



**UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS**  
**NATURALES**  
**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA**  
**PROYECTO DE TITULACION**

**“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*FELIS*  
*CATUS*) EN EL BARRIO LA LAGUNA CANTON LATACUNGA”**

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

Autor:

Byron Oswaldo Paredes Pacha

Tutor:

Mg. Blanca Mercedes Toro Molina

LATACUNGA - ECUADOR

Febrero 2018

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Yo, **PAREDES PACHA BYRON OSWALDO**, declaro ser autor del presente proyecto de investigación: **“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*FELIS CATUS*) EN EL BARRIO LA LAGUNA CANTON LATACUNGA”** siendo tutora del presente trabajo la Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro, eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

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

.....  
**Paredes Pacha Byron Oswaldo**

**C.I. 172341336-3**

## **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 PAREDES PACHA BYRON OSWALDO, identificada/o con C.C. N°, 1723413363 de estado civil casado 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 LA LAGUNA CANTÓN LATACUNGA**, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Unidad Académica según las características que a continuación se detallan.

Historial académico. –

Aprobación HCA.

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

Tema: PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*felis catus*) EN EL BARRIO LA LAGUNA 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 al primer día del mes de marzo del 2017.

-----

Sr. Paredes Pacha Byron Oswaldo

-----

Ing. MBA. Cristian Tinajero Jiménez

## **AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el título: **“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*FELIS CATUS*) EN EL BARRIO LA LAGUNA CANTON LATACUNGA”** el postulante: **PAREDES PACHA BYRON OSWALDO** de la Carrera de Medicina Veterinaria considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Marzo 2018

.....  
**TUTOR** Dra. Mg. Blanca Mercedes Toro

**CI: 050172099-9**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN**

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, el postulante: **PAREDES PACHA BYRON OSWALDO** con el título de Proyecto de Investigación **“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*FELIS CATUS*) EN EL BARRIO LA LAGUNA CANTON 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. 050240963-4

.....  
LECTOR 3  
Dr. Jorge Washington Armas Cajas  
CC: 050155645-0

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios quien me dio la vida y las fuerzas para salir adelante en las situaciones que se presentaron.

A mi esposa por su incondicional apoyo y comprensión en todo momento.

A mis Padres que con su amor y trabajo me educaron y me apoyaron en mi formación profesional.

A mis Maestros por compartir su conocimiento y experiencia, durante mi formación profesional.

A mis Compañeros por brindarme su compañía, confianza y apoyo.

Byron Oswaldo Paredes Pacha



## **DEDICATORIA**

A Dios ya que gracias a él he logrado culminar mi carrera.

A mi Esposa por sus palabras y confianza, por su amor y por brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente.

A mis Padres porque siempre lucharon para hacer de mí una mejor persona.

Byron Oswaldo Paredes Pacha

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

## TITULO: “PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*FELIS CATUS*) EN EL BARRIO LA LAGUNA CANTON LATACUNGA”

**Autor: Byron Oswaldo Paredes Pacha**

### RESUMEN:

La toxoplasmosis es una enfermedad causada por un parásito protozoario microscópico llamado *Toxoplasma gondii*. Muchos animales de sangre caliente, incluyendo la mayoría de las mascotas, ganado, aves y personas pueden infectarse con el *T. gondii*. Los gatos son los huéspedes definitivos del *T. gondii*. Esto significa que son los únicos animales que transmiten ooquistes, el estado resistente al ambiente del parásito, en sus heces para infectar a otras especies de animales incluyendo al hombre.

Con esta investigación vamos a determinar la prevalencia de toxoplasmosis en gatos domésticos en la parroquia Ignacio Flores, Barrio La Laguna del Cantón Latacunga, mediante la prueba de Elisa Indirecto. El número de gatos que se eligieron para el estudio fueron 50, se escogieron los felinos indistintamente es decir de diferentes edades, sexo y raza; la vía venosa que se eligió por la cantidad requerida y mayor acceso fue la vena yugular externa.

Una vez enviadas y procesadas las muestras en el Laboratorio de Agrocalidad Tumbaco se obtuvieron datos interesantes sobre la prevalencia de toxoplasmosis; De un total de 50 muestras, tenemos que 13 gatos positivos a toxoplasmosis lo que representa el 26% del total de la muestra, es una cantidad importante debido a que es un  $\frac{1}{4}$  del total de la muestra; Seguido de 6 gatos que constan como dudosos lo que representa al 12% del total de la muestra, esto significa que cursaron algún momento por la enfermedad o tuvieron una infección activa y por último tenemos a 31 gatos que su resultado fue negativo a toxoplasmosis estos representan al 62% de la muestras total.

De acuerdo a la estadística por edad tenemos tres grupos de 0-12 meses, 1-5 años y >de 5 años. Los gatos de 0-12 meses presentaron una prevalencia de 5 animales lo que representa

el 10% de la muestra; Los gatos de 1-5 años presentaron la mayor prevalencia de 8 animales lo que representa el 16% de la muestra, mientras que en los gatos mayores de 5 años no registra ninguna prevalencia.

Por sexo tenemos que las hembras tienen una mayor prevalencia con 10 hembras positivas esto representa el 20% de la muestra, mientras que en los machos tenemos una prevalencia de 3 animales positivos esto representa el 6% de la muestra.

Y mediante las razas tenemos que en el Barrio La Laguna existen 3 razas principalmente mestizo, angora y siamés. De estas razas la que predominaba es el mestizo con una prevalencia de 12 animales esto representa el 24% de la muestra, mientras que en la raza angora tenemos la prevalencia de 1 animal esto representa el 2% de la muestra y en la raza siamés no existe prevalencia.

Estos datos nos indican que en los gatos del barrio La Laguna efectivamente existe toxoplasmosis con una prevalencia de un 26% lo cual es una enfermedad importante de salud pública debido a que es zoonótica. Una vez identificados los gatos en las fichas clínicas se procedió a hablar con los propietarios, para indicarles todo lo referente a esta enfermedad y posterior a esto brindar el tratamiento a los animales.

**Palabras clave:** Toxoplasmosis felina, parasitosis, zoonosis, prevalencia, Kit Elisa.

# TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL RESOURCES

## **TOPIC: “PREVALENCE OF TOXOPLASMOSIS IN DOMESTIC CATS (FELIS CATUS) IN THE LA LAGUNA NEIGHBORHOOD, LATACUNGA”**

Author: Byron Oswaldo Paredes Pacha

### ABSTRACT

Toxoplasmosis is a disease caused by a microscopic protozoan parasite called *Toxoplasma gondii*. Many warm-blooded animals, including most pets, livestock, birds and people can get infected with *T. gondii*. Cats are the definitive hosts of *T. gondii*. It means that they are the only animals that transmit oocysts (the resistant state to the parasite environment) in their feces to infect other species of animals, including human beings.

With this research work, we will determine the prevalence of toxoplasmosis in domestic cats in the Parroquia Ignacio Flores, La Laguna neighborhood, Latacunga, through the Indirect Elisa test. The number of cats that were chosen for the study was 50 and was chosen indistinctively, that is to say, by different ages, sex and breed. The venous route that was chosen for the required amount and greater access was the external jugular vein.

Once the samples were sent and processed in the Agrocalidad Tumbaco Laboratory, interesting data on the prevalence of toxoplasmosis were obtained. From a total of 50 samples, we have 13 toxoplasmosis-positive cats which represent the 26% of the total sample. It is an important quantity because it is  $\frac{1}{4}$  of the sample total. Then, 6 cats that are doubtful and represent the 12% of the total sample; it means that, for some time, they had the disease or had an active infection. Finally, we have 31 cats whose result was negative to toxoplasmosis and represent the 62% of the total sample.

According to the statistics by age we have three groups: from 0-12 months, 1-5 years old and > of 5 years old. Cats from 0-12 months had a prevalence of 5 animals, which represents 10% of the sample. Cats from 1-5 year old had the highest prevalence of 8

animals, which represents 16% of the sample; while in cats older than 5 years, there was no prevalence.

By sex, females have a higher prevalence with 10 positive females that represent the 20% of the sample; while in males, we have a prevalence of 3 positive animals that represents the 6% of the sample.

By breeds, we have that in the La Laguna neighborhood, there are 3 breeds: mixed, Angora and Siamese. Mixed is the breed that predominates with a prevalence of 12 animals and represents the 24% of the sample; while in the Angora breed, we have the prevalence of 1 animal and represents the 2% of the sample. Finally, in the Siamese breed, there is no prevalence.

These data indicate that in fact, there is toxoplasmosis in the cats from La Laguna neighborhood with a prevalence of 26%, which is an important public health disease because it is zoonotic. Once the cats were identified in the clinical record, it proceeded to talk to the owners to tell them everything related to this disease and then, provide the treatment to the animals.

Keywords: Toxoplasmosis in cats, parasitism, zoonosis, prevalence, Elisa Kit.

## INDICE DE PRELIMINARES

DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	ii
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR.....	iii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	vi
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	viii
AGRADECIMIENTO .....	viii
DEDICATORIA.....	ix
RESUMEN: .....	x
ABSTRACT .....	xii

## INDICE DE CONTENIDOS

1.- INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2.- JUSTIFICACIÓN .....	3
3.- BENEFICIARIOS.....	4
4.- PROBLEMA DE LA INVESTIGACION. ....	5
5. OBJETIVOS.....	7
6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACION A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	8
7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	10
7.1. GATO DOMESTICO.....	10
7.1.2 PARASITOS EN LOS GATOS DOMESTICOS ( <i>FELIS CATUS</i> ).....	10
7. 2 GENERALIDADES .....	11
7.3 ORIGEN.....	11
7.3.1 ETIOLOGÍA .....	12
7.4 TAXONOMIA.....	13
7.5 NCIDENCIA.....	14
7.6 CICLO BIOLÓGICO.....	14
7.7 TRANSMISIÓN .....	16

7.8 PERIODO DE INCUBACIÓN.....	18
7.9 SÍNTOMAS.....	18
7.10 LESIONES.....	19
7.11 DIAGNOSTICO.....	20
7.12 TRATAMIENTO .....	23
7.13 SALUD PUBLICA.....	24
8. HIPOTESIS.....	25
9. METODOLOGÍA.....	25
10. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	26
10.1 CANTIDAD DE FELINOS POSITIVOS A TOXOPLASMOSIS.....	26
10.2 RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS POR EDADES.....	27
10.3 RESULTADOS POR SEXO.....	28
10.4 RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS POR RAZA.....	29
10.5 CALCULO DE LA INCIDENCIA.....	30
10.5 CALCULO DE LA INCIDENCIA POR EDADES.....	30
10.6 CALCULO DE LA INCIDENCIA POR SEXO.....	31
10.7 CALCULO DE LA INCIDENCIA POR RAZA.....	31
11. DISCUSIÓN .....	32
12. IMPACTOS .....	34
13. CONCLUSIONES .....	35
14. RECOMENDACIONES .....	36
15. BIBLIOGRAFIA.....	37
16. ANEXOS.....	39

