



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS  
DOMÉSTICOS (*felis catus*) EN EL BARRIO SAN FELIPE  
CANTÓN LATACUNGA”**

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

**Autor:**

Tatiana Guadalupe Villa Mejía

**Tutor:**

Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro Molina

LATACUNGA – ECUADOR

**MARZO 2018**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“Yo **VILLA MEJÍA TATIANA GUADALUPE**, declaro ser autor (a) del presente proyecto de investigación: **PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*felis catus*) EN EL BARRIO “SAN FELIPE” CANTÓN LATACUNGA**, siendo la **DRA. MG. BLANCA MERCEDES TORO MOLINA**, tutor (a) 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.

.....  
**VILLA MEJÍA TATIANA GUADALUPE**

**C.I. 172227401 - 4**

## 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 **Villa Mejía Tatiana Guadalupe**, identificada/o con C.C. N°, **172227401 - 4** 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 GATOS DOMÉSTICOS (*felis catus*) EN EL BARRIO SAN FELIPE 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: Octubre 2011 – Marzo 2018

Aprobación HCA. Febrero 2018

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

Tema: “**Prevalencia de Toxoplasmosis en gatos domésticos (*felis catus*) en el barrio San Felipe cantón Latacunga**”

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

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

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

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.

d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.

f) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

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

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

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

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

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

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

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

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga a los 2 días del mes de marzo del 2018.

-----  
Villa Mejía Tatiana Guadalupe

-----  
Ing. MBA. Cristian Tinajero Jiménez

**EL CESIONARIO**

**AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

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

**“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*felis catus*) EN EL BARRIO SAN FELIPE CANTÓN LATACUNGA”, de VILLA MEJÍA TATIANA GUADALUPE, 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 ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES** de la **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI** designe, para su correspondiente estudio y calificación.**

Latacunga, marzo, 2018

.....  
TUTOR

**DRA. MG. BLANCA MERCEDES TORO MOLINA**

## 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 ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES**; por cuanto, el o los postulantes: **VILLA MEJÍA TATIANA GUADALUPE** con el título de Proyecto de Investigación: “**PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*felis catus*) EN EL BARRIO SAN FELIPE CANTÓN LATACUNGA**”, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

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

Latacunga, marzo 2018

Para constancia firman:

---

**Lector 1 (Presidente)**

Dra. Nancy Margoth Cueva Salazar  
CC: 050161635 - 3

---

**Lector 2**

Dra. Elsa Janeth Molina Molina  
CC: 050240965 - 4

---

**Lector 3**

Dr. Jorge Washington Armas Cajas  
CC: 050155645 – 0

## AGRADECIMIENTO

A las primeras personas que quiero agradecer son a mis padres Luis Villa y Fabiola Mejía que me impulsaron a seguir adelante en mi educación y en la vida. En especial a mi padre que ya no se encuentra presente físicamente, pero fue una parte fundamental en mi educación que me enseñó que con esfuerzo, trabajo y constancia se consiguen los sueños y las metas planteadas.

Quiero agradecer enormemente a mis hermanas Sandra, Verónica y Gabriela que siempre estuvieron ahí en cada paso para culminar mi sueño tan anhelado. En especial a mi hermana Verónica que ha sido como mi madre presente en momentos buenos y malos dándome su apoyo y cariño.

Agradezco enormemente a los docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi de la Carrera de Medicina Veterinaria que fueron un motor importante durante la etapa de preparación profesional que supieron engrandecer a la Medicina Veterinaria mediante los conocimientos científicos que me permiten llegar a ser un Médico Veterinario.

A mi tutora Dra. Mercedes Toro que ha sido alguien que me ayudó con sus conocimientos, experiencia y su apoyo para realizar este proyecto. Agradezco de manera gratificante a mis docentes lectores Dra. Nancy Cueva, Dra. Janeth Molina y Dr. Jorge Armas que aportaron sus conocimientos y experiencia para culminar con éxito mis estudios.

Agradezco a mis compañeros, con los que compartí grandes momentos, su apoyo, su amistad a cada uno de ellos muchos éxitos.

Agradezco a Dios por permitirme culminar con éxito mis estudios y tener el apoyo de mi familia.

*Tatiana Guadalupe Villa Mejía*

## DEDICATORIA

Dedico a mis padres que me supieron guiar por el lugar correcto y a mis hermanas que siempre me brindaron una mano en cada escalón que perseguí en la Medicina Veterinaria.

A mi tutora Dra. Mercedes Toro que fue un gran apoyo profesional para realizar este proyecto que tengo el honor de presentar.

A mis seres queridos que ya no se encuentran presentes como mi padre en especial, mi tío y mi abuelito que me vieron crecer y sé que estarán orgullosos de mis logros.

*Tatiana Guadalupe Villa Mejía*

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

**Título:** “PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*felis catus*) EN EL BARRIO SAN FELIPE CANTÓN LATACUNGA”

**Autora:** Villa Mejía Tatiana Guadalupe

### RESUMEN

El siguiente proyecto de investigación tiene como objetivo principal determinar la prevalencia de Toxoplasmosis en gatos domésticos (*felis catus*) en el barrio San Felipe mediante una prueba de ELISA Indirecto, obteniendo los resultados de esta enfermedad de carácter zoonótico. La toxoplasmosis es causada por un parásito protozoario llamado *Toxoplasma gondii*, que afecta a animales y al ser humano. Esta enfermedad se puede adquirir por diferentes vías de contagio, siendo el hospedador definitivo el gato. Los gatos que son cazadores de ratones, aves y otros pequeños animales son los que se encuentran en mayor riesgo de infectarse del parásito *Toxoplasma gondii*. Se recolectaron muestras sanguíneas de 50 gatos, estas fueron analizadas dando los siguientes resultados: la prevalencia absoluta de un 28%, siendo 14 positivos y 36 negativos; según la edad en gatos: de 0 – 12 meses un 16% con 8 animales positivos; de 1 – 5 años un 12% con 6 animales positivos; según el sexo en gatos: machos un 14% con 7 animales positivos, hembras con un 14% con 7 animales positivos y según la raza en gatos: mestizo de pelo corto con un 26% con 13 animales positivos y el mestizo de pelo largo con un 2 % con 1 animal positivo. Estos resultados nos confirman la importancia que se tiene que tener con el cuidado de los gatos, ya que son una fuente de infección al ser humano de la Toxoplasmosis. Esta investigación nos permite dar a conocer a la población el manejo correcto en la salud de sus mascotas e incluso prevenir enfermedades de carácter zoonótico, mediante la realización y entrega de un instructivo de manejo y prevención de dicha enfermedad. Como Médicos Veterinarios brindar a pacientes felinos un mejor manejo en su salud y concientizar a los propietarios como cuidar a sus mascotas correctamente y prevenir enfermedades que puedan causar la muerte de las mascotas.

**Palabras clave:** Zoonosis, *Toxoplasma gondii*, prevalencia.

# TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL RESOURCES

**TITLE:** "PREVALENCE OF TOXOPLASMOSIS IN CATS (*felis catus*) IN SAN FELIPE NEIGHBOURHOOD, LATACUNGA CANTON"

**Author:** VILLA TATIANA GUADALUPE MEJÍA

## ABSTRACT

The main objective of the following research project is to determine the prevalence of Toxoplasmosis in domestic cats (*felis catus*) in San Felipe neighbourhood, by an indirect ELISA test, obtaining the results of this disease of character Zoonotic. Toxoplasmosis is caused by a protozoario parasite called *Toxoplasma gondii*, which affects animals and humans. This disease can be acquired by different routes of contagion, being the cat the last host. Cats are hunters of mice, birds and other small animals are the ones that are at greater risk of being infected with the parasite *Toxoplasma gondii*. Blood samples of 50 cats were collected, these were analyzed giving the following results: The absolute prevalence of 28%, with 14 positive and 36 negative cats; According to age in Cats: from 0 – 12 months 16% with 8 positive animals, 1 – 5 years 12% with 6 positive animals; According to the sex in cats: males 14% with 7 positive animals, females with 14% with 7 positive animals and according to the breed in cats: Mestizo of short hair with 26% with 13 positive animals and the mestizo of long hair with 2% with 1 positive animal. These results confirm to us the importance that one has to have with the care of the cats, since they are a source of infection to the human being of Toxoplasmosis. This research allows us to make known to the population the correct management in the health of their pets and even to prevent diseases of zoonotic character, by means of carrying out an instruction of management and prevention of this disease. As veterinarians give, feline patients better management in their health and raise awareness of owners how to care for their pets properly and prevent illnesses that may cause the death of their pets.

**Key words:** Zoonoses, *Toxoplasma gondii*, prevalence.

## ÍNDICE DE PRELIMINARES

PORTADA.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR .....	iii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
DEDICATORIA .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT.....	x
ÍNDICE DE PRELIMINARES.....	xi
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	xii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiv
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xv

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1. INFORMACIÓN GENERAL.....</b>	<b>i</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....</b>	<b>4</b>
3.1. Beneficiarios directos .....	4
3.2. Beneficiarios indirectos .....	4
<b>4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>5. OBJETIVOS.....</b>	<b>5</b>
5.1. General .....	5
5.2. Específicos.....	5
<b>6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS .....</b>	<b>5</b>
<b>7. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....</b>	<b>7</b>
7.1. GATO DOMÉSTICO ( <i>felis catus</i> ).....	7
7.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS GATOS DOMÉSTICOS.....	7
7.3. ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN GATOS DOMÉSTICOS .....	7
7.3.1. PANLEUCOPENIA FELINA .....	7
7.3.2. PERITONITIS INFECCIOSA FELINA.....	8
7.3.3. CALICIVIRUS FELINO .....	9
7.3.4. HERPESVIRUS FELINO .....	9
7.3.5. CHLAMYDOPHILA FELIS.....	9
7.3.6. INMUNODEFICIENCIA FELINA .....	10
7.3.7. LEUCEMIA INFECCIOSA FELINA.....	10
7.4. PRINCIPALES PARÁSITOS EN GATOS DOMÉSTICOS .....	11
7.5. PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS DOMÉSTICOS	12
7.5.1. NEMATODOS EN GATOS DOMÉSTICOS .....	12
7.5.2. ANQUILOSTOMAS EN GATOS DOMÉSTICOS .....	12
7.5.3. CESTODOS EN GATOS DOMÉSTICOS .....	12
7.5.4. TREMATODOS EN GATOS DOMÉSTICOS .....	12
7.6. PROTOZOARIOS EN GATOS DOMÉSTICOS .....	13
7.7. PROTOZOOS INTESTINALES DEL GATO DOMÉSTICO.....	13
7.7.1. GIARDIA EN GATOS .....	13

7.7.2.	TRITRICHOMONAS FOETUS EN GATOS.....	14
7.7.3.	CRYPTOSPORIDIUM FELIS .....	14
7.7.4.	<b>TOXOPLASMA GONDII EN GATOS .....</b>	<b>15</b>
7.8.	<b>TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS .....</b>	<b>15</b>
7.8.1.	ETIOLOGÍA DE LA TOXOPLASMOSIS.....	16
7.8.2.	CLASIFICACION TAXONÓMICA DE LA TOXOPLASMOSIS .....	16
7.8.3.	CICLO BIOLÓGICO DE LA TOXOPLASMOSIS .....	16
7.8.4.	EPIDEMIOLOGÍA DE LA TOXOPLASMOSIS .....	18
7.8.5.	TRANSMISIÓN DE LA TOXOPLASMOSIS .....	18
7.8.6.	HOSPEDERO DE LA TOXOPLASMOSIS.....	18
7.8.7.	SINTOMATOLOGÍA CLÍNICA DE LA TOXOPLASMOSIS .....	19
7.8.8.	TOXOPLASMOSIS EN GATOS EN OTROS PAISES .....	20
7.8.9.	PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO PARA TOXOPLASMOSIS .....	21
7.8.10.	PREVENCIÓN DE TOXOPLASMOSIS .....	23
7.8.11.	TRATAMIENTO DE TOXOPLASMOSIS.....	23
8.	<b>VALIDACIÓN DE HIPÓTESIS.....</b>	<b>24</b>
9.	<b>METODOLOGÍAS .....</b>	<b>24</b>
10.	<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>25</b>
10.1.	ANÁLISIS .....	25
10.2.	PREVALENCIA ABSOLUTA.....	25
10.3.	PREVALENCIA SEGÚN LA EDAD EN GATOS DOMÉSTICOS ....	26
10.4.	PREVALENCIA SEGÚN EL SEXO EN GATOS DOMÉSTICOS	28
10.5.	PREVALENCIA SEGÚN LA RAZA EN GATOS DOMÉSTICOS ....	30
11.	<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>31</b>
12.	<b>IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES) .....</b>	<b>33</b>
12.1.	Social.....	33
12.2.	Ambiental .....	33
13.	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>34</b>
13.1.	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>34</b>
14.	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>35</b>
15.	<b>ANEXOS .....</b>	<b>44</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.-</b> Actividades y tareas por objetivos .....	6
<b>Tabla 2.-</b> Resultados generales en gatos domésticos .....	25
<b>Tabla 3.-</b> Resultados según la edad en gatos domésticos.....	26
<b>Tabla 4.-</b> Resultados según el sexo en gatos domésticos .....	28
<b>Tabla 5.-</b> Resultados según la raza de gatos domésticos.....	30

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1.-</b> Parásitos comunes en gatos .....	11
<b>Cuadro 2.-</b> Trematodos en gatos (Europa, America, Asia).....	12
<b>Cuadro 3.-</b> Interpretacion de los resultados de la prueba serologica ELISA para IgG e IgM frente a Toxoplasma gondii.....	22

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Grafico 1.-</b> Ciclo biologico de la Toxoplasmosis.....	17
<b>Grafico 2.-</b> Resultados Generales en gatos domésticos.....	26
<b>Grafico 3.-</b> Resultados según la edad gatos domésticos .....	27
<b>Grafico 4.-</b> Prevalencia según la edad en gatos.....	28
<b>Grafico 5.-</b> Resultados según el sexo en gatos domésticos .....	29
<b>Grafico 6.-</b> Prevalencia según el sexo en gatos domésticos .....	29
<b>Grafico 7.-</b> Resultados según la raza en gatos domésticos.....	30
<b>Grafico 8.-</b> Prevalencia según la raza en gatos domésticos.....	31

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.-</b> Aval de traducción .....	44
<b>Anexo 2.-</b> Historias Clínicas .....	45
<b>Anexo 3.-</b> Fotografías. ....	47
<b>Anexo 4.-</b> Tabla de Tabulación.....	51
<b>Anexo 5.-</b> Resultados .....	53
<b>Anexo 6.-</b> Tríptico de Socialización de Resultados .....	55
<b>Anexo 7.-</b> Registro de Socialización de Resultados e Instructivo de la Toxoplasmosis en gatos domésticos .....	56
<b>Anexo 8.-</b> Instructivo de Prevención y Manejo de la Toxoplasmosis en gatos Domésticos.....	58

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**Título del proyecto:**

“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*felis catus*) EN EL BARRIO SAN FELIPE CANTÓN LATACUNGA”.

**Fecha de inicio:**

Abril 2017

**Fecha de finalización:**

Marzo 2018

**Lugar de Ejecución:**

Barrio: San Felipe, Parroquia: Eloy Alfaro, Cantón: Latacunga, Provincia: Cotopaxi

**Facultad Académica que auspicia:**

Facultad 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(a):** Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro Molina

**Datos informativos**

**Estado Civil:** Soltera

**Cedula de ciudadanía:** 050172099 - 9

**Lugar y fecha de nacimiento:** Latacunga, 20 de noviembre de 1970



**Dirección domiciliaria:** Latacunga, La Estación, Gral. Julio Andrade y Marco A. Subía.

**Teléfono convencional:** 032800638

**Teléfono Celular:** 0995272516

**Correo Electrónico:** [blanca.toro@utc.edu.ec](mailto:blanca.toro@utc.edu.ec)

**Título de Tercer Nivel:** Doctora en Medicina Veterinaria

**Título de Cuarto Nivel:** Magister en Clínica y cirugía canina

.....

**INVESTIGADOR(A):** Tatiana Guadalupe Villa Mejía



**Datos informativos**

**Estado Civil:** Soltera

**Cedula de ciudadanía:** 172227401 - 4

**Lugar y fecha de nacimiento:** Quito, 29 de octubre de 1991

**Dirección domiciliaria:** Quito, Quimiag y Manglar Alto Conj. Parque San Francisco # 5.

**Teléfono convencional:** 022735060

**Teléfono Celular:** 0984017091

**Correo Electrónico:** [tatiana.villa4@utc.edu.ec](mailto:tatiana.villa4@utc.edu.ec)

**Secundaria:** Químico Biólogo 2003 – 2009

.....

**Área de Conocimiento:**

Subárea: 64 Medicina Veterinaria

**Línea de Investigación:**

Salud Animal

### **Sub Líneas de Investigación de la Carrera:**

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

## **2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Este proyecto tiene como gran objetivo determinar la prevalencia de toxoplasmosis en gatos domésticos (*felis catus*) en el barrio San Felipe, teniendo en cuenta que es una de las parroquias urbanas con mayor población en animales de compañía como son los perros y gatos que están en contacto con el ser humano.

Debemos conocer que los animales de compañía en este caso los gatos domésticos (*felis catus*) son mascotas que están en contacto con las personas y pueden ser los causantes de enfermedades zoonóticas. Se debe conocer que el gato es el hospedador definitivo de la toxoplasmosis, y como médicos veterinarios es difícil de diagnosticar esta enfermedad por la falta de síntomas visibles en el animal.

Por ende, se vio en la necesidad de la elaboración del mismo para tener un mejor resultado en conocimientos de lo que es el *Toxoplasma gondii* en los gatos.

