosis es una enfermedad causada por un parásito protozooario microscópico llamado Toxo-

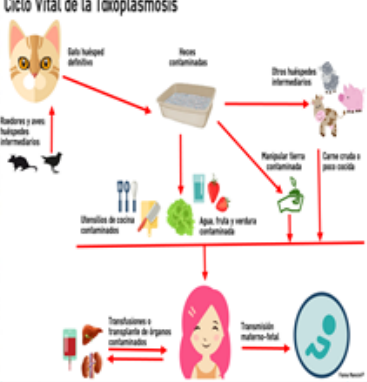
Los perros se infectan al ingerir carne cruda, heces de gatos, también los ratones.



Es una enfermedad zoonótica es transmisible al ser humano.



Ciclo Vital de la Toxoplasmosis



PREVENCIÓN

- = Lavar frutas y verduras
- = No ingerir carne cruda
- = Cocinar bien la carne
- = Evitar que nuestro perro juegue con animales como ratones, aves, etc.
- = Lavarse bien las manos después de limpiar el arenero de tu gato y no dejar cerca del perro.





Control de Vacunas

¡COMO CUIDAR A TU PERRO!

- Cada 15 días se debe hacer la desparasitación de un canino
- Los caninos deben permanecer con todo el control veterinario, debe estar en un confort de mascota, con alimentación e higiene.

TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMESTICOS



TOXOPLASMOSIS se CONTRAE

Por ingerir carne cruda, vegetales, frutas y agua contaminada y sin una higiene adecuada.



LA SALUD DE TU MASCOTA ES LA SALUD DE TU FAMILIA

GUÍA DE VACUNACIÓN PARA PERROS

Siempre consulta a un veterinario antes de vacunar a tu perro.



MOQUILLO (M) El moquillo es una enfermedad viral que afecta al sistema respiratorio, intestinal y ocular.	PARVOVIRUS (P) El parvovirus es una enfermedad viral que afecta al sistema gastrointestinal y puede ser mortal.	1 AÑO ANUAL MHP solo 1 año DSD/STELLA RABIA
HEPATITIS (H) La hepatitis es una enfermedad viral que afecta al hígado.	RABIA (R) La rabia es una enfermedad viral que afecta al sistema nervioso y puede ser mortal.	QUE PETS JORN
BRONQUITIS (B) La bronquitis es una enfermedad viral que afecta al sistema respiratorio.	BORDETELLA La bordetella es una enfermedad bacteriana que afecta al sistema respiratorio.	

ANEXO 4. Instructivo sobre prevención de la Toxoplasmosis Gondii en los caninos



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Medicina
Veterinaria

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 redunda 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 espacio.

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, 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 de acuerdo al canino, 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, cepillar y bañar a nuestra mascota.

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 dejamos 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, bajo en sal, y también premios o golosinas; dárselos cada vez que hagan algo bueno modo de gratificación 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 para caninos con mucho pelo).



- Comprarle juguetes para los perros (que sean seguros jugar con ellos) y debes en cuando supervisarles.
- Limpiar cada día sus cuencos y recoger sus excrementos con la pala para que no hayan 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.).



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. Como cualquier ser vivo los caninos también pueden padecer diversas enfermedades, algunas más graves que otras. Resulta ser que en el caso de los caninos, la 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 zoonótico “Toxoplasmosis”. Para su completo entendimiento se da a conocer los siguientes conceptos veterinarios

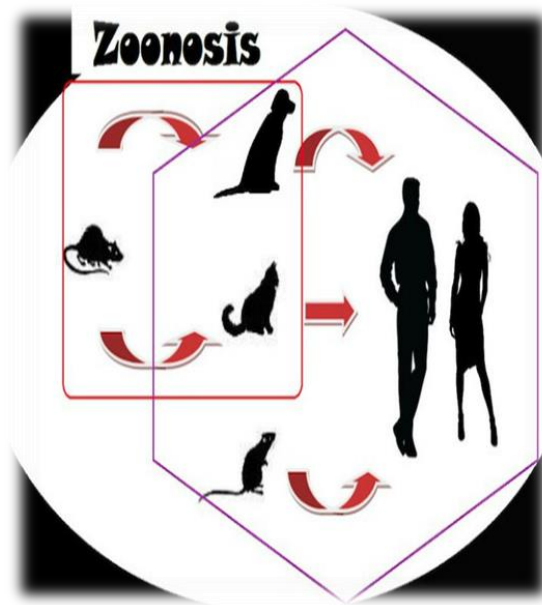
Términos y consideraciones importantes para el conocimiento de la toxoplasmosis.

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

Enfermedades Zoonóticas: 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.

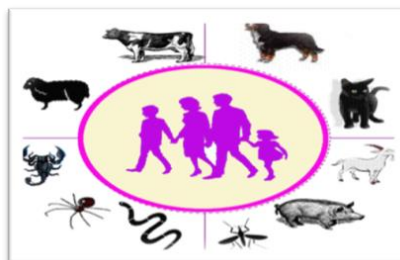
Es importante saber que tanto los animales salvajes como los domésticos pueden transmitirlos.