## **INDICE DE GRAFICOS**

GRAFICO N° 1. ESTRUCTURA TOXOPLASMA GONDII.....	13
GRAFICO N°2 CICLO DE VIDA DE TOXOPLASMA GONDII.....	15
GRAFICO N° 3 RESULTADO TOTAL DE LAS MUESTRAS ANALIZADAS.....	27
GRAFICO°4 RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS POR EDADES.....	28
GRAFICO N°5 RESULTADO DE TOXOPLASMOSIS POR SEXO.....	29
GRAFICO N°6 RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS POR RAZA.....	30

## **INDICE DE TABLAS**

TABLA N 1: ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	8
TABLA N° 2 RESULTADO TOTAL DE LAS MUESTRAS ANALIZADAS.....	26
TABLA N°3 RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS POR EDADES.....	27
TABLA N° 4 RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS POR SEXO.....	28
TABLA N°5 RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS POR RAZA.....	29
TABLA N°7 INCIDENCIA ABSOLUTA.....	30
TABLA N°8 INCIDENCIA POR EDADES.....	30
TABLA N°9 DATOS DE TOTALES POR SEXO.....	31
TABLA N° 10 CALCULO DE LA INCIDENCIA POR SEXO.....	31
TABLA N° 11 CALCULO DE LA INCIDENCIA POR RAZA.....	31



## INDICE DE ANEXOS

ANEXO N°1 HISTORIA CLÍNICA #1 DE FELINO POSITIVO A TOXOPLASMOSIS.....	39
ANEXO N°2 HISTORIA CLÍNICA #6 DE FELINO POSITIVO A TOXOPLASMOSIS .....	40
ANEXO N°3 HISTORIA CLÍNICA #22 DE FELINO POSITIVO A TOXOPLASMOSIS .....	41
ANEXO N°4 RESULTADOS OTORGADOS POR EL LABORATORIO DE AGROCALIDAD.....	42
ANEXO N°5 TOMA DE MUESTRAS.....	43
ANEXO N°6 PREPARACION DEL PACIENTE.....	43
ANEXO N°7 MANEJO DEL PACIENTE.....	44
ANEXO N°8 EXTRACCION DE SANGRE.....	44
ANEXO N°9 REGISTRO DE SOCIALIZACION DE RESULTADOS.....	45
ANEXO N°10 SOCIALIZACION DE RESULTADOS.....	48
ANEXO N°11 SOCIALIZACION DE RESULTADOS.....	48
ANEXO N°12 INSTRUCTIVO DE MANEJO Y PREVENCIÓN DE LA TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS ( <i>felis catus</i> ).....	49

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**Título del Proyecto:**

**“PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN GATOS DOMÉSTICOS (*FELIS CATUS*) EN EL BARRIO LA LAGUNA CANTON LATACUNGA”**

**Fecha de inicio:**

Febrero 2017

**Fecha de finalización:**

Marzo 2018

**Lugar de ejecución:**

Parroquia Ignacio Flores, Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi

**Facultad Académica que auspicia**

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

**Carrera que auspicia:**

Medicina Veterinaria

**Proyecto de investigación vinculado:**

Observación de enfermedades parasitarias frecuentes en el Cantón Latacunga

**Equipo de Trabajo:**

**Tutora:** Dra. Blanca Mercedes Toro

**Autor:** Byron Paredes

## **DATOS DEL DOCENTE Y ALUMNO**

### **DATOS PERSONALES DOCENTE**

APELLIDOS: Toro Molina

NOMBRES: Blanca Mercedes

ESTADO CIVIL: Soltera

CÉDULA DE CIUDADANÍA: 0501720999

CORREO ELECTRÓNICO: blanca.toro@utc.edu.ec / bmtmmercedestoro@yahoo.com



### **ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS**

TERCER NIVEL Doctora en Medicina Veterinaria y Zootecnia

CUARTO Magister en Clínica y Cirugía canina; Diplomado en Didáctica de la

Educación Superior; Magister en Gestión de la Producción; Diplomado superior en

Medicina y manejo de urgencias de pequeñas especies

### **DATOS PERSONALES ALUMNO**

APELLIDOS: Paredes Pacha

NOMBRES: Byron Oswaldo

ESTADO CIVIL: Casado

CÉDULA DE CIUDADANÍA: 1723413363

CORREO ELECTRÓNICO: byron.paredes3@utc.edu.ec /

byron\_paredes1988@hotmail.com

PRIMARIOS: Unidad Educativa “Tarquino Idrobo”

SECUNDARIOS: Colegio “David Ausubel” Bachillerato en Ciencias Químicas y

Biologicas



## 2.- JUSTIFICACIÓN

A pesar de que no existan datos estadísticos exactos de esta enfermedad en nuestro país, eso no quiere decir que no exista esta enfermedad parasitaria en los gatos, la infección asintomática suele ser frecuente en el gato, la sintomatología es variable, incluye enteritis con ulceraciones, diarrea en animales pequeños, linfangitis, adenomegalia, neumonía, cambios peri vasculares y degenerativos en el sistema nervioso central, encefalitis, nefritis, anemia, hepatitis, bilirrubinemia, miositis y miocarditis.

En el caso del perro y el gato, tienen una gran importancia por el carácter de animal de compañía, encontrándose una prevalencia del 55%. En éstas especies se presentan abortos, nacimientos prematuros y crías defectuosas. También fiebre, adenopatías, gastroenteritis, encefalitis, mielitis, parresias (principalmente de las patas traseras), mioclonías rítmicas, nistagmos, afecciones intraoculares como glaucoma secundario, esplenomegalia y hepatomegalia. Por su presentación encefálica pueden mostrar cambios en el comportamiento, demencia, irritabilidad, marcha compulsiva y/o en círculos, pueden presentar convulsiones, ataxia generalizada y temblores de la cabeza. El pronóstico se ve ensombrecido si la enfermedad cursa de forma paralela una infección del virus por leucemia felina en el gato.

Es raro que el ciclo enteroepitelial ocasione signos clínicos pero se han observado casos de hepatitis y enteritis asociadas con el mismo. Los signos clínicos se observan con más frecuencia durante el ciclo extra intestinal. Cuando el sistema inmune ha logrado limitar la diseminación, es decir cuando se han formado quistes, difícilmente se observan signos clínicos, pero pueden ocurrir afecciones inmunomediadas. Los signos de enfermedad clínica son: uveítis anterior y posterior, encefalitis, miositis, pancreatitis y neumonía. Debe recordarse que la neumonía intersticial no da signos respiratorios evidentes y los que se suelen apreciar son inespecíficos tales como hipertermia, decaimiento, pérdida de peso, anorexia, deshidratación y posición ortopédica poco perceptible. Podemos ver que los gatos que tienen toxoplasmosis en su forma clínica,

son atacados de diversa manera debido a que su sistema inmunológico baja, es muy importante realizar una adecuada recolección y posterior análisis de las muestras para determinar la prevalencia o no de toxoplasmosis en felinos domésticos en el barrio La Laguna de la Parroquia Ignacio Flores.

### **3.- BENEFICIARIOS**

#### **Beneficiarios directos**

Zona Urbana del Barrio La Laguna	4.000 habitantes
----------------------------------	------------------

#### **Beneficiarios Indirectos**

Zona Urbana de la Parroquia Juan Montalvo	20.000 habitantes
Zona Urbana del Cantón Latacunga	170.489 habitantes
Zona Urbana de la Provincia de Cotopaxi (210.580 Hombres 198.625)	409. 205 hab. (Mujeres)

#### 4.- PROBLEMA DE LA INVESTIGACION.

(Uribe, 2015) “*Toxoplasma gondii* (*T. gondii*) fue descrito por primera vez por Nicolle y Manceaux, quienes en 1908 aislaron este protozoo de células mononucleares del bazo e hígado de un roedor africano (*Ctenodactylus gundi*). En un principio fue considerado como una especie de *Leishmania*, pero un año después, tras mayores estudios, se concluyó que se trataba de una nueva especie y la denominaron *T. gondii* por su forma arqueada (del griego *toxos* = arcos) y por el nombre vulgar del roedor en el que fue hallado, el gundi.”; (Dubey, 2010) “En paralelo, Splendore descubre el mismo parásito en un conejo de laboratorio en São Paulo, Brasil, considerándolo como un parásito intracelular obligado”

(Galvan, 2016) “La toxoplasmosis es una enfermedad distribuida mundialmente y que no distingue género, raza y distribución geográfica. Afecta al 30% de la población a nivel mundial y es ocasionada por el parásito protozoario intracelular obligado *Toxoplasma gondii*. (Alvarez, 2010) *Toxoplasma* invade a cualquier célula del organismo por un proceso de invasión activa que involucra eventos de motilidad y secreción molecular. El éxito como organismo invasor reside en su alta capacidad de migración transepitelial alcanzando órganos privilegiados como cerebro, ojo y placenta en mujeres embarazadas y animales”

Según (Grandia, 2013) en los estudios de epidemiología detallan la prevalencia de Anti- *T. gondii* en grupos poblacionales, Oceanía 41.73%; Europa 31.76%; Asia 22.60%; África 19.07% y EE. UU, América del Sur, América Central: Chile, Brasil, Perú, Ecuador, Colombia, Panamá, Costa Rica, Cuba entre otros en un 33.90%. en la población felina”.

(García, 2010) El hospedador definitivo del parásito (únicos animales en los que estos organismos se reproducen sexualmente) son los miembros de la familia Felidae (principalmente los gatos domésticos). *T. Gondii* es de suma importancia puesto que la gama de los huéspedes intermediarios que pueden verse infectados, abarca virtualmente todos los animales de sangre caliente, incluyendo al ser humano. Aunque

la infección por *T. gondii* es extremadamente común, sólo raramente es causa de enfermedad importante”.

(Cordero, 2012) Este parásito debido a la capacidad de contagiar a casi todos los animales domésticos e incluso al hombre se convierte en una enfermedad zoonótica de importancia para la salud pública.

(Flores, 2013) En el Ecuador 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.

(Pereira, 2012) En la provincia de Cotopaxi dentro de sus áreas de influencia, no se ha obtenido registros y datos reales de la toxoplasmosis en felinos domésticos de lo que se puede conocer, al menos no los ha registrado en Agrocalidad que es el ente encargado, pero a pesar de que no exista datos exactos sobre esta enfermedad en los gatos no quiere decir que no exista, esta enfermedad está prevalente pero se deberían efectuar medidas para que exista un control adecuado y así poder tener datos más exactos y un seguimiento adecuado.

## 5. OBJETIVOS

### General

- Determinar la prevalencia de toxoplasmosis en gatos domésticos (*felis catus*) en la parroquia Ignacio Flores, Barrio La Laguna - Latacunga mediante el Kit ELISA indirecto, para establecer medidas de prevención.