En calidad de estudiante de la Universidad Técnica de Cotopaxi he considerado que la enfermedad de Toxoplasmosis tiene gran incidencia en la salud de los animales e incluso en la salud humana, ya que guarda una estrecha relación con nuestra formación profesional.

Siendo de gran importancia porque permiten crear una base de datos que permitirá la creación de medidas preventivas, diagnóstico y tratamiento oportuno de esta enfermedad de acuerdo a las características encontradas en nuestro medio.

Se dará a conocer a la población del barrio San Felipe los resultados obtenidos brindando de manera correcta la información, siendo de gran importancia en el manejo correcto que se debe tener con los animales de compañía en este caso los gatos, debido a la falta de información acerca de la Toxoplasmosis, ya que esta enfermedad no solo es transmitida por los gatos sino también en la alimentación que muchas personas desconocían.

Para los futuros médicos veterinarios proporciona conocimientos científicos que ayudarán a mejorar la salud animal y prevenir las enfermedades zoonóticas. Y concientizar a la población sobre el mito de la Toxoplasmosis en mujeres embarazadas que por temor abandonan a su gato doméstico.

### **3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO**

#### **3.1. Beneficiarios directos**

Zona urbana del barrio: San Felipe: 3.000 habitantes aproximadamente.

#### **3.2. Beneficiarios indirectos**

Parroquia Eloy Alfaro: 20.000 habitantes aproximadamente.

Cantón Latacunga: 170 489 habitantes aproximadamente.

Provincia de Cotopaxi: 409 205 habitantes aproximadamente.

### **4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La toxoplasmosis es una de las enfermedades zoonóticas que mantiene una amplia distribución mundial, causada por el *Toxoplasma gondii*. El gato representa el hospedador definitivo para este parásito y la gran mayoría de los gatos portadores no muestran nunca signos clínicos de enfermedad en el momento de la infección. (Pantoja, 2001)

Existen diversos reportes de seroprevalencia de *T. gondii* en gatos en las Américas. Se determinó 74% en Florida, Estados Unidos, con ELISA (Lappin M. , 2013), 22% en Ciudad de México, con ELISA (Besné, 2008), 40% en São Paulo, Brasil, con ELISA (Meireles, 2004) y 36% en Colombia, con MAT (Dubey J. , 2006).

En el Ecuador también existe muy poca información en lo referente a Toxoplasmosis en los animales; especialmente en el gato, así también existen antecedentes de cuadros clínicos de la enfermedad en el hombre, a los cuales en la actualidad no se les ha realizado un adecuado seguimiento, debido a todo esto se ha considerado conocer la relevancia de la Toxoplasmosis en la especie felina como

contaminante del medio ambiente local y como hospedador definitivo del parásito. (Espinosa G. , Incidencia de toxoplasmosis en gatos mediante la prueba de hemoaglutinación indirecta (kit on site toxo igg / igm) en el barrio de Solanda de la ciudad de Quito, 2012)

Estudios realizados en nuestro país, en la ciudad de Quito indican que la seroprevalencia de toxoplasmosis en perros y gatos es del 7% y 46% respectivamente con resultados positivos. (Carvajal, 2009)

Un estudio realizado en la ciudad de la Latacunga según (Toscano L. , 2015) nos indica que la distribución de casos positivos de *Toxoplasma gondii* de la muestra recolectada de los 20 gatos domésticos, 20 propietarios de los gatos y 10 personas que laboran en la Clínica Veterinaria Planeta Vida, los resultados fueron los siguientes: los casos positivos de anticuerpos IgG 25% en los gatos, 20% en los propietarios y el 30% en el personal de la Clínica; por el contrario no se tuvo casos positivos a anticuerpos IgM en ninguno de los tres grupos.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1.General**

- Determinar la prevalencia de Toxoplasmosis en gatos domésticos (*felis catus*) en el barrio San Felipe mediante la prueba de ELISA Indirecto para establecer medidas de prevención de la enfermedad en animales.

### **5.2.Específicos**

- Establecer la prevalencia de Toxoplasmosis en gatos domésticos (*felis catus*) en relación a la edad, sexo y la raza.
- Socializar los resultados obtenidos de la Toxoplasmosis en gatos domésticos (*felis catus*) a la población del barrio.
- Elaborar un instructivo de manejo y prevención de la Toxoplasmosis en gatos domésticos (*felis catus*).

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

**Tabla 1.-** Actividades y tareas por objetivos

<b>Objetivo</b>	<b>Actividad</b>	<b>Resultado de la Actividad</b>	<b>Medios de Verificación</b>
<b>Establecer la prevalencia de Toxoplasmosis en gatos domésticos (<i>felis catus</i>) en relación a la edad, sexo y la raza.</b>	Realización de Historias clínicas. Toma y envió de muestras sanguíneas en gatos domésticos.	50 gatos = 100% 14 positivos y 36 negativos Prevalencia según la edad: 0 – 12 meses = 18% 1 – 5 años = 10% Prevalencia según el sexo: Machos =16% Hembras = 12% Prevalencia según la raza: Pelo Corto = 26% Pelo largo = 2%	Historias Clínicas (anexo 2) Fotografías (anexo 3) Matriz de Tabulación (anexo 4) Resultados del Laboratorio (anexo 5)
<b>Socializar los resultados obtenidos de la Toxoplasmosis en gatos domésticos (<i>felis catus</i>) a la población del barrio.</b>	Entregar los resultados de la Toxoplasmosis en gatos domésticos a la población del barrio y el análisis estadístico.	Notificación de resultados mediante trípticos a la población.	Fotografías (anexo 3) Tríptico (anexo 6) Registro de socialización (anexo 7)
<b>Elaborar un instructivo de manejo y prevención de la Toxoplasmosis en gatos domésticos (<i>felis catus</i>).</b>	Elaborar un instructivo de la Toxoplasmosis en gatos domésticos.	Entrega de instructivo a la población del barrio.	Fotografías (anexo 3) Instructivo (anexo 8) Registro de Socialización del Instructivo ( anexo 7)

Fuente: Directa

## **7. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **7.1.GATO DOMÉSTICO (*felis catus*)**

El gato doméstico es la especie más numerosa de toda la familia de los felinos o Felidae. Los antiguos egipcios habrían sido los primeros en domesticar gatos, hace ya 4.000 años. (McClellan, 2010)

Los gatos domésticos, sea cual sea su raza, son todos miembros de una misma especie, *Felis catus*, que mantiene una relación con los humanos desde hace mucho tiempo. *Felis catus* pertenece al orden de los carnívoros (proveniente del latín *caro*, carne + *voro*, devorar) y se alimenta típicamente de pequeños mamíferos y aves, siendo un eficaz cazador. (Santos A. , 2004)

### **7.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS GATOS DOMÉSTICOS**

El gato doméstico es un vertebrado de sangre caliente, que se divide en razas de pelo corto y largo. Su longevidad esta entre 7 y 18 años, aunque hay casos excepcionales llegan a 25 años.

Su peso promedio es de 4.5 a 5 kg, su estatura promedio es de 14cm y 35 cm de largo. El corazón de un gato late el doble de velocidad que el del humano (entre 100 y 140 latidos por minuto, un total de 290 huesos y 517 músculos. (Santos R. , 2005)

Los gatos son animales extremadamente inteligentes, de fácil adaptación y muy conscientes del medio en el que viven pero sobre todo son seres marcadamente individualistas, que cooperan solo si lo desean o conlleva algún beneficio propio y no se dejan manejar por castigos o recompensas. (Benavides H. , 2008)

### **7.3. ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN GATOS DOMÉSTICOS**

#### **7.3.1. PANLEUCOPENIA FELINA**

Es una enfermedad altamente contagiosa, causada por un virus que afecta a gatos de cualquier edad, aunque son más sensibles gatitos menores de 1 año, sobre todo a los 2-4 meses de vida, gatos enfermos y gatos domésticos no revacunados.

Se denomina también como la enteritis infecciosa felina a veces es mortal para los gatos. Los gatos eliminan virus en la orina y las heces hasta 6 semanas después de recuperarse. (Muñoz, 2009)

Existe transmisión en las gatas gestantes a sus gatitos (transmisión in útero). Los primeros signos que nota el propietario son depresión, pérdida de apetito, fiebre alta, letargo, vómitos y deshidratación. La mayoría de los gatos infectados por el virus de la Panleucopenia no muestran signos de infección y los que enferman suelen tener menos de 1 año. (Grimoldi, 2005)

Las vacunas son eficaces para la prevención de PF, pero éstas no pueden curar un gato que no haya sido vacunado una vez que este se pone enfermo. Para ser efectivas, las vacunas deben ser administradas antes de que el gato sea expuesto al virus. (AVMA, 2016)

### **7.3.2. PERITONITIS INFECCIOSA FELINA**

La peritonitis infecciosa felina es una enfermedad mortal de los gatos causada por un coronavirus felino. La infección por coronavirus felino es muy frecuente en los gatos, pero la mayor parte de las veces no provoca más problemas que una diarrea leve autolimitante. Raras veces, el virus muta (cambia) en el interior de un gato infectado y es esa forma mutada la que produce la enfermedad llamada PIF. (GEMPE, 2006)

Se trata de un virus muy contagioso, siendo infectante principalmente la materia fecal de los gatos afectados. El contagio puede ser a través del contacto directo con la materia fecal e incluso por compartir la bandeja sanitaria o indirectamente por las ropas, el calzado, etc., de personas que hayan tomado contacto con gatos infectados, siendo esta última posibilidad más remota. El contacto estrecho entre gatos puede resultar infectante. (Addie D. , 2005)

El virus se excreta por saliva sólo ocasionalmente, y raramente cruza la placenta, sobrevive horas o pocos días en el ambiente, aunque puede persistir por semanas en la bandeja sanitaria. Los signos de la Peritonitis Infecciosa Felina incluyen: Fiebre, comer menos, hinchazón abdominal y pérdida de peso. (Sphynx, 2015)

### **7.3.3. CALICIVIRUS FELINO**

Es una enfermedad altamente infecciosa que suele afectar a grandes colonias de felinos, debido a la facilidad con la que se transmite el virus. Sin embargo, también puede aparecer entre gatos caseros. El calicivirus (FCV) es un tipo de gripe felina. Se manifiesta como una enfermedad respiratoria aguda que afecta las vías superiores del felino, pudiendo provocar sinusitis y rinitis. El virus pertenece a la familia Caliciviridae, del género Vesivirus. (Coello, 2015)

Es un virus fácil de encontrar, muy resistente y fácil de transmitirse de unos animales a otros, por eso el riesgo de que nuestro felino contraiga este virus, aumenta si se trata de un gato que sale a la calle o está en contacto con otros gatos. Aunque también se puede transmitir a través de vectores (objetos, tierra, ropa), ya que el virus permanece mucho tiempo intacto en el ambiente. (Contreras, 2017)

### **7.3.4. HERPESVIRUS FELINO**

La infección por Herpesvirus felino (FHV) suele causar enfermedad importante y potencialmente mortal. Aunque la mayoría de los gatos infectados obtienen una recuperación completa, el curso de la enfermedad puede llevar varias semanas y en algunos se mantienen secuelas de la infección, como cuadros de rinitis crónica. Los gatos con rinitis crónica suelen estar sanos, pero mantienen una descarga nasal persistente y estornudos. Las infecciones bacterianas secundarias sobre los tejidos afectados pueden provocar conjuntivitis (inflamación de la capa que recubre el globo ocular), sinusitis y bronquitis. Los tratamientos con antibióticos sólo suelen mejorar temporalmente estos síntomas. (Sherdink, 2010)

### **7.3.5. CHLAMYDOPHILA FELIS**

La clamidiosis felina conocida también como clamidiasis felina, chlamydiasis, clamidias o antiguamente neumonitis felina, es una enfermedad causada por una bacteria gramnegativa llamada Chlamydomphila felis, asociada tiempos atrás como principal causante de afecciones respiratorias superiores en los gatos, pero gracias a que actualmente se han descubierto virus como el calicivirus felino y los causantes de rinotraqueitis felina se puede descartar este pensamiento anticuado. (White, 2016)

### **7.3.6. INMUNODEFICIENCIA FELINA**

Es una enfermedad viral inmunodepresora de gran importancia en la salud de felinos domésticos y silvestres, causada por un Lentovirus de la familia Retroviridae. El virus puede ser transmitido de dos formas, la transmisión horizontal que ocurre de animal a animal, a través del contacto agresivo como mordeduras o arañazos en mayor incidencia; y la transmisión vertical de madre a hijo, a través de la leche o por medio de la placenta en menor ocurrencia. (Molina, 2016)

En el caso del gato el sida felino tan solo se transmite mediante las mordeduras. A día de hoy no se ha identificado otro medio de transmisión. La forma de contagio del virus es la que condiciona que los principales animales afectados sean gatos adultos, machos no castrados que vivan en semilibertad. Hasta el momento no existe ningún estudio científico que indique que el sida felino pueda contagiarse a la especie humana mediante mordeduras u otras vías. (Petcare, 2016)

Al entrar al organismo, se replica en los ganglios linfáticos localizados alrededor de las mordeduras. De ahí pasa al torrente sanguíneo, dando lugar a la fase de viremia. Durante esta fase se forman los anticuerpos de fase. Pueden existir signos de afectación transitorios. Durante los años posteriores el gato es seropositivo para el sida felino, pero se mantiene asintomático. En este periodo el gato es capaz de contagiar la enfermedad. Paulatinamente el gato va entrando en la fase de inmunodeficiencia. (Afinity, 2016)

### **7.3.7. LEUCEMIA INFECCIOSA FELINA**

La Leucemia felina es una enfermedad infecciosa crónica mortal que está producida por un retrovirus oncógeno (FeLV). Este virus infecta a las células del sistema inmunitario destruyéndolas o dañándolas, dejando al animal expuesto a una amplia variedad de enfermedades o infecciones secundarias como pueden ser el retraso en el crecimiento o incluso cáncer. Por desgracia, el diagnóstico es complicado y no tiene cura. (Sevilla, 2016)

En cuanto a la edad en la que los gatos son más susceptibles de contraer el virus, tenemos que señalar que el primer año de vida del gato es el pico máximo de riesgo

a contraer la enfermedad, es decir, entre la 2 y 8 semana de vida. A partir del cuarto mes de vida es difícil que se pueda reproducir la enfermedad. (Sevilla D. , 2016)

A pesar de que aunque los adultos sean más resistentes, si éstos están permanentemente en contacto con alta dosis pueden ser infectados. Por otro lado, el género del animal también es importante debido a que suelen ser los machos los que tienen más porcentaje de infección. La infección por FeLV es considerada una de las infecciones de mayor impacto global en la salud de los gatos domésticos. (Calle, 2013)

#### **7.4.PRINCIPALES PARÁSITOS EN GATOS DOMÉSTICOS**

Existen varios parásitos internos y externos que puedan infectar al gato. (Véase Cuadro 1). Tenemos como principales parásitos intestinales a los nematodos, anquilostomas y cestodos. Los gatos también pueden ser infectados con protozoos como el *Toxoplasma gondii*, estos viven dentro del aparato digestivo. (Merck, Manual de Mascotas, 2007)

**Cuadro 1.- Parásitos comunes en gatos**

<b>PARÁSITOS HABITUALES EN EL GATO</b>		
<b>Parásitos</b>	<b>Transmisión</b>	<b>Efectos</b>
Nematodos y Anquilostomas	Ingesta de huevos en heces, mediante la leche materna.	Lesión en el aparato digestivo, los anquilostomas lesiones cutáneas
Cestodos	Ingesta de moscas o presas	Perdida de nutrientes
Trematodos o vermes pulmonares	Ingesta de huéspedes secundarios	Lesiones en pulmones, hígado o intestino
Protozoos intestinales	Ingesta de huevos en heces o quistes infecciosos en animales de pres	Lesión gastrointestinal
Dirofilarias	Mosquitos infectados	Lesiones en vasos sanguíneos en pulmones y corazón
Pulgas, garrapatas y ácaros	Directo por gatos en vida libre	Lesión cutánea, picor, infección ótica, alergias.

**Fuente:** (García, 2006)

## 7.5. PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GATOS DOMÉSTICOS

### 7.5.1. NEMATODOS EN GATOS DOMÉSTICOS

Los áscaris son los más habituales en gatos. Es más común es el *Toxacara cati*, son transmitidos por la leche materna. Afecta a gatos de todas las edades. Los gatos adultos tienen resistencia a la infestación, aunque al nacer la inmunidad la infestación puede quedar suprimida. Los vermes pueden ser vomitados o expulsados con las heces pueden causar neumonías. (Rodríguez, 2010)

### 7.5.2. ANQUILOSTOMAS EN GATOS DOMÉSTICOS

Los gatos son infestados por larvas en el medio ambiente, y las heces de los animales o mediante la gata en lactancia. Es más habitual de los gatitos, pueden producir anemia y se pueden controlar las infestaciones mediante programas de desparasitación. (Garaycoa, 2015)

### 7.5.3. CESTODOS EN GATOS DOMÉSTICOS

Los cestodos son vermes segmentados que se hallan en el intestino, el más común es en el gato es el *Dipylidium*, ingresan al organismo por medio de la ingesta de pulgas. (Valledor, 2013)

### 7.5.4. TREMATODOS EN GATOS DOMÉSTICOS

Pueden infestar a los gatos. Algunos trematodos intestinales, hepáticos y pancreáticos. (Véase en Cuadro 2).