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 esteroideal 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 reapplicarse cada uno-dos meses. Estos productos son de aplicación externa.</p>	

PRINCIPALES ENFERMEDADES ZONÓTICAS DE LOS PERROS Y GATOS

- Rabia
- Toxoplasmosis
- Sarna
- Brucella
- 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?

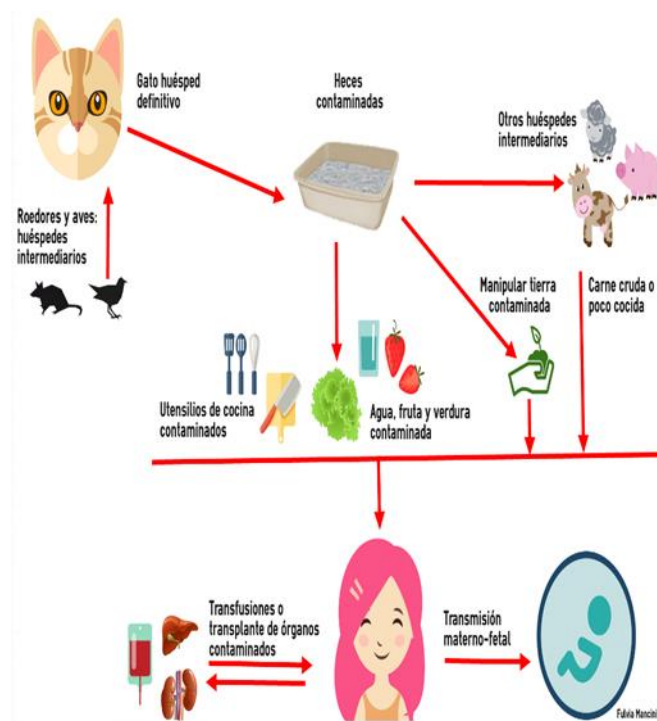
El contagio no se produce, como frecuentemente se cree, por estar en contacto con un gato. Para que los gatos (animales que son hospedadores del parásito) representen algún riesgo, deben combinarse dos situaciones:

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.
- Cuídalo 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

ANEXO 5. Constancia de firmas de los propietarios de los caninos domésticos



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Medicina
Veterinaria

SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS DE LA PARROQUIA LA MATRIZ	
NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
Evelyn Pocio Toaquiza	
Jairo Paúl Toaquiza	
Mery Borrero	
Mauro Magro	
Sandra Paucar	
Dilan Cando	
Cesar Chanatazig	
Piedad Rojas	
Alejandro Chuky	
Damián Tarco	
Arceño Proaño	
Ernesto Chango	
Verónica Arequipa	
Cesar Tipanluisa	
Evelyn Valencia	
Mónica Cando	
Yaneth Chiquitarco	
Fabian Espín	
Milton Paúl Ilaguiche	
Nicole Chica	
Franklin Herrera	
Erick Sanchez	
Cesar Chaueta	
Milison Paymimo	



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Medicina
Veterinaria

**SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS EN CANINOS
DOMÉSTICOS DE LA PARROQUIA LA MATRIZ**

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
Gladys Teopento	
ERIKA RIVERA	
Cristina Toaquiza	
Maria Cando Uabncia	
Angel Pizarro	
Marcela Tarco	
Josefina Añioca	
Martha Tarquino	
Zoila Tobar	
Tamara Silva	

Autor del proyecto de Investigación

Srita. Katherin Cristina Criollo Cordones

Representante del barrio



ANEXO 6. Fotografías de la aplicación del proyecto

Realización de charlas dando a conocer a las personas sobre lo que se va a realizar



Método de sujeción y desinfección del área que va a ser tomada la muestra



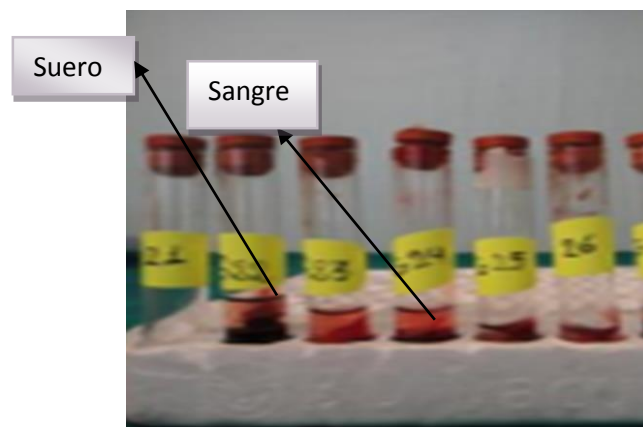
Toma de muestras en diferentes caninos, indistintamente de la raza, sexo y edad



Toma de datos de los caninos que van hacer atendidos y realización de fila.



Muestras antes de ser llevadas al laboratorio



Socialización de los resultados de los caninos domésticos realizados el examen.