### Específicos

- Establecer la presencia de toxoplasmosis en felinos domésticos (*felis catus*) en el Barrio la Laguna, mediante análisis de laboratorio.
- Socializar los resultados obtenidos de la toxoplasmosis en felinos domésticos (*felis catus*) a la población.
- Elaborar un instructivo de manejo y prevención de la toxoplasmosis en felinos domésticos (*felis catus*).



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

<b>TABLA N 1: ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS</b>			
<b>Objetivo</b>	<b>Actividad (tareas)</b>	<b>Resultado de la actividad</b>	<b>Medios de verificación</b>
<p>Establecer la prevalencia de toxoplasmosis en felinos domésticos (<i>felis catus</i>) en relación de la raza, el sexo y la edad.</p>	<p>Toma de fichas clínicas</p> <p>Toma de muestras</p> <p>Enviar para el análisis de Laboratorio</p>	<p>La prevalencia es del 26% de un total de 50 unidades (100%) de estudio, dando 13 positivos, a la prevalencia por edades los resultados son: en felinos de 0-12 meses un 10%, 1-5 años 16% y de &gt;5 años 0%. En machos el 6% y en hembras del 20%. Por raza Mestizo 12%, angora 1% y siames 0%</p>	<p>Anexo n° 4 Matriz de resultados otorgados por el laboratorio de AGROCALIDAD</p> <p>Análisis de resultados</p>
<p>Socializar los resultados obtenidos de la toxoplasmosis en felinos domésticos</p>	<p>Entrega de los resultados.</p>	<p>Notificación a los felinos positivos</p>	<p>Anexo n° 9</p> <p>Registros de Asistencia a la Socialización de Resultados</p>

<i>(felis catus)</i> a la población.			
Elaborar un instructivo de manejo y prevención de la toxoplasmosis en felinos domésticos ( <i>felis catus</i> ).	Elaboracion del instructivo para brindar información a los propietarios de los gatos.	# de instructivos entregados	Anexo n° 12 Entrega del instructivo.

**Fuente:** Directa **Elaborado por:** Byron Paredes

## 7 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

### 7.1. GATO DOMESTICO

(Pendolan, 2011) El origen de los gatos se remonta a 12 millones de años, momento en que los felinos comenzaron a poblar la Tierra. Sin embargo, fue hace 4000 años cuando empezó su domesticación. En aquellos tiempos, los egipcios decidieron utilizarlos para mantener a las ratas lejos de sus almacenes de maíz.

(Cerro, 2011) Después, otras antiguas civilizaciones empezaron a usarlos como animales domésticos y fueron los fenicios quienes los llevaron a Italia, desde donde se extendieron al resto de Europa. Aunque se asociaban con el diablo durante la Edad Media, el gato se convirtió en un (Palmero L. , 2013)

#### 7.1.2 PARASITOS EN LOS GATOS DOMESTICOS (*felis catus*)

(Pinedo, 2011) Existen diferentes tipos de parásitos que pueden vivir y parasitar el tracto gastrointestinal de los gatos. Generalmente los vermes (gusanos o lombrices; redondos o planos) no provocan signos importantes, exceptuando el caso de infestaciones severas en gatos muy jóvenes.

(Palmero, 2012) Algunos de estos parásitos son zoonosis y por la tanto, pueden infestar a las personas si bien la importancia clínica de este contagio es mínima a continuación tenemos los parásitos intestinales más frecuentes

(Galvan, 2016) *Toxoplasma gondii*. Es un parásito intestinal unicelular. Produce una enfermedad que se conoce como toxoplasmosis.

(Uribe, 2015) *Giardia spp*. Se trata de un parásito unicelular. Puede vivir en el intestino de los animales y las personas.

(Pinedo, 2011) *Toxocara canis* y *Toxocara cati*. Los adultos de este parásito son gusanos grandes y blanquecinos, que se alojan en el intestino delgado de los animales de compañía y les provocan diarrea.

## **7.2 Generalidades**

Según (Flores, 2013) La toxoplasmosis es una enfermedad causada por un parásito protozoario microscópico llamado *Toxoplasma gondii* (T. gondii). Muchos animales de sangre caliente, incluyendo la mayoría de las mascotas, ganado, aves y personas pueden infectarse con el T. gondii. Aunque casi todos los animales de sangre caliente pueden tener parásitos de *Toxoplasma* en su carne, los gatos (todas las especies, no sólo los domésticos) son los huéspedes definitivos del T. gondii. Esto significa que son los únicos animales que transmiten ooquistes, el estado resistente al ambiente del parásito, en sus heces para infectar a otras especies de animales incluyendo al hombre.

(Palmero L. , 2013) Menciona que el “*Toxoplasma gondii* es un coccidio, parásito intracelular obligado, que infecta prácticamente a todas las especies de sangre caliente, incluidas las personas. La infección por T. gondii es muy frecuente, ya que entre el 30-40% de la población mundial es seropositiva.”

(Valeria, 2016) “*Toxoplasma gondii* es un protozoo perteneciente al orden Coccidia y al Phylum Apicomplexa, afecta animales de sangre caliente, donde la infección crónica es frecuente y raramente se diagnostica. Se presenta en tres formas: el ooquiste (contiene esporozoítos que vive y resiste a la intemperie), el taquizoíto (prolifera de manera intracelular y colonizará nuevas células), el bradizoíto (vive en quistes tisulares, son pequeños de multiplicación lenta, son fuente de la transmisión por consumo de carnes”

## **7.3 Origen**

(Sotolongo, 2011) Los diferentes autores coinciden al afirmar que el *Toxoplasma gondii* fue descubierto y nombrado por Nicolle y Monceaux, en 1908, cuando aislaron en el hígado y el bazo de un roedor salvaje africano (*Ctenodactylus gondii*) un parásito

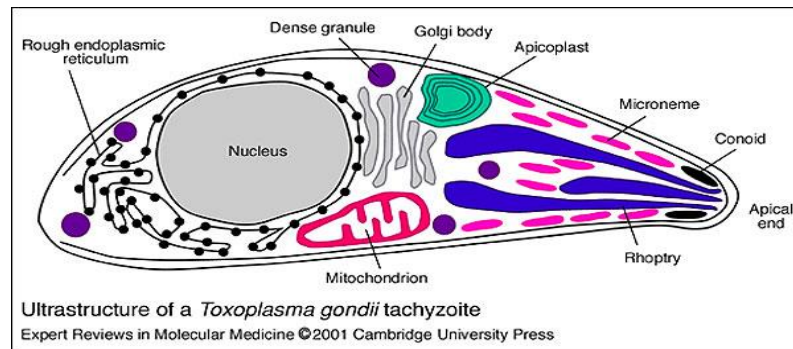
intracelular. Al inicio creyeron que se trataba de un Leishmanias, pero un 1 año más tarde le denominaron Toxoplasma gondii por su forma arqueada (del griego toxon: arcos) y por el nombre vulgar del roedor en que fue hallado, el gondii. (García, 2010) En años posteriores fue identificado en numerosos vertebrados homeotermos (aves y mamíferos), y se designó con el nombre genérico de Toxoplasma, seguido del propio del animal donde se aislaba (ejemplo: T. cuniculi, T. canis, T. avium, entre otros). En el año 1900, Laveran describió en las aves un protozoo, que por sus características morfológicas hoy se considera que se trataba de un Toxoplasma y, sobretodo, con los trabajos realizados por Nicolle y Manceaux Boado.

### 7.3.1 Etiología

(Scherck, 2011) Toxoplasma gondii es un protozoo ubicuo de los animales de sangre caliente, donde la infección crónica es frecuente y la infección reciente raramente es bien diagnosticada. Se trata de un parásito intracelular obligado perteneciente al orden Coccidia y al Phylum Apicomplexa.

(Barrs, 2014) La enfermedad se presenta en **tres formas**: el ooquiste que contiene esporozoítos, que vive y resiste a la intemperie, el taquizoíto, su forma proliferativa y el bradizoíto, que vive en los quistes tisulares. La **multiplicación de los taquizoítos es siempre intracelular** por endodiogonia dentro de una vacuola parasitófora de las células nucleadas. Llega a contener de 8 a 32 taquizoítos, antes que la célula muera y libere los parásitos que colonizarán nuevas células. Simultáneamente con el desarrollo de la inmunidad humoral y celular, los taquizoítos dejan de progresar y proliferan los quistes habitados por bradizoítos en los tejidos. (Mondragon, 2010) Los bradizoítos son más pequeños, de multiplicación lenta y son la fuente de las reactivaciones y de la transmisión por consumo de carnes. Se han descrito **tres tipos de linajes clonales**. El clon tipo I es más común en casos de toxoplasmosis congénita humana y mayor virulencia en infecciones en ratones, el clon tipo II está identificado más comúnmente en humanos, en casos de SIDA y en casos congénitos, y el clon tipo III es el más aislado en animales.

## GRAFICO N° 1. ESTRUCTURA TOXOPLASMA GONDII



**Fuente:** Dep. De Parasitología UNAM, **Autor:** (Urribaren, 2016)

### 7.4 Taxonomía

**Phylum:** Apicomplexa

**Clase:** Conoidasida

**Subclase:** Coccidia

**Orden:** Eucoccidiorida

**Suborden:** Efimerita

**Familia:** Sarcocystidae

**Subfamilia:** Toxoplasmatidae

**Género:** *Toxoplasma*

**Especie:** *Gondii* (o)

Según (Nicole y Monceaux, 1906)

## **7.5 Incidencia**

(Mondragon, 2010) La toxoplasmosis es una enfermedad distribuida mundialmente y que no distingue género, raza y distribución geográfica. Afecta al 30% de la población a nivel mundial y es ocasionada por el parásito protozoario intracelular obligado *Toxoplasma gondii*. En la actualidad entre el 30 a 40% de la población mundial se encuentra infectada con *Toxoplasma*, en cambio el porcentaje de felinos contagiados es superior al 35%.