**Cuadro 2.-** Trematodos en gatos (Europa, América, Asia)

TIPOS DE TREMATODOS QUE INFECTAN AL GATO			
CLASE	ESPECIE	TRASMISION	SIGNOS
Intestinales	<i>Nanopnyetus salmincola</i>	Ingesta de salmon	Enteritis
	<i>Alaria spp</i>	Ingesta de huéspedes (roedores)	Hemorragia pulmonar
	<i>Opisthorchis spp.</i>	Ingesta de pescados	Fibrosis de los conductos biliares y acumulación de líquido.
	<i>Platynosomum concinnum</i>	Ingesta de lagartijas y sapos	Perdida de apetito, vomito y diarrea. Muerte
Pancreatico	<i>Eurytrema procyonis</i>	Ingesta caracoles o insectos	Perdida de peso

**Fuente:** (García, 2006)

## **7.6. PROTOZOARIOS EN GATOS DOMÉSTICOS**

Son muchos los protozoos que infectan habitualmente a perros y gatos. Los signos clínicos suelen estar asociados a las fases del desarrollo del parásito en el intestino y en la mayoría de los casos los animales presentan signos inespecíficos. La patogenicidad de los protozoos es variable entre especies del mismo género y entre especies de géneros distintos. Sin embargo, las infecciones suelen ser subclínicas y autolimitantes en su mayoría. La manifestación de los signos clínicos suele ocurrir tras varios días post-infección. (Redondo, 2011)

*Toxoplasma gondii* es la única especie del género *Toxoplasma*. Solamente los gatos y otros felinos son hospedadores definitivos (permiten la reproducción sexual del parásito) mientras que todos los mamíferos (el hombre, el perro y el gato) y los pájaros pueden actuar como hospedadores intermediarios (permiten la multiplicación asexual del parásito). *T. gondii* se distribuye por todo el mundo en al menos tres formas genotípicas y múltiples formas mixtas. (Diego, 2011)

## **7.7. PROTOZOOS INTESTINALES DEL GATO DOMÉSTICO**

### **7.7.1. GIARDIA EN GATOS**

La giardiasis es un trastorno que afecta al intestino delgado y que, tiempo más adelante, provoca complicaciones en el intestino grueso. Con todo ello, el aparato digestivo del animal se debilita y deja de cumplir su función correctamente, ocasionando diversas complicaciones en él. Es conveniente diferenciar giardiasis con giardia. Cuando nos referimos a la primera, estamos hablando de la enfermedad, mientras que la segunda es el organismo que la causa. (Mazo, 2014)

La giardia es un parásito que se instala en los intestinos del felino, provocando esta infección digestiva. Este organismo baja al intestino delgado y se adhiere a las paredes del mismo, deformándolo con el paso del tiempo. Por ello, el intestino deja de llevar a cabo su propósito –no absorbe las grasas y las vitaminas que debe. Si tu gato tiene leucemia felina o síndrome de inmunodeficiencia felina, las probabilidades de sufrir esta enfermedad son más altas, ya que tu mascota tendrá las defensas más bajas. (Alcaraz, 2013)

También es más normal que la padezcan los gatos jóvenes o viejos. Sin embargo, los felinos que tienen más papeletas para adquirir este trastorno son aquellos que viven en colonias grandes.

### **7.7.2. TRITRICHOMONAS FOETUS EN GATOS**

Es un parásito protozoario que infecta el íleon distal y el colon de los gatos, debe figurar en la lista de diagnóstico diferencial para cualquier gato con diarrea de intestino grueso o mixta, especialmente en pacientes que no responden a la terapia empírica para *Giardia* spp. Se presume que la ruta de transmisión es de naturaleza fecal-oral. El signo clínico más común de la infección es la diarrea recurrente crónica de intestino grueso caracterizada por hematoquecia, tenesmo y moco. Los gatos también pueden presentar diarrea intestinal mixta. (Castellano, 2013)

Los gatos que viven en entornos con alta densidad de animales (por ejemplo, refugios, gateras, exposiciones de gatos) tienen un mayor riesgo de contraer la infección. Sin embargo, no existe un mayor riesgo de infección al compartir alimentos o cuencos de agua para gatos que no viven en un entorno de alta densidad. A largo plazo la evolución de los gatos con tricomoniasis crónica es buena. Los signos clínicos generalmente se resuelven en la mayoría de los gatos dentro de los 22 – 24 meses; sin embargo, los gatos pueden ser portadores subclínicos y tienen períodos de recaída de signos clínicos durante situaciones de estrés. (Din, 2010)

### **7.7.3. CRYPTOSPORIDIUM FELIS**

*Cryptosporidium parvum* es un protozoario intracelular obligado, perteneciente al phylum apicomplexa, orden eucoccidiorida, suborden eomeriina, familia cryptosporidae. El parásito infesta el borde microvillar del epitelio intestinal de una gran variedad de mamíferos, aves y reptiles, siendo huésped específico en la mayoría de las especies. (Rodríguez, 2010)

El contagio es a través de la vía oro-fecal, generalmente por contacto ó por contaminación indirecta a través de alimentos ó agua contaminada. Los felinos clínicamente infestados muestran inapetencia, pérdida de peso y diarrea de intestino delgado. (Venturini, 2006)

#### **7.7.4. TOXOPLASMA GONDII EN GATOS**

Es el agente causal de la toxoplasmosis, zoonosis reemergente y cosmopolita, que afecta a hospederos intermediarios y definitivos. El gato doméstico es el hospedero definitivo más cercano al ser humano que desarrolla la forma sexuada del parásito y es el productor de ooquistes, de allí que su presencia es esencial en el ciclo biológico de *T. gondii*. La toxoplasmosis en gatos se contagia por vía oral. El gato ingiere quistes que se encuentran en tejidos o heces de otros animales. no hay que olvidar que también existe la vía de transmisión transplacentaria. (Entrena Á. , 2013)

La fase extraintestinal del ciclo del *Toxoplasma* está causada por ingestión de ooquistes esporulados o quistes directamente de tejidos. El microorganismo pasa a al torrente sanguíneo con lo que se disemina a todos los tejidos del gato. Es característica de la toxoplasmosis en gatos la formación de quistes. El sistema inmune se encarga de frenar la replicación intracelular de los taquizoitos, por lo que se forman quistes en tejidos como el músculo, las vísceras o el sistema nervioso central. Si el sistema inmune no funciona correctamente en vez de formarse quistes se produce una necrosis tisular debida a la replicación de los taquizoitos. (Grandía R. , TOXOPLASMOSIS EN FELIS CATUS, 2013)

#### **7.8. TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS**

La toxoplasmosis es una enfermedad causada por un parásito protozoario microscópico llamado *Toxoplasma gondii*. Infecta prácticamente a todas las especies de sangre caliente incluidas las personas. 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. (Cruz J. , Toxoplasmosis, 2013)

Existen tres estadios infecciosos de *Toxoplasmosis gondii*: Ooquistes (que contienen esporozoítos), que son excretados en las heces. Taquizoítos, organismos de rápida multiplicación que se encuentran en los tejidos. Bradizoítos, organismos de multiplicación lenta que se encuentran en los tejidos.

Quistes del tejido: estructuras revestidas, a menudo encontradas en los músculos y el sistema nervioso central (SNC), que contienen bradizoítos *T. gondii*. Se conocen que los gatos son capaces de desarrollar inmunidad tras la infección inicial. Los signos más comunes son fiebre, diarrea, tos, dificultad respiratoria, ictericia, convulsiones y muerte. (AMVA, 2005)

### **7.8.1. ETIOLOGÍA DE LA TOXOPLASMOSIS**

El agente causal de la toxoplasmosis es un protozooario *Toxoplasma gondii*. Afecta a innumerables especies, pues tienen poca especificidad de huésped, donde por lo general los huéspedes son felinos y el parásito pasa por un ciclo de vida muy complicado en el epitelio intestinal. (Daryani, 2005)

### **7.8.2. CLASIFICACION TAXONÓMICA DE LA TOXOPLASMOSIS**

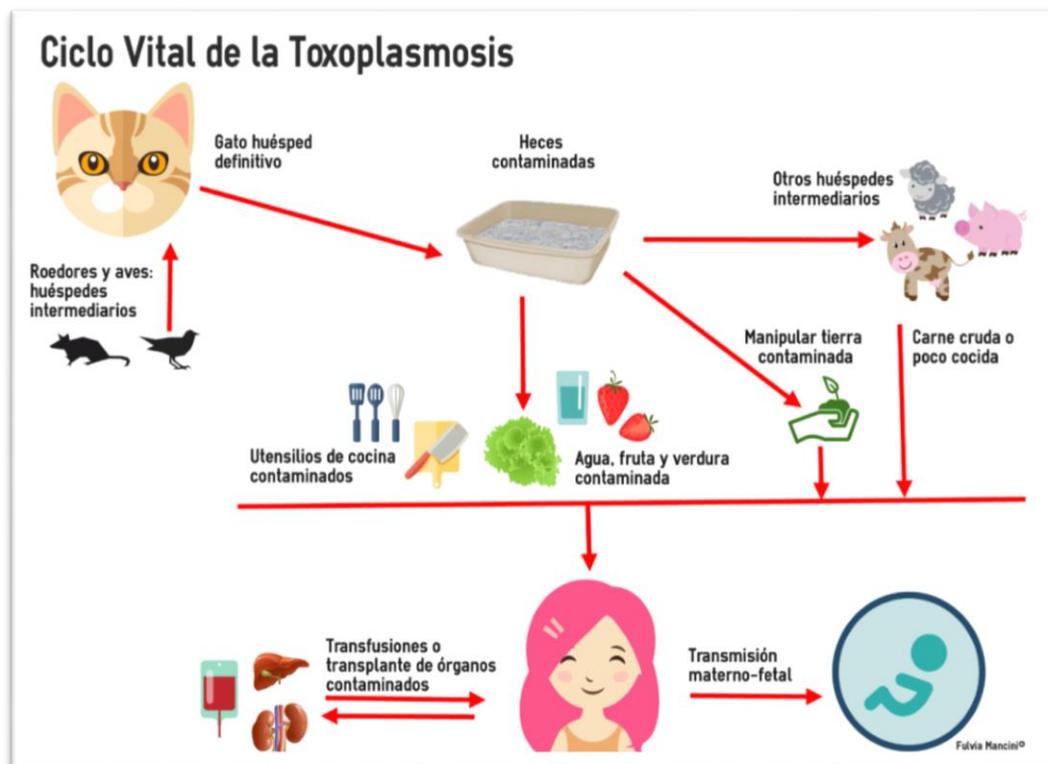
*T. gondii* se incluye dentro del Phylum Apicomplexa, Clase Sporozoea, Subclase Coccidia, Orden Eucoccidida, Suborden Eimeriina, Familia Sarcocystidae y Subfamilia Toxoplasmatinae. (Petersen, 2010)

### **7.8.3. CICLO BIOLÓGICO DE LA TOXOPLASMOSIS**

El ciclo biológico comprende tres fases: la enteroepitelial (en hospederos definitivos), la extraintestinal (en hospederos intermediarios y definitivos) y la esporogónica, que ocurre en el medio ambiente. *T. gondii* atraviesa un ciclo reproductivo asexual en todas las especies. El quiste del tejido o la pared de ooquistes se disuelven durante la digestión, liberando bradizoítos o esporozoítos, que atraviesan la lámina propia del intestino delgado y comienzan a multiplicarse como taquizoítos. (Dubey J. , 2009)

Los ooquistes excretados por los gatos pueden ser ingeridos por los animales o por el ser humano, donde forman quistes y producen la toxoinfección denominada "Toxoplasmosis".

**Grafico 1.-** Ciclo biologico de la Toxoplasmosis



**Fuente:** (Mancini Fulvia, 2017)

En el ambiente doméstico, el gato es el responsable del mantenimiento del ciclo vital del parásito, ya que en él ocurre la reproducción sexual y asexual. El gato se infecta al ingerir roedores o pájaros que tengan quistes tisulares o al consumir alimentos con ooquistes fecales.

La reproducción sexual del *T. gondii* ocurre exclusivamente en el intestino del gato; comienza 3 a 15 días después de la ingestión del material infectante para luego excretar en las heces ooquistes no infecciosos, los cuales al cabo de varios días y dependiendo de las condiciones ambientales de temperatura, humedad y disponibilidad de oxígeno, maduran para dar origen a los ooquistes esporulados que contienen esporozoitos. Los ooquistes esporulados pueden sobrevivir durante varios meses en el suelo o en las plantas y conservar su infectividad tanto para los hospederos definitivos como para los intermedarios. (Perez, 2010)

#### **7.8.4. EPIDEMIOLOGÍA DE LA TOXOPLASMOSIS**

Los gatos desarrollan una respuesta inmune que los protege contra nuevas infecciones y les permite mantener una infección crónica latente durante la cual, en tanto los gatos mantengan unas condiciones de inmunidad normal, no eliminarán más ooquistes en la materia fecal; es decir, no serán fuente de infección, ya que pierden la capacidad de transmitir el parásito. (Espinosa G. , 2012)

En los humanos, el período de incubación del *T. gondii* varía entre 10 y 23 días después de la ingestión de carne cruda o mal cocida, y entre 5 a 20 días después de la ingestión de ooquistes provenientes de las heces de los gatos. (Diaz O. , 2008)

#### **7.8.5. TRANSMISIÓN DE LA TOXOPLASMOSIS**

Los gatos se infectan al ingerir carne cruda, así como también los ratones y pájaros con quistes que contiene bradizoitos; los animales carnívoros domésticos, depredadores y carroñeros, contraen la infección al consumir carne con quistes (bradizoitos). Los gatos infectados experimentalmente, de 6 meses y más, generalmente excretan ooquistes solo cuando se infectan por primera vez, y son resistentes a la reinfección. (Lapo, 2014)

Los gatitos que están mamando o fueron destetados recientemente pueden excretar ooquistes una segunda vez antes de volverse resistentes. Los gatos infectados naturalmente también pueden volver a excretar quistes si se infectan nuevamente o están inmunodeprimidos, pero esto no parece ser muy común. La excreción suele durar dos semanas o menos, pero algunos gatos pueden excretar ooquistes por hasta un mes. (CFSPH, 2005)

#### **7.8.6. HOSPEDERO DE LA TOXOPLASMOSIS**

Los felinos son el punto clave de la epidemiología de la toxoplasmosis, siendo los únicos hospederos de la forma sexual, y definitivos del parásito. La eliminación de los ooquistes en las heces, son la única fuente de infección de los animales herbívoros. En estos animales como en los porcinos, roedores y otros ocurre el ciclo extraintestinal con proliferación de taquizoítos en los órganos, y con la respuesta inmune, se reproducen los bradizoítos, éstos permanecen viables y son infectantes para los gatos, como para otros hospederos intermedios, como el hombre y el

perro. En éstos últimos la infección generalmente puede acontecer por la ingestión de ooquistes presentes no solo en los alimentos de origen vegetal, estando presentes también en las carnes como quistes tisulares. (Langoni, 2005)

La importancia del gato es vital ya que es el hospedador definitivo desarrollándose solo en la fase sexual del parásito y el consiguiente contagio al medio ambiente que lo rodea. Siendo básico para evitar este contagio un adecuado manejo sanitario por parte del propietario de la mascota, así como el acceso a hospedadores intermediarios. Los gatos juegan un papel importante en el mantenimiento del ciclo biológico de *T. gondii* en la naturaleza porque son uno de los hospederos definitivos más comunes y en pocas ocasiones manifiestan un cuadro clínico consecuente a la infección por el parásito. *T. gondii* realiza en sus hospederos una replicación asexual y una reproducción sexual. (Salant H. , 2005)

La reproducción sexual del ciclo únicamente se lleva a cabo en el intestino de los felinos y el resultado es la formación de ooquistes que son eliminados en las heces de estos y son resistentes a las condiciones ambientales.