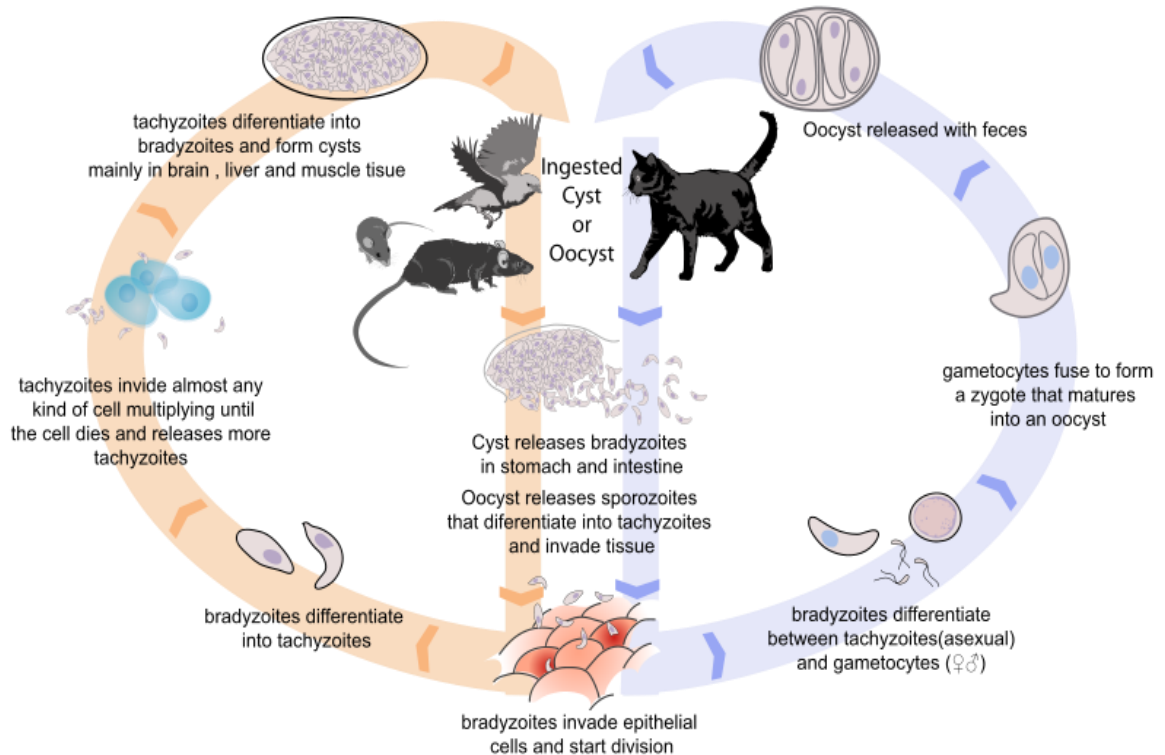
Según la (Pereira, 2012) “La toxoplasmosis es una zoonosis de amplia distribución mundial producida por *Toxoplasma gondii*. La infección puede cursar o no sintomatología, lo que depende de factores asociados al parásito o al hospedador. La cantidad de parásitos que inician la infección pueden determinar el curso de la misma así como factores propios del hospedador, como la edad, sistema inmunológico, la gestación u otros”.

## **7.6 Ciclo Biológico**

(Mondragon, 2010) Tiene un ciclo de vida en el hospedero definitivo conocido como enteroepitelial (que tiene lugar en el epitelio del intestino del hospedador definitivo únicamente). En el hombre y en otros animales hospederos intermedios, el parásito hace un ciclo incompleto de reproducción asexuada donde realiza invasiones intraintestinales, frecuentemente a los músculos y al SNC. Este ciclo también puede ocurrir en el gato u otros felinos.

Toxoplasma gondii para poder infectar a sus hospedadores cumpliendo el siguiente ciclo

### GRAFICO N°2 CICLO DE VIDA DE TOXOPLASMA GONDII



**Fuente:** Ciclo de vida de *Toxoplasma Gondii* **Autor:** (Mondragon, 2010)

(Palmero, 2012) Después de la fecundación aparecen los oocistos, los cuales requieren de 24 a 48 horas para esporular en el medio exterior y conformar en su interior dos espiroquistes con cuatro esporozoitos. El período prepatente es de 3 a 4 semanas, aunque si la vía de contaminación es por ingestión de tejido infectado (por ejemplo, de ratón) puede reducirse a 3 ó 4 días.

(Toomey, 2015) Los gatos se infectan al ingerir carne cruda contaminada, pájaros, ratones o tierra. Son la única especie animal que elimina el agente infeccioso y lo hace



por las heces. Los otros animales, en cambio, lo mantienen en su cuerpo, por eso pueden contagiar si se come su carne sin haber sido debidamente cocinada.

(Valeria, 2016) El hombre se infecta generalmente al ingerir alimentos contaminados con ooquistes (en fecas) o carnes mal cocidas que contengan los quistes. Los taquizoitos son transportados por macrófagos desde el epitelio intestinal a otros sitios del organismo por vía hematológica o linfática. Al desarrollar la inmunidad, la infección se hace crónica o latente, y se conforman los quistes parasitarios que no agredirán al huésped hasta que exista una enfermedad debilitante, un trauma o inmunodepresión.

### 7.7 Transmisión

(Pereira, 2012) Los gatos pueden infectarse por la ingestión de tejidos con taquizoitos, tejidos con quistes que contienen bradizoitos, ooquistes con esporozoitos, o por el pasaje de taquizoitos a través de la placenta

(Palmero, 2012) Si la infección se produce por **esporozoitos** (liberados de ooquistes ingeridos), el período prepatente puede variar entre 19 y 41 días y la producción de ooquistes puede ser muy escasa, durante un período patente corto, o no ocurrir.

Los gatos de una semana de edad y/o destetados, infectados con **taquizoitos** por vía digestiva, pueden enfermar y morir de toxoplasmosis ; o vivir y producir ooquistes con las heces después de un período prepatente de 19 días y durante 4 a 6 días

(Urribaren, 2016) Si los gatos adquieren la infección al comer **bradizoitos** presentes en quistes tisulares, el período prepatente es de 3 a 10 días, el período patente de 10 a 30 días y se eliminan millones de ooquistes.

(Toomey, 2015) Los ooquistes sin esporular, refrigerados, permanecen viables al menos por 3 meses.

(Catellano, 2015) Cuando están en el medio, a 22° C esporulan en 24 a 48 horas. Esporulados, almacenados a 4°C son infectantes por períodos de hasta 4 años y medio,

entre 10 a 25 °C hasta 6 meses, estos períodos se acortan a medida que aumenta la temperatura; a 60° pierden su capacidad de infectar en 1 minuto

(Alvarez, 2010) Relevamientos realizados en distintas condiciones Indican que se pueden detectar ooquistes hasta en el 41 % de los animales estudiados, pero en la mayoría de los estudios la frecuencia vario entre 0.5 y 2 %.

(Scherck, 2011) Aunque aparentemente no es frecuente, se ha comprobado experimentalmente que los gatos pueden volver a eliminar ooquistes después de una reinfección.

(García, 2010) La infección puede ser adquirida tempranamente por vía trasplacentaria, lactogénica o si la gata lleva presas a sus crías. Posteriormente dependerá de las probabilidades de ingerir carnes crudas infectadas provistas por sus dueños o las presas que hayan capturado. Se considera que comienzan a cazar alrededor de los 3 - 4 meses, pero aquellos animales que no reciben alimento regularmente, como en el caso de animales abandonados, cazan para asegurar su subsistencia. (Urribaren, 2016) El aumento de la prevalencia con la edad de la población indicaría que la infección temprana no es muy frecuente.

(Uribe, 2015) Para los hospedadores intermediarios el contacto con el suelo, donde están los ooquistes, se considera epidemiológicamente más importante que el contacto directo con los gatos.

(Flores, 2013) Las cabras, ovejas y otros rumiantes que comen pasto pueden infectarse por ese medio así como las aves que comen en la tierra.

(Connor, 2003) Cuando las condiciones ambientales son favorables y hay presas disponibles, la tasa de infección depende de la concentración de gatos en un área, que a su vez determinan la concentración de ooquistes en el suelo. La infección también puede adquirirse por el agua de bebida.

## **7.8 Periodo de Incubación**

(Flores, 2013) El período de incubación, en los gatos, es el comprendido entre la ingesta del parásito hasta la formación de ooquistes. Es variable, si comienza con la ingestión de un quiste tisular, el período de incubación es de 3 a 10 días; si ingirió taquizoítos es de 19 a 48 días y si ingirió ooquistes es de 21 a 48 días. Los gametocitos aparecen en el intestino delgado de 3 a 15 días después de la infección.

## **7.9 Síntomas**

(Couto, 2012) La toxoplasmosis clínica es comúnmente reportada en gatos, siendo la fiebre persistente, la ictericia terminal, la leucopenia, los desórdenes oculares, pulmonares, hepáticos, neurológicos, gastrointestinales y musculares, los hallazgos más consistentes. (Catellano, 2015) 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. Los síntomas pueden semejar, ocasionalmente, un distress respiratorio (sin tos) por la progresiva bronconeumonía, una severa enteritis, u ocasionalmente, una miocarditis, pancreatitis, hepatitis o linfadenitis abdominal. A veces, la toxoplasmosis digestiva en los gatos ascíticos está asociada a la Peritonitis Infecciosa Felina. (Toomey, 2015) En nuestro medio, se han observado los síntomas neurológicos y oculares, como los más frecuentes entre gatos y perros examinados en la clínica diaria. La miocarditis es frecuentemente identificada en el examen post-mortem, aunque puede ser detectada clínicamente por ecocardiografía acompañada de un aumento en los títulos IgG e IgM anti-Toxoplasma. (Alvarez, 2010) Se han observado abortos en gatas y, si la infección es sistémica, puede ser confundida con la Panleucopenia Felina o, simplemente, con una obstrucción intestinal, estando los síntomas en función del órgano afectado. En caso de un compromiso masivo, la muerte puede ocurrir en pocos días. Los síntomas de toxoplasmosis congénita corresponden a los daños infringidos por el parásito durante el desarrollo fetal. Incluyen hidrocefalia o microcefalia, calcificaciones

intracraneales, sordera, convulsiones, parálisis muscular, daño retinal y retardo mental, la mayoría desarrollados en distintos momentos del crecimiento. (Palmero, 2012) También puede alterar el comportamiento y la función neurotransmisora. Sin embargo, los síntomas nerviosos en el gato no son comunes, incluso en aquellos individuos con la infección cerebral, y se resumen en ataxia, pérdida de la visión, incoordinación, temblores, agitación de cabeza y desplazamientos en círculo (Grandia, 2013). Los gatos mayores de edad son propensos a formas crónicas, con síntomas semejantes a los de un linfosarcoma, acompañados de síntomas nerviosos como las convulsiones, debido a los granulomas toxoplásmicos en el cerebro *Toxoplasma gondii* ha demostrado ser causante de la pérdida de memoria y retardar el aprendizaje en ratones y ratas. (Scherck, 2011) Estos cambios de comportamiento conducen a los roedores a la disminución de su aversión por el olor a los gatos y aumentan la probabilidad de que sean cazados y comidos por estos últimos. Esto permite al *Toxoplasma gondii* completar su ciclo vital: todo un ejemplo de “manipulación evolutiva del hospedador” por el parásito.

### **7.10 Lesiones**

(García, 2010) En ocasiones, la toxoplasmosis puede terminar con la muerte del gato. La mayoría de las lesiones se localizan en orden de importancia de la siguiente manera: pulmonares (donde la neumonía es el hallazgo más frecuente y rápidamente fatal), abdominales, hepáticas (hepatitis), neurológicas, oculares (irritación acuosa, iritis, hemorragias en retina, oftalmitis y uveítis), cutáneas (ulceración y nódulos dérmicos y subcutáneos en las extremidades), pancreáticas (pancreatitis) y por último cardíacas.

(Grandia, 2013) El hallazgo anatomopatológico de la toxoplasmosis enfermedad son granulomas y necrosis tisular. *Toxoplasma gondii* aparenta ser inofensivo en su forma de quistes y pseudos-quistes, pero la ruptura de éstos los libera y ocasiona invasión de tejidos vecinos con la consecuente reacción del organismo y generación de focos de infección activa.

(Palmero, 2012) Estos se diseminan por vía sanguínea y linfática y, así, pueden llegar a los tejidos del organismo. Los taquizoítos son la forma de multiplicación rápida, responsables de la mayor parte de la acción citopática y daño tisular. En los pequeños carnívoros, en condiciones normales y después de la exposición a *Toxoplasma gondii*, viene la respuesta inmunológica humoral y celular.

(Scherck, 2011) Las lesiones del pulmón manchado con áreas de creciente densidad y edema, son típicas de los gatos con la infección aguda, conjuntamente con hepatomegalia con pequeños focos oscuros, endocarditis y miocarditis. Las lesiones oculares, frecuentemente diagnosticadas en gatos, son la retinitis y la uveítis anterior granulomatosa

### **7.11 Diagnóstico**

(Uribe, 2015) El diagnóstico definitivo de toxoplasmosis en los animales vivos sólo puede lograrse por **biopsia**, aislamiento del organismo, o con títulos crecientes o altos de anticuerpos específicos. El diagnóstico clínico de rutina se apoya en los síntomas compatibles confirmados con las pruebas serológicas. Los gatos adultos raramente presentan síntomas clínicos de toxoplasmosis durante la primo infección y la fase de eliminación de ooquistes.

(Pendolan, 2011) Hay varias técnicas usadas para el diagnóstico en perros y gatos. Las pruebas coprológicas para detectar ooquistes en materia fecal de gatos, *son de poca importancia* debido a la corta patencia (15 días).

(Flores, 2013) En los gatos sanos, se recomienda el examen de heces para la búsqueda de ooquistes por técnicas de flotación aunque es poco gratificante, ya que la eliminación de los ooquistes es transitoria, y pasan fácilmente desapercibidos por su pequeño tamaño. La inoculación de ratones con material sospechoso es aceptable, pero la aparición de quistes en el cerebro del ratón requiere 40 días.

(Uribe, 2015) *Toxoplasma gondii* puede, ocasionalmente ser identificado en sedimentos teñidos de líquido cerebroespinal, saliva, exudados, o tejidos sospechosos

obtenidos de punciones, biopsias y necropsias. La observación de quistes o taquizoítos en cerebro, pulmón, retina e hígado por medio de técnicas histopatológicas, es decisiva, máxime si se trabaja con técnicas inmunohistoquímicas específicas.

(Toomey, 2015) El diagnóstico diferencial de toxoplasmosis con respecto a otros desórdenes neurológicos, está basado en la historia y los signos clínicos del caso, más los resultados de estudios generales y específicos.

(Cordero, 2012) Las IgM, detectadas por ELISA comerciales, se elevan al cabo de 1 a 2 semanas post-infección y persisten durante al menos 12 a 16 semanas. Los títulos de IgM 1:64 o mayores sugieren una infección reciente. En cambio, un título prolongado de IgM, significaría una reactivación de una infección crónica o una respuesta retardada en la aparición de IgG causada por inmunodeficiencias. (Urribaren, 2016) Las pruebas serológicas comunes no pueden predecir con exactitud qué gatos, al momento que sus anticuerpos son detectados en el suero, están eliminando ooquistes. Así, una pequeña proporción de gatos seropositivos podrían, todavía, estar eliminando ooquistes.

(Catellano, 2015) Por otro lado, un gato seronegativo podría estar sano, o bien, haber estado recientemente infectado y estar corrientemente eliminando ooquistes.

(Cerro, 2011) Los estudios de diagnóstico diferencial deben descartar organismos como *Neospora caninum* y *Hammondi hammondi*, los cuales están estrechamente relacionados con *Toxoplasma gondii* y pueden reaccionar serológicamente en forma cruzada. El uso de antígenos organismo-específicos generados por clonación molecular y el uso de anticuerpos específicos, podrían dilucidar la especificidad y el tiempo de la infección. (Alvarez, 2010) Los títulos crecientes o elevados de anticuerpos en el perro pueden apoyar un diagnóstico de meningoencefalitis por Toxoplasmosis, Blastomycosis o Distemper.

(Connor, 2003) El diagnóstico de la toxoplasmosis clínica en los gatos y perros se basa, también, en la detección de taquizoítos en el examen citológico de aspirados traqueales, o de fluidos por lavado broncoalveolar y de la efusión pleural

(Couto, 2012) Los estudios complementarios por imágenes (radiología, tomografía computada, resonancia magnética, ecografía, electroretinografía y angiografía fluoresceínica) son importantes para el diagnóstico y el grado de evolución de las patologías que afectan los ojos y el SNC en estas especies domésticas, si bien requieren instrumentación especializada, son poco empleadas en la clínica veterinaria. (Flores, 2013) En general, la radiología no contribuye a confirmar el diagnóstico de toxoplasmosis en perros, pero en cambio, en los gatos con pulmones comprometidos, la radiografía puede revelar numerosas áreas irregulares de densidad heterogénea.

(Barrs, 2014) Los gatos con convulsiones, deben ser estudiados y buscar en el SNC las imágenes características en la resonancia magnética que sugieren la presencia de granulomas cerebrales. Si la serología indica una toxoplasmosis activa y la excisión quirúrgica del granuloma es posible, se realiza un diagnóstico diferencial definitivo con exámenes inmunohistoquímicos.

(Barrs, 2014) El examen del líquido cerebro espinal en perros con toxoplasmosis, muestra un predominio de las células mononucleadas, principalmente linfocitos. Otros signos, como la gravedad específica o un aumento de la presión del líquido (>180 mm/agua en el perro) pueden deberse a cualquier tipo de desorden cerebral.

(Toomey, 2015) El examen hematológico revela sólo eosinofilia en el perro infectado con parásitos que afectan el SNC, como la larva migrans visceral o toxoplasmosis.

(Barrs, 2014) A los efectos epidemiológicos, la genotipificación de las cepas de *Toxoplasma gondii* aislados en animales infectados, mediante el estudio por restricción enzimática (RFLP) del gene SAG-2 es de creciente importancia.

## 7.12 Tratamiento

(Couto, 2012) 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. (Mondragon, 2010) El tratamiento agresivo con clindamicina, que actuaría inhibiendo la peptidiltransferasa, coincide con la disminución de los títulos anti-Toxoplasma en el gato.

(Catellano, 2015) 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. (Catellano, 2015) 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 espiamicina.

(Barrs, 2014) 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. Este no-decapéptido cíclico ha mostrado promisorios resultados como agente inmunosupresor en los tratamientos del gato contra los granulomas eosinofílicos, el prurito alérgico-facial, la atopía felina y otras dermatosis cutáneas. Sin embargo, la inhibición de la función de los linfocitos-T predispone al desarrollo de una toxoplasmosis sistémica. (Connor, 2003) Asimismo, los prolongados tratamientos con glucocorticoides en caninos con problemas de piel, pueden desencadenar una polimiositis toxoplásmica, la que ha remitido con la administración de clindamicina.

(Sotolongo, 2011) 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.



### **7.13 Salud publica**

(Scherck, 2011) La prevención de la toxoplasmosis proveniente de gatos domésticos debería centralizarse en la higiene de los cajones de las deposiciones, con limpieza diaria y fuera de las cocinas o comedores. La limpieza no debe ser efectuada por personas inmunodeprimidas o mujeres embarazadas, pero en caso contrario, es imperativo el uso de guantes durante la tarea y el inmediato lavado de manos posteriormente a ella. (Catellano, 2015) El contacto directo con los gatos raramente puede resultar en la transmisión de la infección, porque la mayoría de los gatos no dejan materia fecal en pelo en esos primeros cinco días requeridos para la esporulación de los ooquistes. En cambio, sí debe impedirse que los gatos cacen y coman carne cruda o mal cocida.

(Cerro, 2011) Debido a que los gatos mantenidos afuera de las casas defecan en los jardines y los ooquistes toxoplásmicos pueden sobrevivir durante meses bajo condiciones apropiadas, es indispensable que las personas inmunodeprimidas usen guantes al hacer la jardinería o cuando trabajen con la tierra, además del consiguiente lavado de manos.

(Galvan, 2016) Las mujeres embarazadas deben observar particular higiene en su relación con los gatos, ya que éstos pueden contagiarlas. El médico veterinario es fuente de consulta sobre las medidas de prevención primaria que debe tener la mujer embarazada susceptible.

## **8 VALIDACION DE HIPOTESIS**

Ho = Mediante el examen hematológico de laboratorio (toxó IGg-IGm) se determinará la prevalencia de toxoplasma gondii en felinos domésticos (Felis catus)

## **9 METODOLOGÍA:**

- La cantidad de felinos que se escogió para realizar el análisis fue de 50 gatos domésticos del Barrio La Laguna Cantón Latacunga.
- El lugar anatómico que se eligió por la facilidad para sacar las muestras y por la cantidad requerida fue la vena yugular externa.
- Tomamos los datos y las constantes fisiológicas luego procedimos a obtener una muestra hematológica (sangre), en tubos con anti coagulante (tapa lila) a cada uno de los 50 felinos, almacenándolos en un cooler termo regulable,
- Rotulamos con los códigos indicados por Agrocalidad
- Posterior trasladamos al laboratorio de Agrocalidad en Tumbaco
- Las muestras las sometimos al examen, kit de laboratorio Eliza indirecto para determinar la prevalencia mediante la medición a inmunoglobulinas IgG e IgM, positivas a toxoplasmosis.
- Posterior tabulamos los resultados y analizamos la prevalencia de acuerdo a la edad, sexo y raza
- Emitimos los resultados con sus conclusiones y recomendaciones