#### **7.8.7. SINTOMATOLOGÍA CLÍNICA DE LA TOXOPLASMOSIS**

La mayoría de los gatos infectados son asintomáticos, pero se han observado infecciones generalizadas agudas (2 a 3 días), subagudas (2 a 3 semanas) y crónicas (meses a años), en particular en animales jóvenes o inmudeprimidos. Algunos casos han sido asociados con la infección por el virus de la inmunodeficiencia felina (VIF). Los primeros síntomas incluyen letargo, fiebre persistente a pesar del tratamiento con antibióticos y anorexia. En muchos gatos se observa disnea y otros signos de neumonía, pero la tos y el derrame pleural no son comunes. (Greene, 2008)

La enfermedad clínica en gatos es poco frecuente, y generalmente está asociada a la terapia con glucocorticoides, ciclosporina, o a enfermedades que debilitan el sistema inmune como Virus de la inmunodeficiencia felina (VIF), virus de la Leucemia Felina (ViLeF), Peritonitis infecciosa felina (PIF), o infecciones concomitantes como *Bartonellaspp*. La presentación clínica es principalmente la intestinal, encefálica, ocular y generalizada. Los gatos jóvenes son más

susceptibles a la forma aguda de la enfermedad, y observan períodos extendidos de elevadas temperaturas refractarias a la medicación, acompañadas de letargia, anorexia y disnea. (Sherding, 2014)

Los gatos mayores de edad son propensos a formas crónicas, con síntomas semejantes a los de un linfoma, acompañados de síntomas nerviosos como las convulsiones, debido a los granulomas toxoplásmicos en el cerebro. La toxoplasmosis en gatos domésticos (*felis catus*) no es muy frecuente, pero se puede llegar a describir una forma intestinal, encefálica y ocular. Los signos clínicos generales en los gatos con toxoplasmosis incluyen fiebre alta (40.0 a 41.7 °C) e intermitente, pérdida de peso, letargia, y anorexia. (Lindsay, 2006)

Cuando existe compromiso respiratorio, la disnea, polipnea, estornudos y la descarga nasal son los signos más evidentes. La infección es clínicamente silenciosa en la mayoría de gatos. En ocasiones puede haber diarrea transitoria de intestino delgado en la fase epitelial intestinal de la infección primaria. Puede haber signos sistémicos durante la replicación de taquizoitos en los tejidos extra intestinales que reflejen la afectación de los distintos órganos. (Blagburn, 2008)

#### **7.8.8. TOXOPLASMOSIS EN GATOS EN OTROS PAISES**

En una investigación realizada en Chile al desglosar por rango etario a los felinos muestreados, se evidenció de forma decreciente que la categoría con mayor cantidad de representantes fue adulto con 30 felinos, seguido de young, con 28, y finalmente con dos individuos para aquellos mayores de 7 años, lo cual corresponde al 50, 46,7 y 3,3%, respectivamente. Del total de gatos muestreados, 55 de estos consume alimento de tipo comercial, mientras que los cinco restantes consumen una alimentación mixta, lo que da como resultado 91,7 y 8,3% del total respectivamente. (Troncoso I. , 2014)

De estos 26 fueron seropositivos, lo cual equivale al 47,2% para los de tipo comercial y de un 60% (3/5) para los de tipo mixta. Por último, para la variable hábitat, 35 eran indoor y 25 lo hacían outdoor, equivalente al 58,3 y 41,7% respectivamente. Se pudo determinar que 16 de ellos presentaban anticuerpos dentro del primer grupo (45,7%) y 13 en el segundo (52%)

### **7.8.9. PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO PARA TOXOPLASMOSIS**

La toxoplasmosis a menudo se diagnostica por serología. Las pruebas de serología en animales incluyen ensayos inmunoabsorbentes ligados a enzima (ELISA), una prueba de anticuerpos fluorescente indirecta (IFA), fijación del complemento, prueba de tinción de Sabin-Feldman, hemoaglutinación directa e indirecta, aglutinación del látex y pruebas de aglutinación modificadas. En los gatos, las infecciones también pueden diagnosticarse por flotación fecal de ooquistes. Los ooquistes de *Toxoplasma*, que son ovoides y miden 10-12  $\mu\text{m}$  de diámetro, no se pueden distinguir morfológicamente de los de *Hammondia*, *Isospora* y *Besnoitia*.

Las diferentes técnicas serológicas difieren en el tipo de antígeno que emplean (parásitos enteros, porciones solubles citoplasmáticas o de membrana, productos de secreción-excreción), y presentan diferente sensibilidad, especificidad, reproducibilidad, valor predictivo y valor clínico (también diferente según el isotipo de Ig considerado). La reacción de Sabin-Feldman tiene alta sensibilidad y especificidad pero requiere una infraestructura compleja. La IFI presenta igual sensibilidad y especificidad que el anterior pero requiere equipo de microscopía adecuado y experiencia del operador. Además permite diferenciar anticuerpos IgM e IgG. (Gilbert R. , 2005)

La hemoaglutinación indirecta (HAI) es sensible y específica para laboratorios de rutina pero para diagnóstico individual debe complementarse con otras técnicas, con títulos similares a los de IFI en la población inmune. ELISA y aglutinación en látex. La serología para la detección de anticuerpos IgG e IgM frente a *T. gondii* es una ayuda útil para el diagnóstico pero de interpretarse junto con los hallazgos clínicos. Las pruebas serológicas que detectan alguna o todas clases de anticuerpos incluyen la inmunofluorescencia indirecta (IFA), ELISA, inmunoensayo western blot y las pruebas de aglutinación. (Alvarez M. , 2012)

Con la utilización de pruebas basadas en ELISA, el 80% de los gatos presentan títulos positivos para IgM entre 1 y 4 semanas después de la infección y suelen ser negativos 16 semanas después de la infección. Los títulos positivos para IgG

aparecen 3 – 4 semanas despues de la infeccion y alcanzan el maximo 2 – 4 semanas despues de su deteccion inicial.

Puede detectarse IgG en LCR y humos acuoso tanto de gatos normales como clinicamente enfermos, pero solo se ha detectado IgM en gatos enfermos. (Malamasi, 2008)

Los títulos elevados, tomados con 3 o 4 semanas de diferencia durante las etapas aguda y convaleciente, también pueden indicar una infección reciente.

**Cuadro 3.-** Interpretacion de los resultados de la prueba serologica ELISA para IgG e IgM frente a *Toxoplasma gondii*.

Resultado de la prueba	Interpretacion
<b>IgG</b>	
Incremento de $\geq 4$ veces del titulo en muestras de suero emparejadas tomadas entre 2 semanas y semanas aparte	Infeccion reciente o activa (positivo verdadero)
Incremento de $< 4$ veces del titulo en muestras de suero emparejadas tomadas entre 2 semanas y semanas aparte.	Infeccion no reciente o inactiva (negativo verdadero). La IgG maxima se produjo antes del periodo de obtencion de las muestras o no ha habido una elevacion del titulo (negativo falso)
Un solo resultado positivo	Solo refleja la presencia de <i>T. gondii</i> en los tejidos. Los titulos elevados pueden persistir durante años como consecuencia de una infeccion latente (quistes tisulares de bradizoitos)
<b>IgM</b>	
Titulo $\geq 1:64$	Infeccion reciente activa (positivo verdadero). Titulo elevado persistente mas alla del periodo de infeccion reciente o activa (positivo falso).
Titulo $< 1:64$	Infeccion no reciente o inactiva (negativo verdadero). No se produjo respuesta IgM (negativo falso)

**Fuente:** (Figuerola, 2007)

### **7.8.10. PREVENCIÓN DE TOXOPLASMOSIS**

Según (Dubbey, 2008) se conoce que una vacuna inactivada dirigida permite evitar la excreción de ooquistes de *T. gondii* en el gato sería la más adecuada. En estudios realizados se evidenció que las inmunizaciones en gatos con una cepa poca productora de ooquistes de *T. gondii*. Otras investigaciones demostraron que una vacuna viva de bradizoítos vía oral con la cepa mutante T-263 evitó que los gatos excretaran ooquistes, pero su producción comercial fue descontinuada dada su corta vida útil al ser necesario mantenerla congelada, al alto costo y la falta de interés por parte de los propietarios.

### **7.8.11. TRATAMIENTO DE TOXOPLASMOSIS**

El tratamiento de la toxoplasmosis no es puntual, ya que los medicamentos utilizados suprimen la replicación del parásito, pero no lo hacen desaparecer por completo del organismo que lo alberga, y por lo tanto los fármacos utilizados deben emplearse durante períodos prolongados de tiempo una vez que se contrae la toxoplasmosis, especialmente en los grupos de riesgo. (Arrue, 2013)

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) y en el gato (12,5-25 mg/kg/PV/12 h, durante 2 semanas) por vía parenteral u oral, aunque suelen producirse casos de intolerancia por esta última vía (Barrs et al., 2006, Botana et al., 2002). El tratamiento agresivo con clindamicina, que actuaría inhibiendo la peptidiltransferasa, coincide con la disminución de los títulos anti-Toxoplasma en el gato.

La sulfadiazina, a la dosis de 30 mg/kg y la pirimetamina a 0,4 mg/kg combinadas son muy eficaces en ambas especies. Se administran por la vía oral, cada 12 horas durante 14 días, pero están contraindicadas en los animales gestantes en la etapa de la embriogénesis por los efectos teratogénicos (Botana et al., 2002).

La pirimetamina puede desarrollar supresión de la médula ósea, por lo tanto se recomienda la administración preventiva de ácido fólico, por el tiempo que se administre pirimetamina. En los gestantes, en cambio, la droga de elección es la espiramicina.

En gatos, también hay un tratamiento para evitar la excreción de ooquistes con drogas anticoccidiósicas (toltrazuril, monensina, sulfamidas). Se debe considerar, siempre, el estado serológico para toxoplasmosis de los gatos antes del uso de drogas que son poderosas inhibidoras de la inmunidad mediada por células, como el caso de la ciclosporina (Barrs et al., et al., 1985, Davidson, 2006 ).

La resolución de los casos de miocarditis toxoplásmica en los gatos se logra con el tratamiento tradicional. En aquellos felinos con granulomas encefálicos por *Toxoplasma gondii*, se procede a la resección quirúrgica y al tratamiento con fenobarbital por las convulsiones y con clindamicina como antiparasitario durante un mes (Pfohl & Dewey, 2005).

## **8. VALIDACIÓN DE HIPÓTESIS**

De acuerdo con nuestra investigación realizada con los resultados obtenidos aceptamos la hipótesis afirmativa.

**Hi.** Mediante la prueba de ELISA indirecto en gatos domésticos (*felis catus*) se determinó la prevalencia de Toxoplasmosis en el barrio San Felipe, dando los resultados del Laboratorio casos positivos en diferentes edades, sexo y raza de los gatos.

## **9. METODOLOGÍAS**

Mediante la investigación descriptiva destacamos las características principales del objeto de estudio en este caso la Toxoplasmosis en gatos domésticos. Utilizando el método descriptivo que nos permitió describir los datos obtenidos y las características del fenómeno de estudio.

Permitiendo realizar cálculos estadísticos para enfocar la prevalencia de la Toxoplasmosis en gatos domésticos.

### **Desarrolló del proyecto**

- Se presentó el proyecto a la población de San Felipe.

- Determinamos la muestra poblacional de 50 gatos.
- Realizamos la toma de datos en las historias clínicas.
- Toma de muestras sanguíneas realizadas en la vena cefálica de los gatos.
- Rotulación de las muestras mediante el código (T.V.) requerido por el Laboratorio.
- Envío de muestras para su análisis al Laboratorio.
- Recepción de resultados y análisis estadístico de los mismos.
- Determinación de la Prevalencia según los objetivos planteados.
- Análisis de los Resultados obtenidos.
- Discusión de los Resultados con diferentes autores.
- Realización del Instructivo de prevención y manejo.
- Entrega de Resultados a la población del barrio San Felipe.

## 10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 10.1. ANÁLISIS

Para la determinación de la prevalencia de toxoplasmosis en gatos domésticos (*felis catus*) en el barrio San Felipe cantón Latacunga se tomó una muestra poblacional de:

- 50 gatos que significó el 100% de nuestro estudio.

### 10.2. PREVALENCIA ABSOLUTA

$$P = \frac{\text{Número de casos positivos} \times 100}{\text{Número total de animales}}$$

Según en la **Tabla 2** analizamos los resultados obteniendo 14 casos positivos y 36 casos negativos de toxoplasmosis para la determinación de la Prevalencia absoluta.

**Tabla 2.-** Resultados generales en Gatos

<b>RESULTADOS GENERALES EN GATOS</b>
--

Positivos	14	28%
Negativos	36	72%
<b>Total Gatos</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Directa

Según el **Gráfico 2** analizamos la prevalencia que es igual al número de casos positivos por 100 dividido para el total de animales. Obteniendo un 28% de prevalencia de la toxoplasmosis en gatos y con un resultado del 76% de negativos.

**Gráfico 2.-** Resultados Generales en gatos domésticos



Fuente: Directa

### 10.3. PREVALENCIA SEGÚN LA EDAD EN GATOS DOMÉSTICOS:

Según en la **Tabla 3** se analizaron los datos mediante la edad de los gatos domésticos para la determinación de la prevalencia obteniendo de: 0 – 12 meses: 8 casos positivos y 23 casos negativos, 1 – 5 años: 6 casos positivos y 13 casos negativo, y > 5 años: 0 casos del total de la muestra.

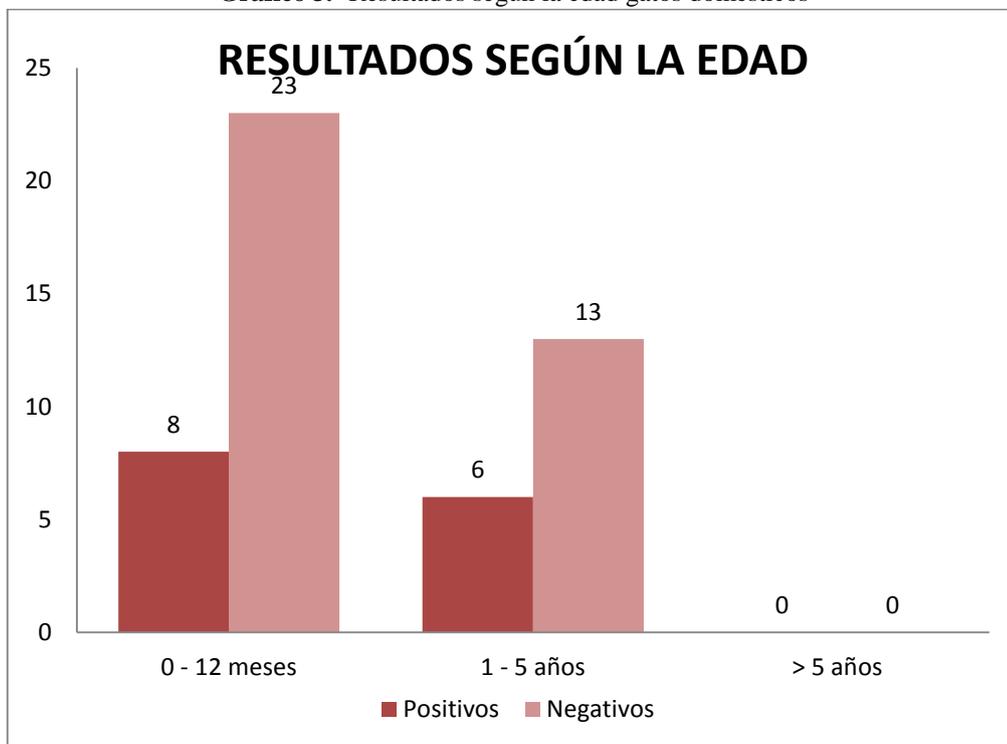
**Tabla 3.-** Resultados según la edad en gatos domésticos

<b>PREVALENCIA SEGÚN LA EDAD EN GATOS</b>					
Edad	Positivos	Negativos	% (+)	% (-)	Total
0 - 12 meses	8	23	16%	46%	31
1 - 5 años	6	13	12%	26%	19

> 5 años	0	0	0	0%	0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>28%</b>	<b>72%</b>	<b>50</b>

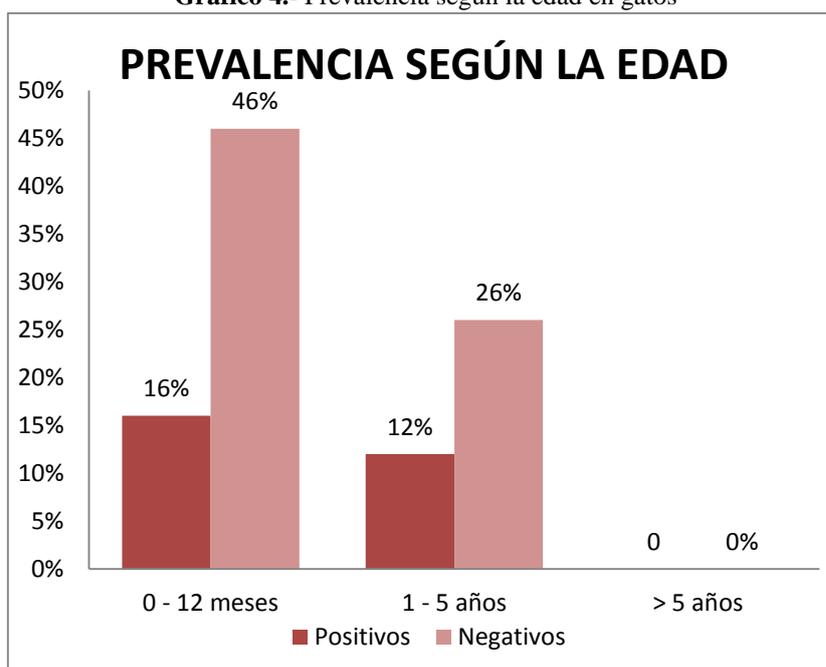
Fuente: Directa

Grafico 3.- Resultados según la edad gatos domésticos



Fuente: Directa

Según el **Grafico 4** se determinó la prevalencia según la edad en gatos domésticos nos dio como resultados: 0 – 12 meses: 16% positivos y el 46% negativos, de 1 – 5 años: el 12% positivos y 26% negativos, > 5 años con el 0%.

**Grafico 4.-** Prevalencia según la edad en gatos

Fuente: Directa

#### 10.4. PREVALENCIA SEGÚN EL SEXO EN GATOS DOMÉSTICOS:

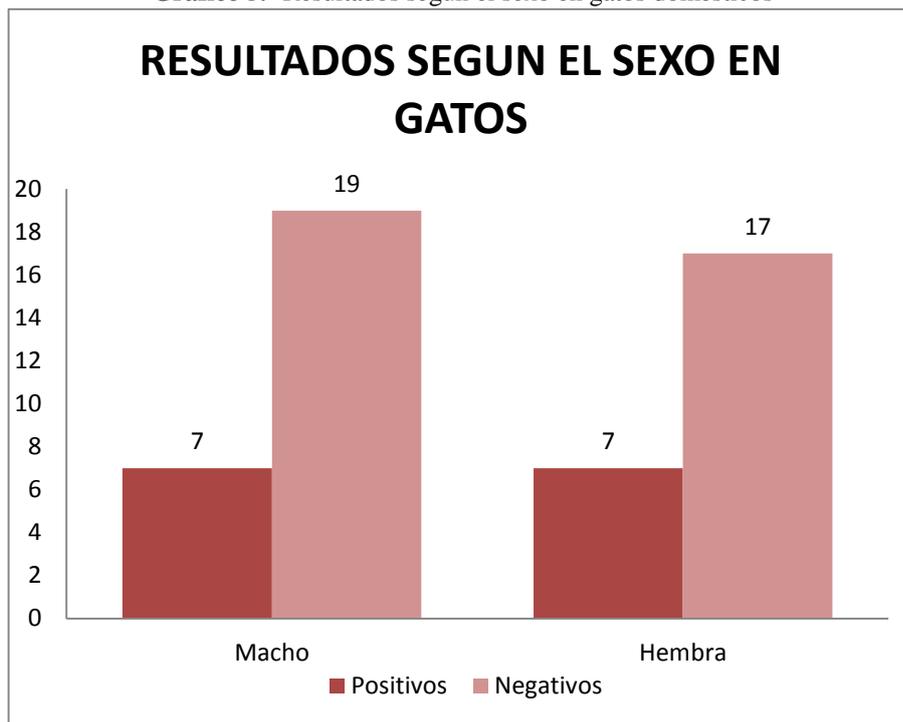
Según en la **Tabla 4** se analizaron los datos de gatos domésticos según el sexo para la determinación de la prevalencia obteniendo los siguientes datos: Machos 7 casos positivos y 19 casos negativos, hembras con 7 casos positivos y 17 casos negativos.