## **10 ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:**

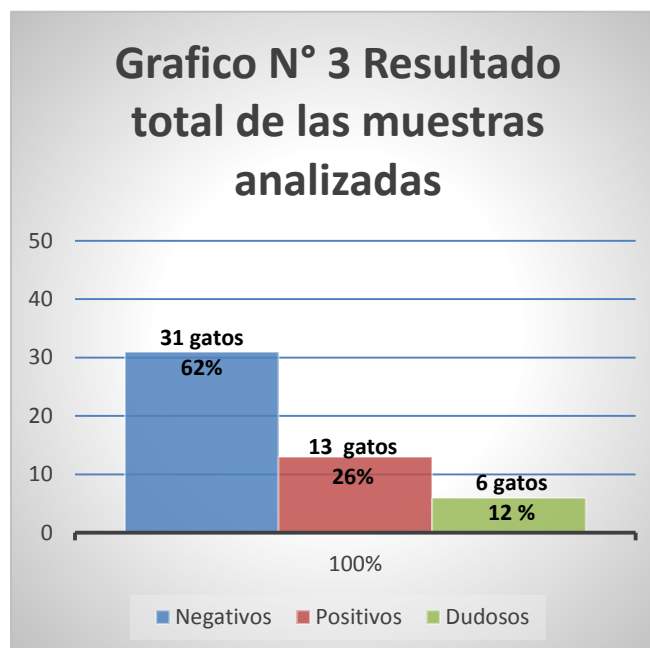
### **10.1 CANTIDAD DE FELINOS POSITIVOS A TOXOPLASMOSIS**

#### **TABLA N° 2 RESULTADO TOTAL DE LAS MUESTRAS ANALIZADAS**

# Animales	Positivos	Porcentaje	Negativos	Porcentaje	Dudosos	Porcentaje
50	13	26%	31	62%	6	12%

Fuente: Directa Elaborado por: Byron Paredes

Fuente: Directa  
por: Byron Paredes



Elaborado

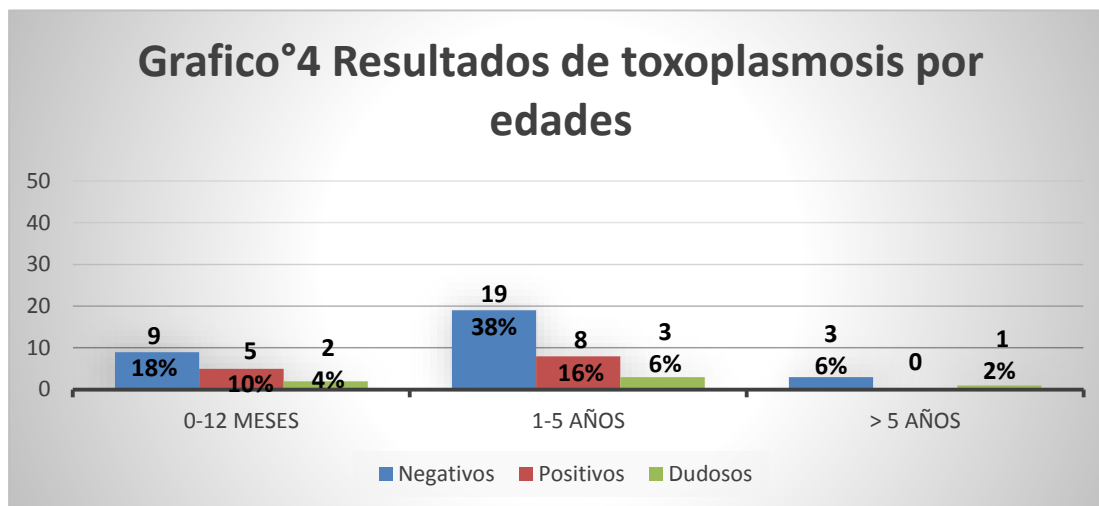
## INTERPRETACION

Del total de las muestras hematológicas de felinos domésticos analizadas se obtuvo los siguientes resultados; 13 felinos son positivos a toxoplasmosis lo que corresponde al 26% del total de la muestra obtenida, además tenemos 6 felinos dudosos a toxoplasmosis lo que corresponde al 12% del total la muestra obtenida y por ultimo 31 felinos son negativos a toxoplasmosis esto corresponde al 62% de la población.

## 10.2 RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS POR EDADES

TABLA N°3 RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS POR EDADES						
	Negativos	Porcentaje	Positivos	Porcentaje	Dudosos	Porcentaje
<b>0-12 MESES</b>	9	18%	5	10%	2	4%
<b>1-5 AÑOS</b>	19	38%	8	16%	3	6%
<b>&gt; 5 AÑOS</b>	3	6%	0	0%	1	2%

Fuente: Directa Elaborado por: Byron Paredes



Fuente: Directa Elaborado por: Byron Paredes

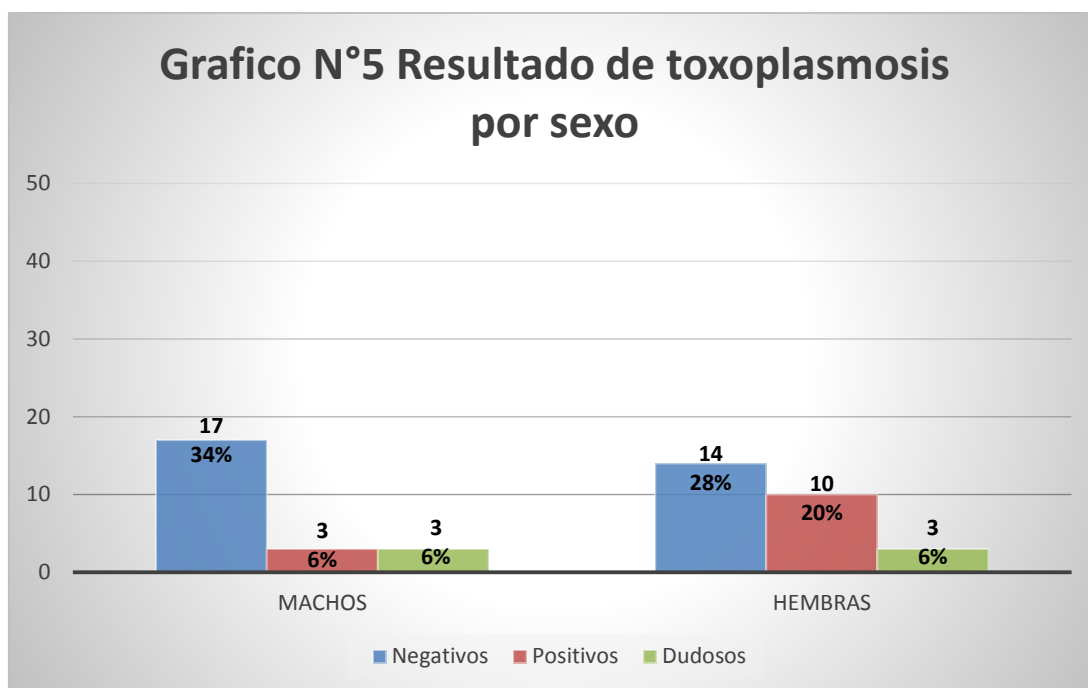
## ANALISIS

Para poder analizar las muestras hematológicas de los felinos por edades se dividió en 3 grupos; El primero 0-12 meses en el cual tenemos 5 felinos positivos a toxoplasmosis con el 10%, 2 felinos dudosos a toxoplasmosis con el 4% y por ultimo 9 felinos negativos a toxoplasmosis con el 18% en este grupo. El segundo grupo que va desde 1-5 años tiene 8 felinos positivos a toxoplasmosis con el 16%, 3 felinos dudosos a toxoplasmosis con él 6% y por ultimo 19 felinos negativos a toxoplasmosis con el 38% en este grupo. El tercer grupo que son los felinos mayores a 5 años tenemos que no hay ningun felino positivo a toxoplasmosis, 1 felinos dudoso a toxoplasmosis con el 2% y 3 felinos negativos a toxoplasmosis con el 6% resultado ser dudoso. Se puede mencionar como susceptibles a los felinos entre 1 a 5 años de edad con una mayor incidencia.

## 10.3 RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS POR SEXO

TABLA N° 4 RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS POR SEXO						
	Positivos	Porcentaje	Negativos	Porcentaje	Dudosos	Porcentaje
<b>Machos</b>	3	6%	17	34%	3	6%
<b>Hembras</b>	10	20%	14	28%	3	6%

Fuente: Directa Elaborado por: Byron Paredes



**Fuente:** Directa **Elaborado por:** Byron Paredes

## ANALISIS

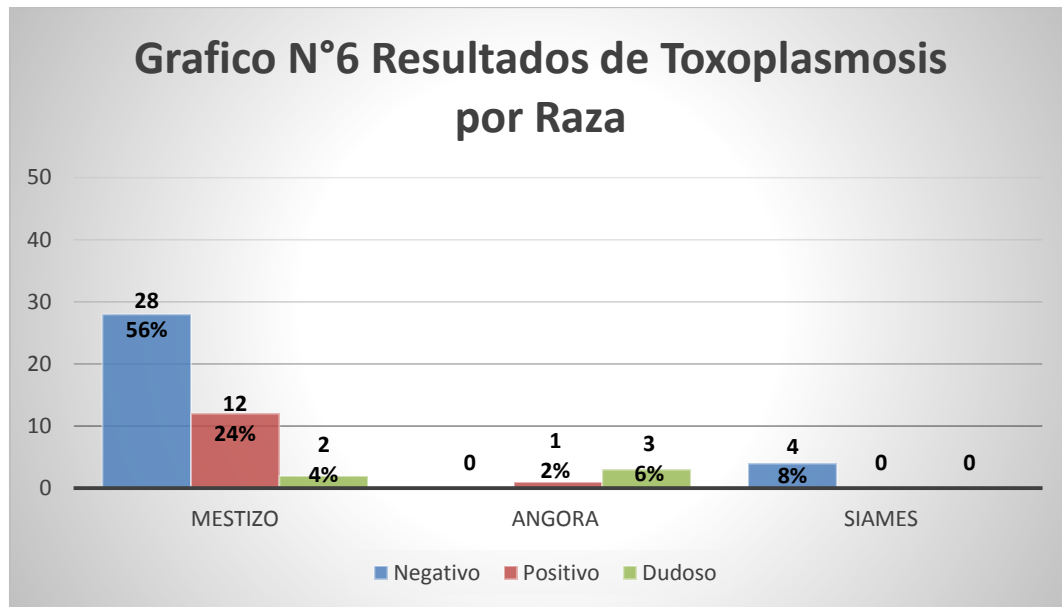
En cuanto a los resultados por sexo se debe recalcar que las hembras tienen mayor incidencia a toxoplasmosis con 10 positivos de un total de 27 hembras esto representa el 20% del total de la muestra, mientras que los machos presentan 3 positivos de un total de 23 machos esto es el 6% del total de la muestra, la diferencia es bastante considerable ya que triplica el número de hembras positivas vs machos positivos. El número de hembras que fueron tomadas las muestras, es similar al número de machos sin embargo pudimos encontrar con estos resultados, que en el Barrio La Laguna existen una mayor cantidad de hembras contagiadas de *Toxoplasma Gondii*.

### 10.4 RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS POR RAZA

TABLA N°5 RESULTADOS DE TOXOPLASMOSIS POR RAZA							
RAZA	NEGATIVO	%	POSITIVO	%	DUDOSO	%	TOTAL
Mestizo	28	56 %	12	24 %	2	4 %	42
Angora	0	0 %	1	2 %	3	6 %	4

Siamés	4	8 %	0	0 %	0	0 %	4
--------	---	-----	---	-----	---	-----	---

Fuente: Directa Elaborado por: Byron Paredes



Fuente: Directa Elaborado por: Byron Paredes

## ANALISIS

En el Barrio La Laguna se encontró tres razas de felinos principalmente, los felinos considerados como mestizos nos indica 12 como positivos con el 24%, como negativos 28 con el 56% y 2 como dudosos con el 4% de un total de 42 felinos mestizos, en cuanto a la raza Angora indica 1 como positivos con el 2%, como negativos 0 y 3 como dudosos con el 6% de un total de 5 gatos angora; En cuanto a la raza Siamés indica 0 como positivos, como negativos tiene 4 con el 8% y 0 como dudosos de un total de 4 gatos siamés.

## 10.5 CALCULO DE LA PREVALENCIA

Incidencia del total de la muestra.

<b>TABLA N°7 PREVALENCIA ABSOLUTA</b>	
<b>T= Número de positivos / Población total x 100</b>	
T= 13/50= 0.26 X 100% = 26 %	
T= 26 %	

Fuente: Directa Elaborado por: Byron Paredes

### 10.6 CALCULO DE LA PREVALENCIA POR EDADES

<b>TABLA N°8 PREVALENCIA POR EDADES</b>			
<b>Edad</b>	<b>Positivos</b>	<b>Negativos</b>	<b>Dudosos</b>
<b>0-12 meses</b>	5	9	2
<b>1-5 años</b>	8	19	3
<b>&gt; 5 años</b>	0	3	1
0-12 MESES=5/13x100%= <b>38.46 %</b>			
1-5 AÑOS=8/13x100%= <b>61.53 %</b>			
>5 AÑOS= 0/50x100%= <b>0%</b>			

Fuente: Directa Elaborado por: Byron Paredes

### 10.7 CALCULO DE LA PREVALENCIA POR SEXO

<b>TABLA N°9 DATOS DE TOTALES POR SEXO</b>
--

	POSITIVOS	NEGATIVOS	DUDOSOS	TOTAL
MACHO	3	17	3	23
HEMBRAS	10	14	3	27
				Total 50

Fuente: Directa Elaborado por: Byron Paredes

<b>TABLA N° 10 CALCULO DE LA PREVALENCIA POR SEXO</b>
<b>T SEXO MACHOS = <math>3/13 \times 100\% = 23.07\%</math></b>
<b>T SEXO HEMBRAS = <math>10/13 \times 100\% = 76.92\%</math></b>

Fuente: Directa Elaborado por: Byron Paredes

### 10.8 CALCULO DE LA PREVALENCIA POR RAZA

<b>TABLA N° 11 CALCULO DE LA PREVALENCIA POR RAZA</b>				
<b>RAZA</b>	<b>POSITIVO</b>	<b>NEGATIVO</b>	<b>DUDOSO</b>	<b>TOTAL</b>
Mestizo	12	28	2	42
Angora	1	0	3	4
Siamés	0	4	0	4
Mestizo = $12/13 \times 100\% = 92.30\%$				
Angora = $1/13 \times 100\% = 7.70\%$				
Siamés = $0/13 \times 100\% = 0\%$				

Fuente: Directa Elaborado por: Byron Paredes

## 11 DISCUSIÓN



Se realizó una investigación sobre toxoplasmosis en el barrio Solanda, en la ciudad de Quito en el año 2012, con una muestra poblacional de 50 gatos y se obtuvo los siguientes resultados; los gatos positivos a toxoplasmosis fueron 18 correspondiente al 36% de la muestra. (Ortega, 2012). En comparación con nuestra investigación podemos ver que en el Barrio la Laguna existe una menor incidencia de toxoplasmosis ya que los gatos positivos son 13 lo que corresponde al 26% de la muestra, es decir 10% menos que la Investigación en el Barrio Solanda. La frecuencia de anticuerpos contra *Toxoplasma* es muy variada en la población felina y está relacionada con el tipo de población, el comportamiento, los hábitos alimenticios, las costumbres de los dueños, atención veterinaria y la infraestructura hídrica y sanitaria, entre otros. La población felina de la investigación de Ortega en 2012 la mayoría provenía de albergues en donde los animales se encontraban en hacinamiento y debido al contacto cercano de los gatos positivos a toxoplasmosis con los gatos sanos, se cree que existió una mayor posibilidad de contagio; En cambio nuestra muestra poblacional todos los gatos tenían dueños. Con la técnica Elisa indirecta, ampliamente utilizada para el diagnóstico de la toxoplasmosis en animales, considerada como una de las técnicas más específicas (92,3%) y sensibles (99%).

El Dr Ignacio Toscano en una investigación que realizo en Chile en el año 2015 con una muestra poblacional de 60 gatos, obtuvo los siguientes resultados, de acuerdo a la incidencia de toxoplasmosis en gatos por edad, los dividió en tres grupos de 0-12 meses, 1-7 años y >7 años. De estos grupos el que tuvo mayor incidencia fue el grupo de 1-7 años con una positividad de 23 gatos de un total de 29 gatos positivos lo que representa el 79.31%; los gatos menores de 12 meses su positividad fue 5 gatos, esto es el 17.24% y los mayores a 7 años tuvieron un caso representado por el 3.49%. (Toscano, 2015) En la presente investigación encontramos que los felinos con una mayor positividad se encontraban en el grupo de gatos jóvenes de 1-5 años, con 8 positivos de un total de 13 positivos esto es el 61.53%; en gatos menores a un año la positividad es 5 caos esto es el 38.47% y en gatos mayores a 5 años no encontramos ningún caso positivo. Lo cual confirma que la mayor contaminación no se da etapa

prenatal sino que se da en etapa postnatal y la edad con mayor posibilidad de contagio esta entre en primer y quinto año de vida.

Se asume que no existen diferencias estadísticas significativas en la prevalencia de *T. gondii* entre gatos machos y hembras (López, 2008); sin embargo, hay algunos estudios que demuestran una mayor seroprevalencia en hembras (Dubey , 2009). En la presente investigación podemos confirmar que existe una mayor prevalencia de toxoplasmosis en gatas hembras porque la positividad es del 76.92% del total, ya que ellas son una fuente directa de contaminación. Debido a que la madre puede contaminar a sus crías mediante la placenta, el parto o la lactancia, aunque la transmisión placentaria no sea la vía más común de transmisión natural en el gato.

La raza no constituye un factor importante para la presentación de toxoplasmosis; sin embargo, se ha demostrado una mayor seroprevalencia en las razas Siamés y Persa en relación con la Pelocorto según (Morales, 2011). En comparación con esta investigación los gatos muestreados eran en su mayoría mestizos representados por el 84% ya que los habitantes del Barrio La Laguna poseían mayormente esta raza, los gatos angora eran el 6% y los gatos siamés el 6%. De los gatos positivos el 92.30% eran mestizos, el 7.70% angora y no existía ningún caso positivo en la raza siames. Cabe recalcar que la toxoplasmosis no tiene prevalencia por raza, si no que los habitantes de este sector poseían más esta raza.

## **12 IMPACTOS**

## **IMPACTO SOCIAL**

El impacto que puede causar esta enfermedad es grave, debido a que es una enfermedad de importancia zoonosica, ya que se puede transmitir a diferentes animales como cuyes, conejos, vacas, perros y gatos. Cabe recalcar que los gatos son los únicos animales en cuyo interior se puede reproducir el toxoplasma, para evitar que pueda ser transmitido al humano vamos a informar a las personas que viven en el Barrio La Laguna sobre los resultados que obtuvimos en los exámenes para tomar las respectivas medidas sanitarias. Una recomendación es que las personas que tienen a los gatos positivos a toxoplasma se puedan hacer el examen para ver si ellas están contagiadas o no de este parasito. Se va a regalar volantes con la información general de esta enfermedad y como evitarla

## **IMPACTO AMBIENTAL**

Otras formas de transmisión son los roedores y las aves para lo cual también se va a tomar medidas especialmente de las personas que tienen sus gatos positivos a toxoplasma para verificar cual es el hábitat del gato y del resto de los animales que viven cerca. Tratando al hábitat y por supuesto al gato infectado se va a mejorar considerablemente la incidencia de toxoplasmosis en felinos domésticos del Barrio La Laguna.

Los datos obtenidos con esta investigación se asemejan mucho a los de otros autores que dicen que alrededor del 30% de los felinos domésticos son positivos a toxoplasmosis. Con esta investigación y otras investigaciones que más compañeros están haciendo tendremos datos más precisos sobre la situación real de esta enfermedad en la Cuidad de Latacunga.

### 13 CONCLUSIONES

En el barrio La Laguna del Cantón Latacunga despues de realizar el análisis de Laboratorio a la muestra establecida de 50 gatos, llegamos a la conclusión de que si existe la presencia de toxoplasmosis en los felinos que allí viven; Existe una prevalencia notable del 26% lo que nos indica que más de  $\frac{1}{4}$  de la población felina posee esta enfermedad.

Con los resultados obtenidos procedimos a dar a conocer a los propietarios de los felinos, lo que deben hacer en el caso que sea, negativo, positivo o dudoso. Si es positivo se deben tomar las medidas sanitarias correctivas para el felino y el propietario. Si es negativo debe continuar desparasitando periódicamente y manteniendo al felino en buenas condiciones para que pueda evitar ser contagiado. Y si es dudoso se propone al propietario el poder repetir la muestra para confirmación.

Las personas que nos colaboraron con sus felinos, se las indico de una manera clara y con material didáctico que es la toxoplasmosis, como se contagia, tratamiento, prevención y efectos en la salud de los animales como en las personas. Se despejo todas sus dudas y quedaron muy agradecidas con nosotros y con la Universidad Técnica de Cotopaxi por esta investigación.

## **14 RECOMENDACIONES**

Una vez analizados los resultados vamos a centrarnos principalmente en los animales que nos dieron como positivo a toxoplasmosis. Con estos felinos debemos tener especial atención debido a que la toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica y en los hogares que tienen los animales contagiados se debe brindar el tratamiento específico para que pueda mejorar y no pueda contagiarse a los propietarios.

Si dentro de los propietarios de los felinos positivos a toxoplasmosis existe alguna mujer embarazada, la posibilidad de infección aumenta al igual que la de aborto, por eso debe separarse totalmente del gato y aún más del contacto con sus heces. Además se debe recomendar atención médica urgente para la mujer embarazada y por supuesto para que un profesional veterinario pueda seguir tratando al gato contaminado.

Para los gatos que tienen toxoplasmosis, tanto machos como hembras, una de las principales recomendaciones es que puedan ser esterilizados para evitar la propagación de esta enfermedad, ya sea por vía placentaria o por contacto con sus heces.