**Tabla 4.-** Resultados según el sexo en gatos domésticos

RESULTADOS SEGÚN EL SEXO EN GATOS					
Sexo	Positivos	Negativos	% (+)	%(-)	Total
Macho	7	19	14%	38%	26
Hembra	7	17	14%	34%	24
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>28%</b>	<b>72%</b>	<b>50</b>

Fuente: Directa

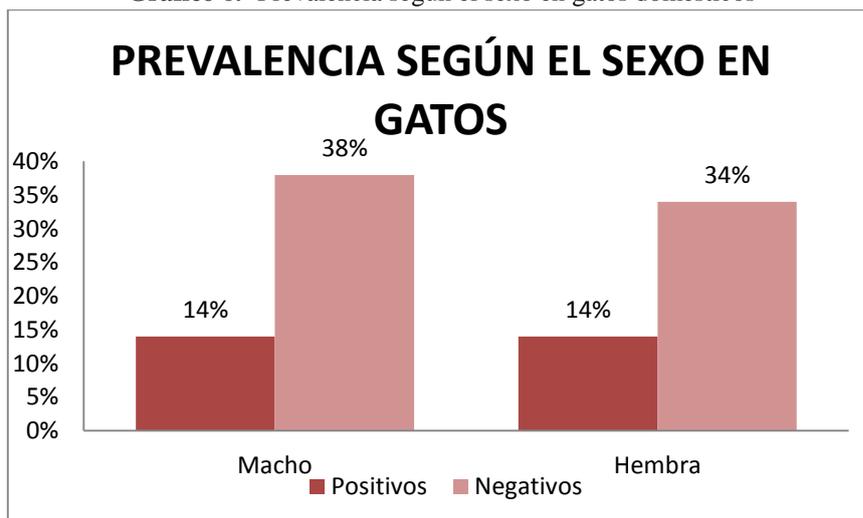
**Grafico 5.-** Resultados según el sexo en gatos domésticos



**Fuente:** Directa

Según el **Gráfico 6** se determinó la prevalencia según el sexo en gatos domésticos nos dio como resultados: en machos un 14% positivos y 38% de negativos,; en Hembras un 14% positivos y 34% de negativos.

**Grafico 6.-** Prevalencia según el sexo en gatos domésticos



**Fuente:** Directa

### 10.5. PREVALENCIA SEGÚN LA RAZA EN GATOS DOMÉSTICOS:

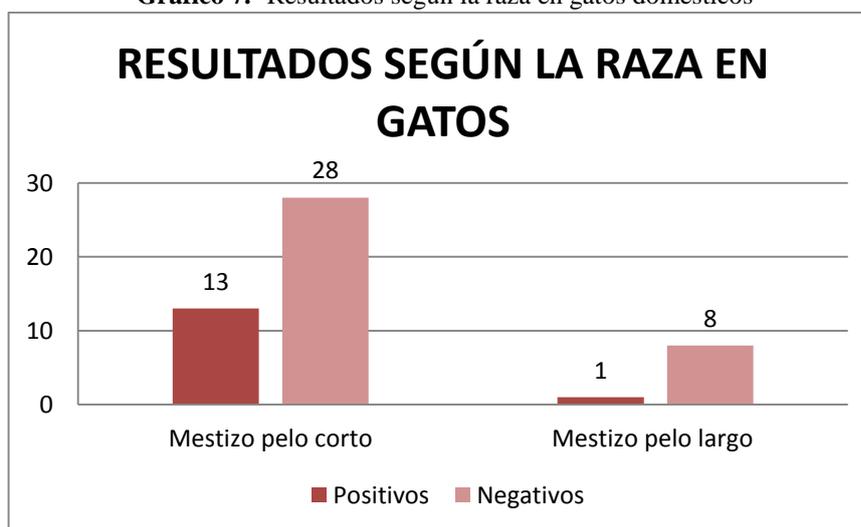
Según en la **Tabla 5** se analizaron los datos mediante la raza de los gatos domésticos para la determinación de la prevalencia obteniendo: Pelo corto 13 positivos y 28 negativos, Pelo largo 1 positivo y 8 negativos del total de la muestra.

**Tabla 5.-** Resultados según la raza de gatos domésticos

Resultados según la raza en gatos					
Raza	Positivos	Negativos	% (+)	% (-)	Total
Mestizo pelo corto	13	28	26%	56%	41
mestizo pelo largo	1	8	2%	16%	9
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>28%</b>	<b>72%</b>	<b>50</b>

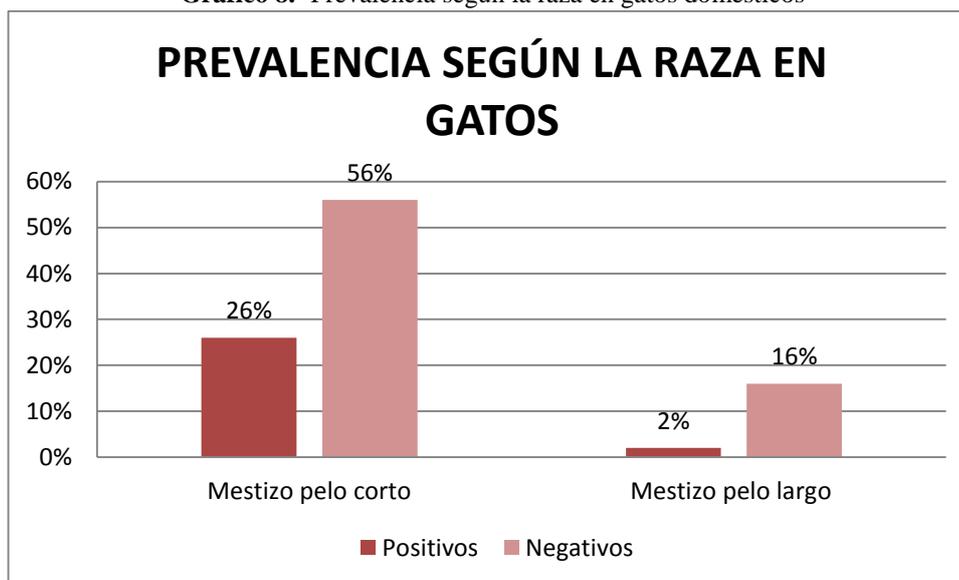
**Fuente:** Directa

**Grafico 7.-** Resultados según la raza en gatos domésticos



**Fuente:** Directa

Según el **Grafico 8** se determinó la prevalencia según la raza en gatos domésticos nos dio como resultados: un 26% en pelo corto de positivos y 56% de negativos; el 2% de pelo largo de positivos y el 16% de negativos de la muestra.

**Grafico 8.-** Prevalencia según la raza en gatos domésticos

**Fuente:** Directa

## 11. DISCUSIÓN

Según (Cerro, 2012) Menciona que de un total de 178 unidades de estudio para toxoplasma gondii, obtuvo los siguientes resultados distribuidos de la siguiente manera en cuanto a la variable edad, de 27 felinos de 0 meses a 1 año se obtiene 2 positivos, de más de 1 hasta 7 años de un total de (123), 7 positivos y de más de 7 años, de 28 unidades de estudio 4 son positivos, con una prevalencia absoluta del 11.2%. A diferencia de nuestro estudio que obtuvimos los siguientes resultados: de 50 gatos que fue el 100% de estudio, lo realizamos según las siguientes edades de: 0 – 12 meses un 16%, de 1 – 5 años un 12%. Dando como mayor prevalencia a los gatos menores de 0 – 12 meses siendo más susceptibles en nuestro medio. Debido a la falta de conocimiento sobre el manejo de nuestras mascotas a partir de su nacimiento y habiendo un gran índice de contagio a nivel materno fetal a diferencia de “Cerro” que tiene una mayor prevalencia en animales mayores. Siendo el grupo más vulnerable a la enfermedad en la unidad de estudio, cabe recalcar que los títulos de inmunoglobulinas específicas IgG e IgM tienden a hacer más altos durante el primer año.

Según (Arrue, 2013) Obtiene los siguientes resultados en relación a la variable sexo, de un total de 60 gatos domésticos equivalente al (100%), 29 son positivos a

toxoplasmosis con una prevalencia del (48.3 %), 23 felinos machos equivalente al (38.34 %) con 9 positivos y 37 hembras con el (61.66 %) con 20 positivas respectivamente. Teniendo gran diferencia de nuestro estudio nosotros obtenemos los siguientes resultados: del 100% de 50 gatos, un 50% de machos con 7 casos positivos y el 50% total de hembras con 7 casos positivos dando un porcentaje de prevalencia en machos del 14% de positividad, en hembras el 14%. Teniendo una similitud en los resultados debido a que presentamos en ambos estudios una igualdad en la prevalencia de la enfermedad en ambos sexos. En la investigación realizada por “Arrue” se presentan un mayor índice de prevalencia en machos debido a su instinto de cacería e incluso tienen tendencia a salir de su hogar en busca de gatas. Incluso en nuestro medio no les gusta tener hembras porque hay una exagera sobrepoblación de gatos q incluso son causantes de peleas entre machos por dominio territorial.

Según (Lapo, 2014) En relación a la variable raza de los gatos domésticos, obtuvo como resultados de 172 mestizos 1 positivo equivalente al (0.5%) mestizos, los considerados de raza pura de 29, 0% positivos. A diferencia de nuestra investigación con los siguientes resultados: según la raza de pelo corto una prevalencia de 26% y pelo largo 2% del total de 50 gatos. Debido a que en nuestro medio existen una mayor población felina mestiza que prevalece en los diferentes cruces que se producen en la reproducción animal. Debido a que en nuestro medio los animales catalogados de raza pura reciben un mejor manejo por parte de sus propietarios.

Teniendo los resultados según nuestra investigación nos demostró una prevalencia diferente a otros países según en nuestro estudio, debido a la falta de conocimiento del manejo de mascotas en este caso los gatos, ya que son más independientes y no requieren muchos cuidados según la población del barrio San Felipe. Incluso los tienen de manera silvestre y no se dejan manejar más que con las personas que los cuidan.

## **12. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES)**

### **12.1. Social**

Genera un impacto social debido a la falta de conocimiento de la Toxoplasmosis en gatos domésticos siendo una enfermedad de carácter zoonótico, que es transmitida por diferentes factores que se encuentran en el medio en el que vivimos. Teniendo gran impacto a la salud humana ya que es una enfermedad muy susceptible especialmente en mujeres embarazadas. Permitiendo el desarrollo de Latacunga a nivel social implementando bases científicas de esta enfermedad que se desconocemos a nivel nacional.

### **12.2. Ambiental**

La toxoplasmosis en gatos domésticos es una enfermedad parasitaria. Las características del medio influyen en la prevalencia, siendo mayor en regiones cálidas y/o húmedas, y más baja en climas secos y fríos. En cuanto al impacto ambiental, genera medidas 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.

El gato se contagia con el parásito al ingerir dichos vectores (roedores, aves), posteriormente se lleva el ciclo sexual en su interior y disemina al exterior mediante sus heces con carga parasitaria.

### 13. CONCLUSIONES

- Determinamos la prevalencia de Toxoplasmosis en 50 gatos domésticos según: la edad obteniendo los siguientes resultados: de 0 – 12 meses 8 casos positivos, siendo el 16% de prevalencia, de 1 – 5 años con 6 casos positivos, siendo el 12% de prevalencia de esta enfermedad. Según el sexo: obtuvimos 7 casos positivos en machos con el 14% de prevalencia, 7 casos positivos en hembras siendo el 14% de prevalencia. Según la raza: mestizo pelo corto con 13 casos positivos siendo el 26% de prevalencia, el mestizo de pelo largo 1 caso positivo el 2% de prevalencia.
- Los resultados nos permitieron entregar a un total de 37 personas del barrio San Felipe mediante un tríptico que indicaba la prevalencia de la Toxoplasmosis y brindar la información adecuada sobre este estudio.
- Realizado el instructivo nos permitió dar a la población del barrio San Felipe dar medidas de prevención y manejo de nuestras mascotas en este caso los gatos siendo entregados en conjunto con los resultados.

#### 13.1. RECOMENDACIONES

- Brindar la información correcta acerca de enfermedades zoonóticas que son transmitidas por nuestras mascotas, así teniendo un control adecuado de la zoonosis en nuestra ciudad.
- Como médicos veterinarios brindar las medidas correctas de manejo de nuestros pacientes felinos que nos permitan un mejor desarrollo a nivel profesional e incluso a nivel de la sociedad.
- Implementar una mayor información acerca de la esterilización en nuestras mascotas para evitar la sobrepoblación que genera enfermedades en nuestras mascotas.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

- Addie, D. (2005). *EcuRed*. Obtenido de <http://www.catvirus.com/Spanish/WhatIsFIPsp.htm>
- Addie, D. (2005). *Medicina Vetrinaria ICAB*. Obtenido de <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/toxoplasmosis-es.pdf>
- Afinity, P. (2016). *Blog Vet*. Obtenido de <https://www.affinity-petcare.com/es/nota-legal>
- Alcaraz, M. (2013). Giardosis. *Servicio de Microbiología*, 9.
- Alvarez, M. (2012). *Toxoplasma gondii*. *Veterinarios WEB*.
- Alvarez, M. (2012). TOXOPLASMOSIS. *Veterinarios web*, 1-12.
- AMVA. (2005). ¿Qué es la toxoplasmosis? *American Veterinary Medical Association*, 4.
- Arrué, C. (2013). Control de Protozoos en Gatos y Perros. *ESCCAP*, 14-16.
- Arrue, C. (2013). Protozoos en gatos y Perros. *Escap*, 14 - 16.
- AVMA. (08 de 17 de 2016). *American Veterinary Medical Association*. Obtenido de <https://www.avma.org/public/PetCare/Pages/feline-panleukopenia.aspx>
- Benavides, H. (2008). Gato su historia y leyenda. *Mexico* , 12.
- Benavides, J. (2006). *Toxoplasmosis*. España: Spain.
- Benes, J. (2006). *Toxoplasmosis*. España: Edicion Spain.
- Bernardini, V. (2007). Neurología del Perro y el gato. *Enfermedades*, 170.
- Besné, M. (2008). Prevalence of antibodies against *Toxoplasma gondii* in domestic cats from Mexico City. *Vet Parasitol*, 17.
- Blagburn, B. (2008). Feline toxoplasmosis. *Parasitol*, 448.
- Braund, K. (2005). *Toxoplasmosis*. Canada: Medicine.

- Brichard, K., & Sherding, F. (2014). Toxoplasmosis . *Institute of Veterinary Medicine and Animal Sciences*, 8-10.
- Burón, M. (2013). Seroprevalencia de toxoplasma gondii en felis catus. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 7.
- Calle, J. (2013). Virus de la leucemia felina. *Universidad de Antioquia, Medellín.* , 1-22.
- Carbonell, P. (2006). *Toxoplasmosis*. Cuba: Lic. Nancy Sánchez Tarragó .
- Carvajal. (2009).
- Castellano. (2013). Control de Protozoos Intestinales en gatos y perros. *ESCCAP*, 28.
- Cerro, L. (2012). Frecuencia de Toxoplasma gondii en gatos en Lima Metropolitana y concordancia entre las técnicas de inmunofluorescencia indirecta y hemaglutinación indirecta.
- CFSPH. (mayo de 2005). *College of veterinary medicine*. Obtenido de <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/toxoplasmosis-es.pdf>
- Coello, Z. (2015). Calicivirus felino - Síntomas y tratamiento. *ExpertoAnimal*, 5.
- Contreras, C. (05 de 2017). *Calicivirus felino*. Obtenido de <http://felinos3c.org/wp-content/uploads/2017/05/CALICIVIRUS.pdf>
- Cruz, J. (2013). Toxoplasma gondii en Felis catus. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 6.
- Cruz, J. (2013). Toxoplasmosis. *REV VET* , 1 - 8.
- Cruz, J. R. (2013). *Centro Nacional para la Produccion de Animales de Laboratorio*. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rived/v24.pdf>
- Daryani, A. (2005). Toxoplasmosis. *IASTATE*, 6.
- Dates, H. (27 de Marzo de 2017). *Asociacion Americana Veterinaria*. Obtenido de <https://www.avma.org/public/pet/care/Toxoplasmosis.aspx>

- Díaz, O. (2008). Seroepidemiología de la Toxoplasmosis . *Elsiever*, 10.
- Díaz, O. (2008). *Seroepidemiología de la Toxoplasmosis*. España: ELSIEVER.
- Díaz, O. (2008). *Seroepidemiología de la Toxoplasmosis*. España: ELSIEVER.
- Diego, R. (2011). Parasitismo en el gato. *Revista de Ciencias Veterinarias*, 7.
- Din, E. (2010). Parasitología. *AVEPA*, 70.
- Dubbey, J. (2008). Toxoplasma.
- Dubey, J. (2005). *Toxoplasma gondii*. Argentina: Maryland.
- Dubey, J. (2006). Prevalence of *Toxoplasma gondii* in cats from Colombia. *Vet Parasitol*, 42 - 47.
- Dubey, J. (2009). Toxoplasmosis. *Vet Parasitol*, 89 - 110.
- Durlach, R. (2008). Epidemiología por toxoplasmosis. *Ideográfica Buenos Aires*, 320-327.
- Elmore, S. (Abril de 2010). *Web Gemfe toxoplasmosis*. Obtenido de [http://avepa.org/pdf/Posicionamiento\\_Toxoplasmosis\\_GEMFE.pdf](http://avepa.org/pdf/Posicionamiento_Toxoplasmosis_GEMFE.pdf)
- Endara, A. (2011). Toxoplasmosis. *Inv Vet Peru*, 19.
- Entrena, A. (2011). Inhibición de anticuerpo para *Toxoplasma gondii*. *Investigaciones Veterinarias*, 126.
- Entrena, A. (2011). Toxoplasmosis. *Inv Vet Peru*, 19.
- Entrena, Á. (2013). TOXOPLASMOSIS EN *Felis catus*. *Rev Inv Vet Perú* , 1 - 19.
- Entrena, Á. G. (2013). TOXOPLASMOSIS EN *Felis catus*. *Centro Nacional para la Producción de Animales de Laboratorio*, 1-18.
- Espín, L. (2012). *Repositorio Institucional Universidad Técnica de Cotopaxi*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/670>
- Espín, L. P. (2012). Incidencia de toxoplasmosis en gatos mediante la prueba de hemoaglutinación indirecta. Latacunga: Latacunga/UTC.

- Espinosa, G. (2012). *Incidencia de toxoplasmosis en gatos mediante la prueba de hemoaglutinación indirecta (kit on site toxo igg / igm) en el barrio de Solanda de la ciudad de Quito*. Latacunga: Repositori: utc.edu.ec.
- Federman, F. (2008). *Prevencion de Toxoplasmosis en Embarazos* . Obtenido de [http://www.catvets.com/uloadas/PDF/Zoo\\_Final2008.pdf](http://www.catvets.com/uloadas/PDF/Zoo_Final2008.pdf)
- Federman, J. (2005). *Toxoplasmosis.- Grupo del Gato*. Obtenido de [http://www.fabcats.org/cat\\_group/policy\\_statements/toxo.html](http://www.fabcats.org/cat_group/policy_statements/toxo.html)
- Fernandez, L. (2008). Toxoplasmosis. *Parasitologia Veterinaria*, 65.
- Fernández, N. (2015). *Medicina Felina*. Barcelona: Sagrafic.
- Figuroa, D. (2007). *Medicina Felina*. España: Spain.
- Garaycoa, T. (2015). Prevalencia de Ancylostoma. *UG- Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 25.
- García, J. (2007). *Frecuencia de Toxoplasma gondii en gatos en Lima*. Peru: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS.
- Garcia, R. (2006). *Manual de Merck*. España: Paidotribo.
- GEMPE. (2006). *Grupo de Estudio de Medicina Felina de España*. Obtenido de [http://www.avepa.org/articulos/Peritonitis%20infecciosa%20felina%20\(PIF\).html](http://www.avepa.org/articulos/Peritonitis%20infecciosa%20felina%20(PIF).html)
- Gibens, S. (05 de Septiembre de 2010). *National Geographic*. Obtenido de <https://www.nationalgeographic.es/video/tv/en-este-hospital-de-florida-operan-las-tortugas-marinas-para-salvarles-la-vida#vpcp>
- Gilbert, R. (2005). Toxoplasmosis. *GEMFE*, 8.
- Gomez, F. (2007). *Toxoplasma*. Barcelona: Tesis Doctoral.
- Grandía, R. (2013). TOXOPLASMOSIS EN FELIS CATUS. *VET PERU*, 19.
- Grandía, R. (2013). TOXOPLASMOSIS EN Felis catus: ETIOLOGÍA, EPIDEMIOLOGÍA Y. *Revista de Investigaciones Veterinarias en Perú*, 19.

- Greene, G. (2008). *Toxoplasma gondii*. *Inter- médica*, 828 - 829.
- Grimoldi, F. (2005). Enfermedades Infecciosas de los Felinos. *Universidad de Buenos Aires*, 12.
- Harthe, A. (2014). Medicina en Felinos. *Vet Medical*, 100-120.
- Harvey, A. (2014). Medicina en Felinos . *Vet Medical*, 100-120.
- Kendall, S. (2015). *Parasitos en animales pequeños*. Argentina: Publish.
- Kendll, S. (2015). *Parasitosis en pequeños animales*. Argentina: Publish.
- Lain, M. (2006). Prevalencia de Toxoplasmosis en Gatos. *Vet. Parasitol*, 42-47.
- Langoni, H. (2005). *Prevalência de toxoplasmose em gatos*. Brasil: Brazilian Journal.
- Lapo, Y. (2014). *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA*. Obtenido de [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/1536/7/CD543\\_TESI S.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/1536/7/CD543_TESI%20S.pdf)
- Lappin, M. (2009). Serologia y Prevalencia en gatos. *Vet Med Assoc*, 10.
- Lappin, M. (2013). Serologic prevalence of Toxoplasmosis. *Vet Med*, 1 - 19.
- Lappin, M., & Dubey, J. (2005). Toxoplasmosis en Gatos y Perros. *GATTOS NET*, 8-9. Obtenido de [http://www.gattos.net/images/Publicaciones/Marisa/ArticulosNuevos/10A Toxoplasmosiscasosclnicosengatos.pdf](http://www.gattos.net/images/Publicaciones/Marisa/ArticulosNuevos/10A%20Toxoplasmosiscasosclnicosengatos.pdf)
- Lindsay, D. (2006). *Toxoplasma gondii*. *Parasitol*, 195 - 196.
- Machado, A. (2011). Veterinaria Parasitología . *Enfermedades Parasitarias*, 21.
- Malamasi, A. (2008). Prevencion de *Toxoplasma gondii*. *Zoonosis y Salud*, 102 - 104.
- Malmasi, A. (2008). Prevencion de *Toxoplasma Gondii*. *Zoonosis y Salud* , 102-104.

- Mathew, S. (2005). Infección y enfermedad por toxoplasma Gondii. *Biomed*, 21-77.
- Mazo, M. (2014). Giardiasis en Caninos y Felinos. *UTP*, 23.
- Mccleallan, L. (5 de Septiembre de 2010). *National Geographic*. Obtenido de <http://www.nationalgeographic.es/animales/gato-domestico>
- Meireles, L. (2004). Toxoplasma gondii spreading in an urban area evaluated by seroprevalence in free-living cats and dogs. *Trop Med Int Health*, 10.
- Merck. (2007). *Manual de Mascotas*. España: Paidotribo.
- Merck. (2013). *Manual de Merck para Salud de las Mascotas*. España: Paidotribo.
- Molina, V. (2016). Frecuencia del Virus de Inmunodeficiencia Felina (VIF). *Revista Científica, FCV-LUZ*, 1 - 5.
- Montoya, J. A. (2009). Parasitología. Estados Unidos : Medica Panamerica.
- Muñoz, L. (2009). *ENFERMEDADES VIRALES FELINAS*. Argentina: Intermédica.
- Must, K. (2014). Toxoplasma gondii Seroprevalencia en Gatos. *Dspace Estonia*, 1-66.
- Navarro, C. (2006). *Toxoplasma Gondii en gatos*. Brazil: Parasitol Medicine.
- Noriega, R. (2007). Toxoplasma gondii. *Parasitologia Veterinaria* , 1-10.
- Olson, P. (2007). Toxoplasmosis y gatos. *Fabcats*, 9-10.
- Palmero, L. (2008). Toxoplasmosis Felina a través de dos Casos Clínicos. *AVEPA*, 65-66.
- Palmero, L. (2010). *Medcinia Felina*. Chile: ESVPS.
- Pantoja, A. (2001). Investigaciones relacionadas a la Toxoplasmosis. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 1 - 7.
- Pereira, M. (2010). Toxoplamsosis en gatos. *AVMA*, 34.
- Perez, M. (2010). Toxoplasmosis. *Universidad de Santiago*, 60.

- Pérez, M. (2010). *Toxoplasmosis*. Santiago: Universidad de Santiago.
- Petcare, A. (2016). *Vets Affinity*. Obtenido de <https://www.affinity-petcare.com/vetsandclinics/sida-felino-virus-inmunodeficiencia-felina>
- Petersen, E. (2010). Toxoplasmosis. *Cambridge University Press*, 1 - 4.
- Prain, E. (2009). Diagnostico de Toxoplasmosis . *Biolitis*, 10.
- Prain, E. (2009). *Diagnostico de Toxoplasmosis* . Obtenido de <http://www.bioltis.fmed.edu.uy/Prainmuno2009.pdf>
- Redondo, L. (2011). El parasitismo en el gato doméstico. *Revista Cubana de Ciencias Veterinarias* , 1 - 3.
- Rodríguez, C. (2010). CARACTERÍSTICAS DEL PARÁSITO. *Universidad Miguel Hernández*, 1 - 7.
- Rodríguez, R. (2010). Frecuencia de parásitos gastrointestinales en animales domesticos. *Universidad Autónoma de Yucatán*, 1 - 7.
- Rosseti, J. P. (2010). *GEMFE*. Obtenido de <http://ww.fabcats.org/fvf/gemfe/articulos/toxoplamsosis%20in%20cats>
- Salant, H. (2004). Anti Toxoplasma. *Vet. Parasitol*, 166.
- Salant, H. (2005). Toxoplasma. *Vet. Parasitol*, 166.
- Santos, A. (2004). Los Gatos: origen, historia, mitos y realidades. *Universidad Juarez Autonoma de Tabasco*, 8.
- Santos, R. (2005). Gatos, origen, historia, importancia, mitos, realidades, características. *UJAT*, 1 - 8.
- Sevilla. (2016). ¿Qué es la Leucemia Felina? *Rexpetfood.com* , 8.
- Sevilla, D. (5 de abril de 2016). *Rexpet*. Obtenido de <http://www.rexpetsfood.com/blog/leucemia-felina-sintomas-prevencion/>
- Sherding, F. (2014). Toxoplasmosis. *Institute of Veterinary medicine*, 8 - 10.

- Sherdink, F. (2010). *Plataforma Gatera*. Obtenido de <http://plataformagatera.org/post-10-la-gripe-felina--el-herpesvirus-y-calicivirus-felino>
- Sphynx, P. (15 de febrero de 2015). *Paradais Sphynx* . Obtenido de <https://gatos.paradais-sphynx.com/salud/peritonitis-infecciosa-felina-pif.htm>
- Suárez, M. (2005). Infección y enfermedad por toxoplasma Gondii. *Biomed*, 21-77.
- Tasker, L. (2013). Manual de Felinos. *Médica Panamericana*, 10-15.
- Tasker, L. (2013). Manual de Felinos . *Médica Panamericana*, 10-15.
- Telford, P. (2010). *Medicina practica en Felinos*. Estados Unidos: Panamerica.
- Telford, P. (2010). *Medicina practica en Felinos*. Estados Unidos : Panamerica .
- Tenter, A. (2005). *Toxoplasma gondii*. Lima.
- Toscano, L. (2015). *DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA DE TOXOPLASMA GONDII*. LATACUNGA : UTC.
- Toscano, L. F. (2015). *DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA DE TOXOPLASMA GONDII*. Latacunga/UTC.
- Troncoso, E. (2014). Seroprevalencia de Toxoplasma gondii en gatos. *Rev. Med. Vet.* , 24-25.
- Troncoso, I. (2014). Seroprevalencia de Toxoplasma gondii en gatos . *Rev. Med. Vet.* , 1 - 10.
- Uribe, P. (2007). *Laboratorio de Inmunoparasitología*. Obtenido de [http://www.fcv.unlp.edu.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1927&Itemid=1960](http://www.fcv.unlp.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=1927&Itemid=1960)
- Uribe, P. (2014). Seroprevalencia de Toxoplasma gondii en gatos. *Rev. Vet.* , 10.
- Valledor, S. (2013). Metazoos parásitos del gato domestico. *Dialnet*, 1 - 10.
- Velasco, J. P. (2007). *Toxoplasmosis en Felinos*. Chile: Venturs.

Venturini, L. (2006). Cryptosporidium. *Parasitol Latinoam*, 1 - 4.

Villafuerte, M. (2007). *Programa de Control y Prevencion de Toxoplasmosis en Ecuador*. Quito: Universidad Central del Ecuador Catedra de Salud Publica y Epidemiologia.

White, E. (2016). Clamidiosis felina (*Chlamydomphila felis*), clamidias en gatos. *Paradais Sphynx*, 10.

## 15. ANEXOS

### Anexo 1.- Aval de traducción

## ***AVAL DE TRADUCCIÓN***

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen del Proyecto de Investigación al Idioma Inglés presentado por la señorita Egresada de la Carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales: **VILLA MEJÍA TATIANA GUADALUPE**, cuyo título versa “**PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*felis catus*) EN EL BARRIO SAN FELIPE 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, Marzo 2018

Atentamente,

---

Lic.  
**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS  
C.C.**

## Anexo 2.- Historias Clínicas

HISTORIA CLINICA DE PEQUEÑOS ANIMALES										PLAN DIAGNÓSTICO					
CÓDIGO		VERSION		FECHA		FRIGINA		CMV		EXAMEN	S	AUTORIZADO	FECHA	LABORATORIO	RESULTADOS
<b>FECHA DE ADMISIÓN</b> DIA: _____ MES: _____ AÑO: _____ HORA: _____ H.C.: _____ <b>MEDICO VETERINARIO</b> EMV: _____ C.I: _____ Nivel: _____ <b>RESEÑA DEL PACIENTE</b> NOMBRE: _____ ESPECIE: _____ RAZA: _____ SEXO: _____ COLOR: _____ FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD: _____ SEÑAS PARTICULARES: _____ PROCEDENCIA: URBANA RURAL										Cuadro Hemático Parcial de Orina Coprológico Citología Fecal Citología Química Sanguínea Rayos X Cultivo Antibiograma Otro					
<b>DATOS DEL TITULAR</b> NOMBRE: _____ CI: _____ DIRECCIÓN: _____ CIUDAD: _____ PROVINCIA: _____ TELÉFONO: _____ email: _____ <b>MOTIVO DE LA CONSULTA</b> ANAMNÉSIS: _____ <b>HISTORIA DEL PACIENTE</b> <b>CANINOS</b> VACUNACIÓN: NO <input type="checkbox"/> PNV: _____ FECHA: _____ TRIPLE: _____ FECHA: _____ RABIA: _____ FECHA: _____ OTRA: _____ FECHA: _____ ¿Cuál? _____ <b>FELINOS</b> VACUNACIÓN: NO <input type="checkbox"/> PNV: _____ FECHA: _____ TRIPLE: _____ FECHA: _____ RABIA: _____ FECHA: _____ OTRA: _____ FECHA: _____ ¿Cuál? _____ <b>ULTIMA DESPARASITACIÓN</b> SI <input type="checkbox"/> PRODUCTO: _____ ALIMENTACIÓN: _____ NO <input type="checkbox"/> FECHA: _____ Balanceada Casera Mixta <b>ESTADO REPRODUCTIVO</b> Embarazo <input type="checkbox"/> Gestación <input type="checkbox"/> Lactancia <input type="checkbox"/> ALERGIAS: _____ <b>ENFERMEDADES ANTERIORES</b> ANTECEDENTES FAMILIARES: _____ CIRUGÍAS: _____ <b>HABITAT</b> Casa Lote Finca Taller Otro										Dx. Presuntivo Dx. Diferencial Dx. Confirmativo					
<b>CONSTANTES FISIOLÓGICAS</b> R.C. _____ F.C. _____ F.R. _____ C.C. _____ TEMPERATURA _____ PESO _____ <b>EXAMEN CLÍNICO</b> ACTITUD: Alterado Nervioso Tranquilo CONDICIÓN CORPORAL: Caquéctico Delgado Normal Obeso Sobrepeso ESTADO HIDRATACIÓN: Normal Deshidratación 0-5% 6-7% 8-9% + 10% MUCOSAS: N A Observaciones Conjuntival _____ Oral _____ Uvular/Prefaríngeal _____ Rectal _____ OJOS _____ OÍDOS _____ NÓDULOS LINFÁTICOS _____ PIEL Y ANEXOS _____ LOCOMOCIÓN _____ A. MUSCULOESQUELÉTICO _____ SISTEMA NERVIOSO _____ A. CARDIOVASCULAR _____ A. RESPIRATORIO _____ A. DIGESTIVO _____ A. GENITOURINARIO _____										<b>PLAN TERAPÉUTICO</b> TERAPIA DE SOSTÉN LIQUIDO A ADMINISTRAR PRESENTACIÓN CANTIDAD VIA FRECUENCIA Y DURACIÓN PRINCIPIO ACTIVO PRESENTACIÓN Y CONCENTRACIÓN POSOLOGIA (mg/kg) VIA FRECUENCIA Y DURACIÓN PRINCIPIO ACTIVO PRESENTACIÓN Y CONCENTRACIÓN POSOLOGIA (mg/kg) VIA FRECUENCIA Y DURACIÓN FIRMA: _____ M.V. TRATANTE E.M.V. TRATANTE					



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA  
"Por la vinculación de la Universidad con el pueblo"

HISTORIA CLINICA DE PEQUEÑOS ANIMALES										PLAN DIAGNÓSTICO					
CÓDIGO		VERSION		FECHA		FRIGINA		CMV		EXAMEN	S	AUTORIZADO	FECHA	LABORATORIO	RESULTADOS
<b>FECHA DE ADMISIÓN</b> DIA: _____ MES: _____ AÑO: _____ HORA: _____ H.C.: _____ <b>MEDICO VETERINARIO</b> EMV: _____ C.I: _____ Nivel: _____ <b>RESEÑA DEL PACIENTE</b> NOMBRE: _____ ESPECIE: _____ RAZA: _____ SEXO: _____ COLOR: _____ FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD: _____ SEÑAS PARTICULARES: _____ PROCEDENCIA: URBANA RURAL										Cuadro Hemático Parcial de Orina Coprológico Citología Fecal Citología Química Sanguínea Rayos X Cultivo Antibiograma Otro					
<b>DATOS DEL TITULAR</b> NOMBRE: _____ CI: _____ DIRECCIÓN: _____ CIUDAD: _____ PROVINCIA: _____ TELÉFONO: _____ email: _____ <b>MOTIVO DE LA CONSULTA</b> ANAMNÉSIS: _____ <b>HISTORIA DEL PACIENTE</b> <b>CANINOS</b> VACUNACIÓN: NO <input type="checkbox"/> PNV: _____ FECHA: _____ TRIPLE: _____ FECHA: _____ RABIA: _____ FECHA: _____ OTRA: _____ FECHA: _____ ¿Cuál? _____ <b>FELINOS</b> VACUNACIÓN: NO <input type="checkbox"/> PNV: _____ FECHA: _____ TRIPLE: _____ FECHA: _____ RABIA: _____ FECHA: _____ OTRA: _____ FECHA: _____ ¿Cuál? _____ <b>ULTIMA DESPARASITACIÓN</b> SI <input type="checkbox"/> PRODUCTO: _____ ALIMENTACIÓN: _____ NO <input type="checkbox"/> FECHA: _____ Balanceada Casera Mixta <b>ESTADO REPRODUCTIVO</b> Embarazo <input type="checkbox"/> Gestación <input type="checkbox"/> Lactancia <input type="checkbox"/> ALERGIAS: _____ <b>ENFERMEDADES ANTERIORES</b> ANTECEDENTES FAMILIARES: _____ CIRUGÍAS: _____ <b>HABITAT</b> Casa Lote Finca Taller Otro										Dx. Presuntivo Dx. Diferencial Dx. Confirmativo					
<b>CONSTANTES FISIOLÓGICAS</b> R.C. _____ F.C. _____ F.R. _____ C.C. _____ TEMPERATURA _____ PESO _____ <b>EXAMEN CLÍNICO</b> ACTITUD: Alterado Nervioso Tranquilo CONDICIÓN CORPORAL: Caquéctico Delgado Normal Obeso Sobrepeso ESTADO HIDRATACIÓN: Normal Deshidratación 0-5% 6-7% 8-9% + 10% MUCOSAS: N A Observaciones Conjuntival _____ Oral _____ Uvular/Prefaríngeal _____ Rectal _____ OJOS _____ OÍDOS _____ NÓDULOS LINFÁTICOS _____ PIEL Y ANEXOS _____ LOCOMOCIÓN _____ A. MUSCULOESQUELÉTICO _____ SISTEMA NERVIOSO _____ A. CARDIOVASCULAR _____ A. RESPIRATORIO _____ A. DIGESTIVO _____ A. GENITOURINARIO _____										<b>PLAN TERAPÉUTICO</b> TERAPIA DE SOSTÉN LIQUIDO A ADMINISTRAR PRESENTACIÓN CANTIDAD VIA FRECUENCIA Y DURACIÓN PRINCIPIO ACTIVO PRESENTACIÓN Y CONCENTRACIÓN POSOLOGIA (mg/kg) VIA FRECUENCIA Y DURACIÓN PRINCIPIO ACTIVO PRESENTACIÓN Y CONCENTRACIÓN POSOLOGIA (mg/kg) VIA FRECUENCIA Y DURACIÓN FIRMA: _____ M.V. TRATANTE E.M.V. TRATANTE					



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA  
"Por la vinculación de la Universidad con el pueblo"

HISTORIA CLINICA DE PEQUEÑOS ANIMALES					PLAN DIAGNOSTICO				
CODIGO					EXAMEN				
VERSION					SI AUTORIZADO				
FECHA					SI NO				
PAGINA					FECHA LABORATORIO RESULTADOS				
<b>CMV</b>					Cuadro Hemático				
FECHA DE ADMISION					Parcial de Orina				
DIA MES AÑO HORA H.C.					Coprológico				
MEDICO VETERINARIO					Citología Fecal				
EMV:					Citología				
RESEÑA DEL PACIENTE					Química Sanguínea:				
NOMBRE: ESPECIE: RAZA: SEXO:					Rayas X				
COLOR: FECHA DE NACIMIENTO: RAZA: SEXO: EDAD:					Cultivo				
SEÑAS PARTICULARES: PROCEDENCIA: URBANA RURAL:					Antibiograma				
DATOS DEL TITULAR					Otro				
NOMBRE: CI:					Dx. Presuntivo Dx. Diferencial Dx. Confirmativo				
DIRECCIÓN: CIUDAD: PROVINCIA:									
TELÉFONO: email:									
MOTIVO DE LA CONSULTA					PLAN TERAPÉUTICO				
ANAMNESIS					TERAPIA DE SOSTEN				
HISTORIA DEL PACIENTE					LIQUIDO A ADMINISTRAR PRESENTACION CANTIDAD VIA FRECUENCIA Y DURACION				
CANINOS FELINOS									
VACUNACION					TRATAMIENTO SIMTOMATICO				
NO PVC FECHA: NO PVC FECHA:					PRINCIPIO ACTIVO PRESENTACION Y CONCENTRACION POSOLOGIA (mg/kg) VIA FRECUENCIA Y DURACION				
TRIPLE FECHA: TRIPLE FECHA:									
RABIA FECHA: RABIA FECHA:									
OTRA FECHA: OTRA FECHA:									
¿Cuál?									
ULTIMA DESPARASITACION					TRATAMIENTO ETIOLOGICO				
SI PRODUCTO ALIMENTACION:					PRINCIPIO ACTIVO PRESENTACION Y CONCENTRACION POSOLOGIA (mg/kg) VIA FRECUENCIA Y DURACION				
ESTADO REPRODUCTIVO									
Enfermedades Anteriores					FIRMA: M.V. TRATANTE E.M.V. TRATANTE				
Antecedentes Familiares									
Habitat									
CONSTANTES FISIOLOGICAS									
R.C. F.C. F.R.									
C.C. TEMPERATURA PESO.									
EXAMEN CLINICO									
ACTITUD									
CONDICION CORPORAL									
ESTADO HIDRATACION									
MUCOSAS:									
Conguntival									
Oral									
Vulvar/Preputial									
Rectal									
OJOS									
OÍDOS									
NODULOS LINFATICOS									
PIEL Y ANEXOS									
LOCOMOCION									
A. MUSCULOSQUELETICO									
SISTEMA NERVIOSO									
A. CARDIOVASCULAR									
A. RESPIRATORIO									
A. DIGESTIVO									
A. GENITOURINARIO									



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA  
"Por la vinculación de la Universidad con el pueblo"

HISTORIA CLINICA DE PEQUEÑOS ANIMALES					PLAN DIAGNOSTICO				
CODIGO					EXAMEN				
VERSION					SI AUTORIZADO				
FECHA					SI NO				
PAGINA					FECHA LABORATORIO RESULTADOS				
<b>CMV</b>					Cuadro Hemático				
FECHA DE ADMISION					Parcial de Orina				
DIA MES AÑO HORA H.C.					Coprológico				
MEDICO VETERINARIO					Citología Fecal				
EMV:					Citología				
RESEÑA DEL PACIENTE					Química Sanguínea:				
NOMBRE: ESPECIE: RAZA: SEXO:					Rayas X				
COLOR: FECHA DE NACIMIENTO: RAZA: SEXO: EDAD:					Cultivo				
SEÑAS PARTICULARES: PROCEDENCIA: URBANA RURAL:					Antibiograma				
DATOS DEL TITULAR					Otro				
NOMBRE: CI:					Dx. Presuntivo Dx. Diferencial Dx. Confirmativo				
DIRECCIÓN: CIUDAD: PROVINCIA:									
TELÉFONO: email:									
MOTIVO DE LA CONSULTA					PLAN TERAPÉUTICO				
ANAMNESIS					TERAPIA DE SOSTEN				
HISTORIA DEL PACIENTE					LIQUIDO A ADMINISTRAR PRESENTACION CANTIDAD VIA FRECUENCIA Y DURACION				
CANINOS FELINOS									
VACUNACION					TRATAMIENTO SIMTOMATICO				
NO PVC FECHA: NO PVC FECHA:					PRINCIPIO ACTIVO PRESENTACION Y CONCENTRACION POSOLOGIA (mg/kg) VIA FRECUENCIA Y DURACION				
TRIPLE FECHA: TRIPLE FECHA:									
RABIA FECHA: RABIA FECHA:									
OTRA FECHA: OTRA FECHA:									
¿Cuál?									
ULTIMA DESPARASITACION					TRATAMIENTO ETIOLOGICO				
SI PRODUCTO ALIMENTACION:					PRINCIPIO ACTIVO PRESENTACION Y CONCENTRACION POSOLOGIA (mg/kg) VIA FRECUENCIA Y DURACION				
ESTADO REPRODUCTIVO									
Enfermedades Anteriores					FIRMA: M.V. TRATANTE E.M.V. TRATANTE				
Antecedentes Familiares									
Habitat									
CONSTANTES FISIOLOGICAS									
R.C. F.C. F.R.									
C.C. TEMPERATURA PESO.									
EXAMEN CLINICO									
ACTITUD									
CONDICION CORPORAL									
ESTADO HIDRATACION									
MUCOSAS:									
Conguntival									
Oral									
Vulvar/Preputial									
Rectal									
OJOS									
OÍDOS									
NODULOS LINFATICOS									
PIEL Y ANEXOS									
LOCOMOCION									
A. MUSCULOSQUELETICO									
SISTEMA NERVIOSO									
A. CARDIOVASCULAR									
A. RESPIRATORIO									
A. DIGESTIVO									
A. GENITOURINARIO									



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA  
"Por la vinculación de la Universidad con el pueblo"

**Anexo 3.- Fotografías.**

**Determinación de la muestra poblacional en San Felipe**



**Toma de datos en las historias clínicas**



### Toma de muestras sanguineas en gatos

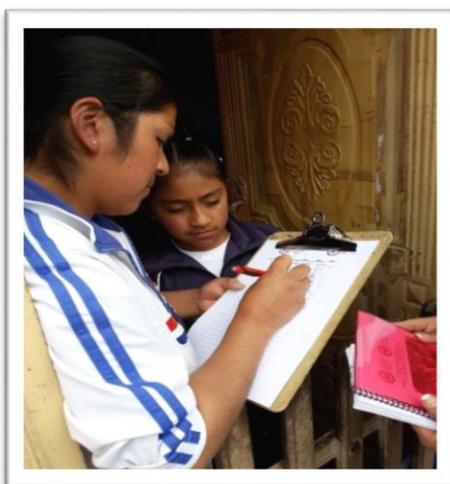




**Envio de Muestras al Laboratorio**



### Socializacion de los resultados y entrega del Instructivo



## Anexo 4.- Tabla de Tabulación

No	NOMBRE	MACHO	HEMBRA	EDAD	POSITIVO	NEGATIVO	RAZA
1	Trump	X		2 años		N (-)	Pelo largo
2	Wini		X	1 año		N (-)	Pelo corto
3	Miche		X	8 meses	P (+)		Pelo corto
4	Micho	X		2 años	P (+)		Pelo corto
5	Pepa		X	1 año	P (+)		Pelo corto
6	Bonita		X	8 meses		N (-)	Pelo corto
7	Bruna		X	2 años	P (+)		Pelo corto
8	Pelusa		X	2 años	P (+)		Pelo corto
9	Gotita		X	1 año		N (-)	Pelo corto
10	Cayo	X		10 meses	P (+)		Pelo corto
11	Osito	X		1 año		N (-)	Pelo largo
12	Copo	X		5 meses		N (-)	Pelo corto
13	Chipi		X	3 años		N (-)	Pelo corto
14	Leonel	X		8 meses		N (-)	Pelo corto
15	Sarabia		X	3 años		N (-)	Pelo corto
16	Bigotes	X		8 meses		N (-)	Pelo largo
17	Puca		X	6 meses		N (-)	Pelo corto
18	Mia		X	9 meses		N (-)	Pelo corto
19	Silvestre	X		3 años		N (-)	Pelo corto
20	Negra		X	4 años		N (-)	Pelo corto
21	Teo	X		1 año		N (-)	Pelo largo
22	Luna		X	10 meses		N (-)	Pelo corto
23	Lian		X	6 meses	P (+)		Pelo corto
24	Pocho	X		1 año		N (-)	Pelo corto
25	Bandido	X		3 años		N (-)	Pelo corto
26	Kity		X	10 meses		N (-)	Pelo largo
27	Tito	X		1 año		N (-)	Pelo corto
28	Tomas	X		8 meses	P (+)		Pelo corto
29	Kiko	X		2 años	P (+)		Pelo corto
30	Rocky	X		1 año	P (+)		Pelo corto
31	Greta		X	1 año		N (-)	Pelo corto
32	Lulu		X	2 años		N (-)	Pelo corto
33	Pepe	X		1 año	P (+)		Pelo corto
34	Sisi		X	2 años	P (+)		Pelo corto

35	Simbad	X		2 años		N (-)	Pelo corto
36	Aron	X		5 meses		N (-)	Pelo corto
37	Querubin	X		4 años		N (-)	Pelo corto
38	Caramelo	X		11 meses		N (-)	Pelo largo
39	Canelo	X		5 meses		N (-)	Pelo largo
40	Pucho	X		6 meses		N (-)	Pelo corto
41	Morita		X	2 años		N (-)	Pelo corto
42	Ada		X	10 meses		N (-)	Pelo corto
43	Jack	X		4 años		N (-)	Pelo corto
44	Mimi		X	6 meses	P (+)		Pelo corto
45	Patotas	X		2 años	P (+)		Pelo largo
46	Kuka		X	7 meses		N (-)	Pelo corto
47	Bebe		X	6 meses		N (-)	Pelo corto
48	Nena		X	4 años		N (-)	Pelo largo
49	Dante	X		2 años		N (-)	Pelo corto
50	Aslan	X		10 meses		N (-)	Pelo corto
<b><u>TOTAL</u></b>		<b><u>26</u></b>	<b><u>24</u></b>		<b><u>14</u></b>	<b><u>36</u></b>	<b><u>50</u></b>

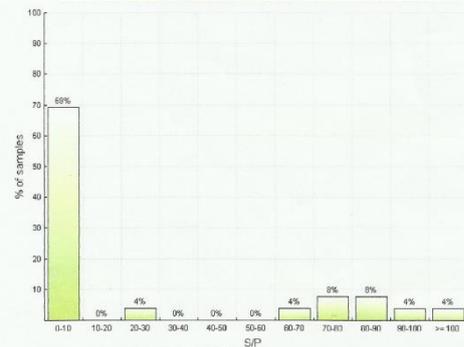
Anexo 5.- Resultados

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

Single file analysis		TATIANA VILLA	
File No.	: 20180129-375	No. of samples tested	: 52
Flock code	:	Test date	: 29/01/2018
Species	:	<b>Toxoplasmosis Indirect Multi-species</b>	
Technician	: MARGOTH	Product code	: TOXOS-MS/1014
Wavelength	: 450 NM	Batch No.	: 967
		Exp. date	: 30/07/2018
		Cut-off value	: 40-50

ID	Well Loc.	OD	S/P Ratio	Result
Negative Control	A1	0.060		
Negative Control	B1	0.065		
Positive Control	C1	1.655		
Positive Control	D1	1.954		
01	E1	0.080	1 %	N
02	F1	0.075	1 %	N
03	G1	1.555	86 %	P
04	H1	1.628	90 %	P
05	A2	1.296	71 %	P
06	B2	0.128	4 %	N
07	C2	1.703	94 %	P
08	D2	1.260	69 %	P
09	E2	0.070	0 %	N
10	F2	2.509	140 %	P
11	G2	0.109	3 %	N
12	H2	0.062	0 %	N
13	A3	0.412	20 %	N
14	B3	0.082	1 %	N
15	C3	0.063	0 %	N
16	D3	0.106	2 %	N
17	E3	0.078	1 %	N
18	F3	0.059	0 %	N
19	G3	0.064	0 %	N
20	H3	0.125	4 %	N
21	A4	0.069	0 %	N
22	B4	0.063	0 %	N
23	C4	1.377	75 %	P
24	D4	0.066	0 %	N
25	E4	0.096	2 %	N
26	F4	0.060	0 %	N
27	A4	0.068	0 %	N
28	B4	1.502	111 %	P
29	C4	1.410	104 %	P
30	D4	1.333	98 %	P
31	E4	0.086	2 %	N
32	F4	0.081	1 %	N
33	G4	1.407	104 %	P
34	H4	1.423	105 %	P
35	A5	0.072	0 %	N
36	B5	0.141	6 %	N
37	C5	0.133	5 %	N
38	D5	0.077	1 %	N
39	E5	0.075	1 %	N
40	F5	0.090	2 %	N
41	G5	0.081	1 %	N
42	H5	0.068	0 %	N
43	A6	0.359	23 %	N
44	B6	2.129	160 %	P

Graphical representation



**Validation Criteria**

ODpc mean > 0.35    1,337  
 ODnc mean            0,067  
 ODpc / ODnc > 3,00    19,96    **Valid criteria**

**Statistics**

Status	Nb of samples	%
Positive	14	26,92
Negative	38	73,08
Doubtful	0	0,00
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,00</b>

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

Single file analysis		TATIANA VILLA		Toxoplasmosis Indirect Multi-species	
File No.	: 20180129-375	No. of samples tested	: 52	Product code	: TOXOS-MS/1014
Flock code	:	Test date	: 29/01/2018	Batch No.	: 967
Species	:			Exp. date	: 30/07/2018
Technician	: MARGOTH			Cut-off value	: 40-50
Wavelength	: 450 NM				

Plate No		20180129-GB-TOXOS-MS/1014-000001-4			
ID	Well Loc.	OD	S/P Ratio	Result	
Negative Control	A1	0.076			
Negative Control	B1	0.099			
Positive Control	C1	1.178			
Positive Control	D1	1.186			
45	C6	2.572	194 %	P	
46	D6	0.085	1 %	N	
47	E6	0.075	1 %	N	
48	F6	0.068	0 %	N	
49	G6	0.071	0 %	N	
50	H6	0.104	3 %	N	
51	A7	0.097	2 %	N	
52	B7	0.097	2 %	N	

Comments

## Anexo 6.- Tríptico de Socialización de Resultados

**PREVENCIÓN**

- ⇒ Lavar frutas y verduras
- ⇒ No ingerir carne cruda
- ⇒ Cocinar bien la carne
- ⇒ Evitar que nuestro gato ingiera animales como ratones, aves, etc.
- ⇒ Lavarse bien las manos después de limpiar el arenero de tu gato





**¿COMO CUIDAR A TU GATO!**

- Cada tres meses se debe hacer la desparasitación de un gato .
- Los gatos de todas maneras necesitan de cuidados especiales y atención médica cada cierto tiempo.



**TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMESTICOS**



Medicina Veterinaria

### ¿Cómo se contrae la

Por ingerir carne cruda ,  
vegetales, frutas y agua  
contaminada.



LA SALUD DE  
TU MASCOTA ES  
LA SALUD DE  
TU FAMILIA

**SAN FELIPE**

**RESULTADOS OBTENIDOS:**

50 gatos = 100%

Obteniendo:

- 14 positivos y 36 negativos

La prevalencia absoluta fue de: 28%

⇒ Según su edad en los gatos:

0 – 12 meses = 16% (8 animales +)

1 – 5 años = 12% (6 animales +)

⇒ Según el sexo en los gatos:

Machos = 14% (7 animales +)

Hembras = 14% (7 animales +)

⇒ Según la raza en los gatos:

Mestizo pelo corto: 26% ( 13 animales +)

Mestizo pelo largo: 2% (1 animal +)

# Toxoplasmosis

La toxoplasmosis es una enfermedad causada por un parásito protozoario microscópico llamado *Toxoplasma gondii*.

**Ciclo Vital de la Toxoplasmosis**



Los gatos se infectan al ingerir carne cruda, así como también los ratones y pájaros.



Es una enfermedad Zoonótica ya que es trasmisible al ser humano.



## Anexo 7.- Registro de Socialización de Resultados e Instructivo de la Toxoplasmosis en gatos domésticos



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi



Medicina  
Veterinaria

### Anexo 7.- Socialización de Resultados e Instructivo de la Toxoplasmosis

SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS DEL BARRIO SAN FELIPE		
NOMBRES Y APELLIDOS	No CÉDULA	FIRMA
Mery Corrales	0501195292	<i>[Signature]</i>
Viviana Cheme	0503071581	<i>[Signature]</i>
Evelyn Beltrán	0505149850	<i>[Signature]</i>
María Gatozo	0500749851	<i>[Signature]</i>
Gabriel Vaca	0502451149	<i>[Signature]</i>
María Erazo	0500922652	<i>[Signature]</i>
Juan Miguel Royo	0503176976	<i>[Signature]</i>
Raúl Sarobia	0504457861	<i>[Signature]</i>
Carmen Guinaluisa	0503452106	<i>[Signature]</i>
Noemi Hingjoza	0502462229	<i>[Signature]</i>
Tania Zambrano	0502956956	<i>[Signature]</i>
Fanny Guileaso	0502508112	<i>[Signature]</i>
Víctor Herrera	0502906814	<i>[Signature]</i>
Vinicio Jurado	0502066707	<i>[Signature]</i>
Alexandra Chiguano	0502762859	<i>[Signature]</i>
María Panchi	0502629520	<i>[Signature]</i>
Hartha Tarco	0502627859	<i>[Signature]</i>
Segundo Rea	0502013159	<i>[Signature]</i>
Jenny Tapia	0502878044	<i>[Signature]</i>
Elva Tualombo	0502211030	<i>[Signature]</i>
Paúl Heredia	0503060329	<i>[Signature]</i>
Narúsa Guamán	0502333099	<i>[Signature]</i>
María Villegas	0502652370	<i>[Signature]</i>
Rebeca Lema	0500303171	<i>[Signature]</i>



## Anexo 8.- Instructivo de Prevención y Manejo de la Toxoplasmosis en gatos Domésticos

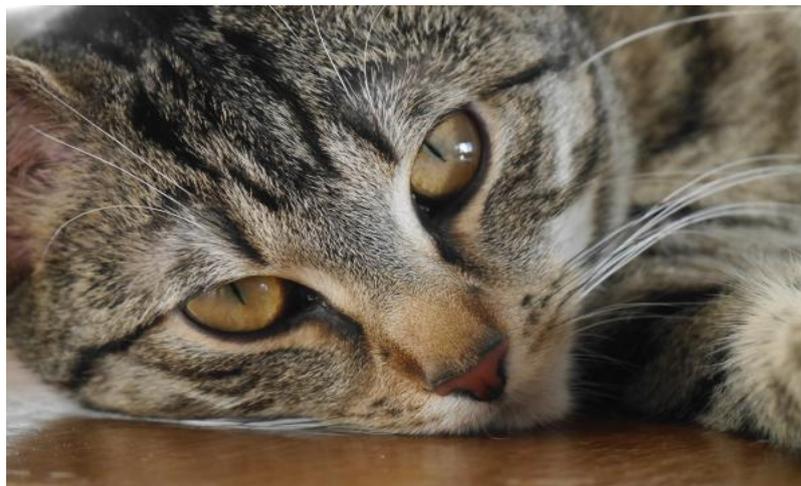


Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi



Medicina  
Veterinaria

### INSTRUCTIVO DE MANEJO Y PREVENCIÓN DE LA TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*felis catus*)



#### BUENAS PRÁCTICAS DE TENENCIA RESPONSABLE PARA MASCOTAS

Cuando adoptamos o compramos una mascota debemos ser conscientes de la enorme responsabilidad que conlleva.

Lo primero es respetarlos como seres vivos y velar por su salud, buena alimentación, higiene y cuidados veterinarios (vacunaciones, desparasitaciones, etc.).

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

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

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

Debemos procurar facilitarle un entorno cómodo y unas condiciones de vida saludables.

Tenemos que ser conscientes de que eso conlleva unos gastos. Si tenemos alguna duda sobre su manejo, alimentación, etc. debemos acudir al veterinario para que nos la resuelva.

Desde el primer momento el veterinario es nuestro aliado para cuidar la salud física y psíquica de nuestra mascota.

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

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

Tenemos que elegir una mascota que se adapte bien a nuestras posibilidades, a nuestra casa, horarios de trabajo, entorno, tiempo libre, etc. Como ya hemos dicho, es necesario contar con la opinión y el compromiso de toda la familia en esta elección. Si tiene dudas, un veterinario puede ayudarte a escoger.

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

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

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

Debemos mantener al día el calendario de vacunaciones y desparasitaciones de nuestra mascota y tener en cuenta los planes de salud que el veterinario nos pueda proponer.

Infórmese bien sobre la esterilización para su mascota. Con esta medida va a reducir problemas de comportamiento, conductas inadecuadas y problemas de salud que pueden surgir en el futuro, como tumores mamarios, infecciones de útero, toxoplasmosis...

Velar por la higiene y por la limpieza tanto de la propia mascota como del entorno. Debemos procurar pasearla con correa en caninos, recoger siempre los excrementos en la calle y mantener limpios los areneros. Dentro de estas medidas de higiene debemos seguir hábitos constantes, como lavarnos las manos siempre después de acariciar, jugar, alimentar, cepillado y baño de nuestra mascota.

En las últimas dos décadas ha aumentado la popularidad del gato como mascota. La población felina va en aumento y la cantidad de personas que adoptan un gato como mascota cada vez es mayor; quizá porque en la ciudad los espacios habitacionales cada vez son más reducidos y el gato se adapta perfectamente a vivir en departamentos pequeños. O bien, porque la gente pasa más tiempo trabajando y el gato les resulta una excelente mascota para el ritmo de vida actual.

### ***Consejos para cuidar a un gato***

Los gatos son una mascota ideal: Son bonitos, simpáticos y fáciles de cuidar. ¡Llevan con nosotros unos 9.500 años! Y los conocemos bastante bien, pero... ¿Cómo cuidar a un gato? ¿Qué necesito para cuidar de un gato? Nunca está

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



- Ponerle una camita cómoda y amplia, preferiblemente suave
- Comprarle dos platos de comida hondos, para la comida y agua
- Darle alimento de buena calidad:

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

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



- Darle mucho cariño y atención, si no pueden deprimirse como cualquier mascota. Hay que comprometerse a esto. Ver que vaya bien al baño y dé signos de estar saludable
- Agua limpia cada día. Muchos gatos si no ven que les cambias el agua no beberán
- Kit de limpieza o aseo: una bandeja de arena o arenero cerrado, arena para gatos, pala recogedora para limpiar el arenero, una toalla pequeña solo para ellos,

estropajo o cepillito para limpiar su arenero, cepillo doble de cerdas y púas redondeadas para cepillarlos, cortaúñas (opcional), cepillo quitapelos (opcional o en gatos con mucho pelo)



- Comprarle juguetes para gatos (que sean seguros) y jugar con ellos supervisándolos
- Limpiar cada día sus platos y recoger sus excrementos con la pala para que no hayan bacterias.
- Cambiar la arena cuando veamos que empieza a oler mal (a los 2 o 3 días, dependiendo los gatos que tengamos y la cantidad de arena que echemos)
- Llevarlo al veterinario si acabamos de adquirirlo y aún no lo hemos llevado, y si no de todos modos llevarlo periódicamente para sus vacunas, desparasitaciones y revisiones
- Tener cuidado con cables, enchufes, plantas... (Podrían ser peligrosas, hay que asegurarse que no sean venenosas para ellos) y también ventanas o si tenemos balcón, que esté asegurado para que no puedan sufrir ningún accidente (tener una red o malla especial, rejillas...etc.). Acondicionar el lugar.



### **ENFERMEDADES MÁS COMUNES EN LOS GATOS**

Entre las cosas más importantes de las que debemos tener una base de conocimiento para atender a nuestro felino 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 felinos también pueden padecer diversas enfermedades, algunas más graves que otras.

Resulta ser que en el caso de los gatos, la inmensa mayoría de estas enfermedades son causadas por distintos virus, bacterias y parásitos.

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

A continuación vamos a comentar sobre una enfermedad de carácter zoonótico “Toxoplasmosis”.

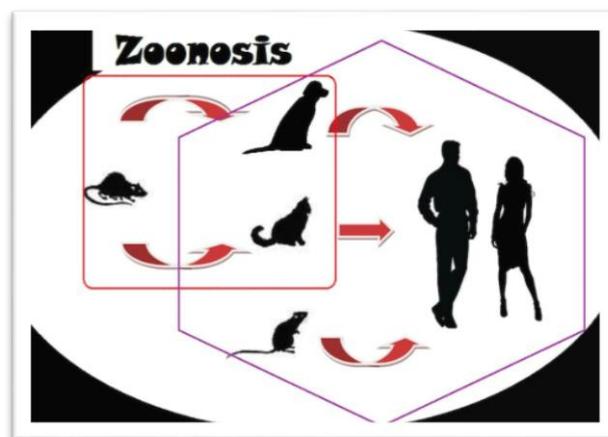
### **PARA SU COMPLETO ENTENDIMIENTO SE DA A CONOCER LOS SIGUIENTES CONCEPTOS VETERINARIOS**

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

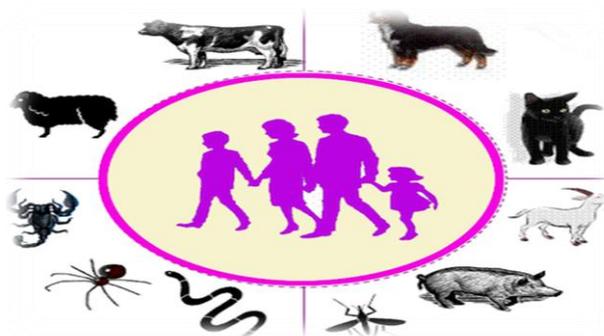
Es importante saber que tanto los animales salvajes como los domésticos pueden transmitirlos.



### **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 casos de 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
		
<b>Vacunas</b>	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	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).
	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.	
<b>Desparasitación</b>	<p><b>Interna (parásitos intestinales)</b></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><b>Externa (pulgas y garrapatas)</b></p> <p>Existen productos en el mercado donde puede iniciarse desde los dos días de edad y reaplicarse cada uno-dos meses. Estos productos son de aplicación externa.</p>	

### PRINCIPALES ENFERMEDADES ZONÓTICAS DE LOS PERROS Y GATOS

- Rabia
- TOXOPLASMOSIS
- Sarna,
- 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.



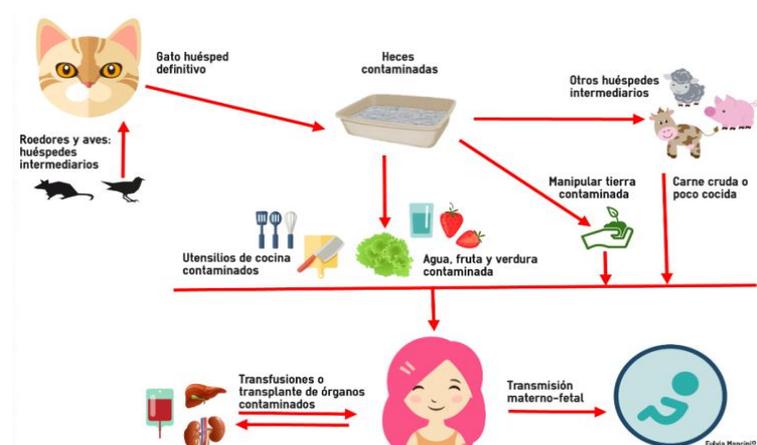
### ¿Cómo se contagia?

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 de desparasitación interna**

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

### **Otros problemas de salud comunes en los felinos domésticos**

El gato presenta otros problemas de salud y enfermedades también comunes e importantes que pueden padecer:

- Alergias. Como nos sucede a nosotros, los gatos también padecen alergias de orígenes muy diversos.
- Conjuntivitis. Los gatos son de salud ocular delicada, por eso tienen con facilidad conjuntivitis.
- Enfermedad periodontal. Esta enfermedad que se da en la boca de nuestro felino es común sobre todo en gatos mayores y si no se trata a tiempo puede ser fatal.
- Otitis. La otitis no es solo muy común en perros, en gatos es uno de los problemas de salud fácilmente solucionables más frecuentes.
- Obesidad y sobrepeso. La obesidad es un problema muy frecuente en los gatos domésticos hoy en día.
- Resfriados. El resfriado común entre los gatos aunque sea solo debido a una corriente de aire es también muy frecuente en estos pequeños peludos.
- Envenenamiento. El envenenamiento en los gatos es más frecuente de lo que nos pueda parecer y se trata de un problema para la salud de nuestro felino muy grave.



### ***Prevención general ante enfermedades felinas***

Lo más importante para evitar que nuestro gato sufra alguna de estas enfermedades es la prevención regular de los agentes que puedan causarlas. Debemos ir al veterinario de forma periódica y siempre que detectemos algún síntoma o cualquier cosa que no nos encaje con el comportamiento normal de nuestro gato.

Respetaremos el calendario de vacunación y desparasitación para evitar algunas enfermedades comunes y muy graves.

Es vital que mantengamos una desparasitación tanto interna como externa. En el caso de la desparasitación interna existen productos como pastillas, tabletas y otros masticables con la dosis de antiparasitario adecuado para gatos. Para la desparasitación externa tenemos los sprays, las pipetas o spot-on y los collares.

Nunca utilizaremos ninguno de estos productos que no esté específicamente hecho para gatos. Pues debemos pensar que por mucho que demos menos dosis de la indicada para perros de un producto de los anteriormente mencionados es bastante probable que intoxicemos a nuestro gato sin querer.

Finalmente, deberemos evitar el contacto de nuestro felino con otros de los cuales desconozcamos su estado salud, sobre todo si su aspecto ya nos hace sospechar de algunos síntomas de posibles problemas y enfermedades.

- **Este Instructivo es meramente informativo y educativo. Te invitamos a que lleves a tu mascota al veterinario en el caso de que presente cualquier tipo de condición o malestar.**



*Un maullido es un masaje al corazón. Cuídalo protéjelo y llévalo al veterinario para prevenir enfermedades.*