## **15. BIBLIOGRAFIA**

- Alvarez. (4 de 12 de 2010). *Toxoplasmosis en camellidos*. Obtenido de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Salud/Gomez\\_O\\_F/Rev\\_Lit.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Salud/Gomez_O_F/Rev_Lit.htm)
- Barrs. (19 de 5 de 2014). *Antemortem diagnosis and treatment of toxoplasmosis in two cats on cyclosporin therapy*.
- Catellano, V. &. (2015). Coinfección con *Toxoplasma gondii* y el virus de la inmunodeficiencia felina (FIV). *Scielo*, ISSN 0716-0720.
- Cerro, L. (2011). *Frecuencia de Toxoplasma gondii en gatos en Lima Metropolitana y concordancia entre las técnicas de inmunofluorescencia indirecta y hemoaglutinación indirecta*. Lima - Peru: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - E. A. P. DE MEDICINA VETERINARIA .
- Connor, H. &. (2003). OCULAR TOXOPLASMOSIS. *Scielo*, ISSN 0365-6691.
- Cordero. (26 de 5 de 2012). *Toxoplasma Gondii y Toxoplasmosis en Panama y Brasil**Parasitol. 2004; 90: 721-726*. Obtenido de [http://www.foyel.com/paginas/2010/06/1297/toxoplasmosis\\_en\\_perros\\_y\\_gatos/](http://www.foyel.com/paginas/2010/06/1297/toxoplasmosis_en_perros_y_gatos/)
- Couto. (12 de 4 de 2012). *Enfermedades Parasitarias en animales Domesticos*.
- Flores. (2013). *Toxoplasmosis en Gatos*. Obtenido de [avm@info.org](http://avm@info.org): [www.avma.org](http://www.avma.org).eu
- Galvan. (2016). *Toxoplasmosis Humana*. Cuellar.
- García, O. &. (2010). Frecuencia de anticuerpos anti *Toxoplasma gondii* en gatos de la ciudad. *Scielo*, ISSN 0365-9402.
- Grandia, R. (2013). TOXOPLASMOSIS IN FELIS CATUS: ETIOLOGY, EPIDEMIOLOGY AND DISEASE. *Scielo - Rev Inv Vet Perú* .
- Grupo de Estudio de Medicina Felina AVEPA. (2011). TOXOPLASMOSIS, GATOS Y EMBARAZO. *Scielo*, 1 - 5.
- Mondragon, H. &. (2010). TOXOPLASMA GONDII, UN PATÓGENO ASESINO RE-EMERGENTE. *Science Direct*, 1 - 7.
- Palmero. (2012). Efectos digestivos de la toxoplasmosis en gatos. *Science Direct*.
- Palmero, L. (2013). *Toxoplasmosis: Diagnóstico y consideraciones para la salud Pública* . *Certificada Medicina Felina ESVPS* , 1 - 5.

- Pendolan. (12 de 3 de 2011). *Tratamientos para toxoplasmas gondii WORD PRESS*. Obtenido de Farmacología Veterinaria:  
<https://elblogdeabritos.wordpress.com/2011/08/29/el-origen-del-gato/>
- Pereira. (2012). Toxoplasmosis y su relación con los Humanos. *Scielo*.
- Pinedo. (1 de 8 de 2011). *Toxoplasmosis enfermedad zoonótica para el ser humano*. Obtenido de Salud al día:  
<http://www.consumer.es/web/es/mascotas/perros/salud/pulgas-y-garrapatas/2013/12/31/218857.php>
- Scherck, M. (2011). Síndromes Gastrointestinales en felinos con toxoplasma gondii. *Update in Feline Gastroenteric Syndromes* (pág. Investigación Latino America). Lima: Servet.
- Sotolongo. (2011). Generalidades de la Paraitología . La Habana: Ed. Pueblo.
- Toomey. (30 de 4 de 2015). *Histologically confirmed clinical toxoplasmosis in cats*. Obtenido de  
[http://www.foyel.com/paginas/2010/06/1297/toxoplasmosis\\_en\\_perros\\_y\\_gatos/](http://www.foyel.com/paginas/2010/06/1297/toxoplasmosis_en_perros_y_gatos/)
- Uribe, T. &. (2015). Seroprevalencia de Toxoplasma gondii en gatos residente en San Carlos Chile. *SCIELO* , 23 - 31 .
- Urribaren, T. (2016). Toxoplasmosis - Recursos de Parasitología. *Departamento de Microbiología y parasitología de la Universidad Autónoma de Mexico*.
- Valeria, C. (2016). "PREVALENCIA DE Toxoplasma gondii EN FELINOS DOMÉSTICOS (Felis catus) EN LAS CLÍNICAS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE MBATO". Ambato: UTA Universidad Técnica de Ambato.

16. ANEXOS.

ANEXO 1

Historia Clínica #1 de Felino Positivo a Toxoplasmosis

Clínica Veterinaria BPL Dirección: BPL Fecha: Diciembre 2019	
Nombre: Dra. Mercedes Toro Apellido: Torres Parades	C.I.: 050172099-9 C.I.: 023415363
Nombre: Catalina Especie: Felina Raza: Mestizo Sexo: Hembra Edad: 2 años	Fecha de nacimiento: Procedencia: Urbana <input checked="" type="checkbox"/> Rural <input checked="" type="checkbox"/>
Nombre: Maria Chonotaxi Dirección: La Laguna Ciudad: La Laguna Provincia: Cotacachi	C.I.: 05248200-1 Email:
ANAMNESIS	
VACUNACION	GATOS NO <input type="checkbox"/> PVC _____ FECHA _____ TRIPLE _____ FECHA _____ RABIA _____ FECHA _____ OTRA _____ FECHA _____ ¿Cuánto? _____
FELINOS	NO <input checked="" type="checkbox"/> PVC _____ FECHA _____ TRIPLE _____ FECHA _____ RABIA _____ FECHA _____ OTRA _____ FECHA _____ ¿Cuánto? _____
HISTORIA REPRODUCTIVA	ALTERNATIVAS: <input checked="" type="checkbox"/> Mista <input checked="" type="checkbox"/> Vete
LESIONES ANTERIORES	CIRUGIAS: No.
ACCIDENTES FAMILIARES	Causa <input checked="" type="checkbox"/> Loto _____ Fiebre _____ Tumor _____ Otro <input checked="" type="checkbox"/>
EXAMEN FISIOLÓGICO	
Estado de conciencia: <i>al 200</i> Temperatura: <i>38,7</i>	F.R.: <i>124</i> P.R.: <i>60</i> PESO: <i>3,20 Kg</i>
Estado de conciencia: Alerta <input checked="" type="checkbox"/> Nervioso <input checked="" type="checkbox"/> Tranquilo <input type="checkbox"/> Debejado <input checked="" type="checkbox"/> Dejado <input type="checkbox"/>	Checo <input type="checkbox"/>
Estado de hidratación: Normal <input checked="" type="checkbox"/> Deshidratación 0-5% <input type="checkbox"/> 5-7% <input type="checkbox"/> 8-9% <input type="checkbox"/>	+1
OBSERVACIONES	
Inspección: <input checked="" type="checkbox"/> Auscultación: <input checked="" type="checkbox"/> Percusión: <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio: <input checked="" type="checkbox"/> Radiografía: <input checked="" type="checkbox"/> Diagnóstico: <input checked="" type="checkbox"/> Tratamiento: <input checked="" type="checkbox"/> Pronóstico: <input checked="" type="checkbox"/> Evolución: <input checked="" type="checkbox"/>	Observaciones:



### ANEXO 2

### Historia Clínica #6 de Felino Positivo a Toxoplasmosis

**HISTORIA CLÍNICA DE PECUARIOS ANIMALES**

**CRP**

**NO. 001**

FECHA: **12** / **07** / **2019** HORA: **08:30** C.R. **BFB**

PROPIETARIO: **Iza Mercedes Toro** IDENTIFICACION: **01092019-9** NOMBRE: **Diana**  
**Diana Toro** IDENTIFICACION: **01092019-9**

Especie: **Lagart** Tipo de Felina: **Hembra** Sexo: **Hembra** Edad: **2 años**  
 Fecha de nacimiento: **11/11/2016** Procedencia: **Urbano**

PROPIETARIO: **Karen Iza** IDENTIFICACION: **1720421061**  
 Propiedad: **La Laguna** Ciudad: **Latacunga** Provincia: **Catapuma**  
 Teléfono: **0992089219**

INDICACIONES:

INDICACION	NO	SI	NO	SI
PFC	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PFC	<input checked="" type="checkbox"/>
TRIPLE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	TRIPLE	<input type="checkbox"/>
RAZA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	RAZA	<input type="checkbox"/>
OTRA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	OTRA	<input type="checkbox"/>
¿CUB?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	¿CUB?	<input type="checkbox"/>

RAZA: **Ug**

INDICACIONES:

Sexo: **♀** (Cada ) (Macho ) (Esteril )

Color: **Y** (Cada ) (Lila ) (Pinto ) (Blanco ) (Otro )

CONDICIONES:

**4.3kg** **Débil** **150** **39.0c** **15** **30**  
 TEMPERATURA: **39.0c** PESO: **15** **30**

INDICACIONES:

INDICACION	Normal	Alterado	Normal	Alterado
ALIMENTACION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ALIMENTACION	<input type="checkbox"/>
BEBIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BEBIDA	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ESTADO GENERAL	<input type="checkbox"/>
ESTADO DE LA PIEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ESTADO DE LA PIEL	<input type="checkbox"/>
ESTADO DE LA MUCOSA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ESTADO DE LA MUCOSA	<input type="checkbox"/>
ESTADO DE LA RESPIRACION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ESTADO DE LA RESPIRACION	<input type="checkbox"/>
ESTADO DE LA CIRCULACION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ESTADO DE LA CIRCULACION	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

## ANEXO 3

## Historia Clínica #22 de Felino Positivo a Toxoplasmosis

Medicina Veterinaria		HISTORIA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES				
CODIGO	BP22	VERSION	FECHA	PAGINA	5	
CMV						
FECHA DE ADMISION	DÍA 10	MES 12	AÑO 2017	HORA	H.C. BP22	
MEDICO VETERINARIO	Dra Mercedes Toro.			C.I.		
EMV:	Barrion Paredes			C.I. 173341336-3	Nivel: Básico	
RESEÑA DEL PACIENTE						
NOMBRE:	Kira	ESPECIE	Felina	RAZA	Mestizo	
SEXO:	Hembra		FECHA DE NACIMIENTO:	EDAD:		
SEÑAS PARTICULARES:	PROCEDENCIA:		URBANA	RURAL		
DATOS DEL TITULAR						
NOMBRE:	Alexandra Vega			Ci.		
DIRECCION:	Barrio La Laguna		CIUDAD:	Latacunga	PROVINCIA: Cotacachi	
TELÉFONO			email:			
MOTIVO DE LA CONSULTA						
ANAMNÉSIS						
HISTORIA DEL PACIENTE						
VACUNACIÓN	CANINOS			FELINOS		
	NO	<input type="checkbox"/>	FECHA	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	FECHA
	PVC			PVC		FECHA
	TRIPLE			TRIPLE		FECHA
	RABIA			RABIA		FECHA
OTRA			OTRA		FECHA	
¿Cuál?			¿Cuál?			
ULTIMA DESPARASITACIÓN	SI	PRODUCTO	FECHA	ALIMENTACIÓN		
ESTADO REPRODUCTIVO	NO	Castro	Gestación	Balanceda	Casera	Mista
ENFERMEDADES ANTERIORES	Entero	<input checked="" type="checkbox"/>	Lactancia	ALERGIAS		
ANTECEDENTES FAMILIARES				CIRUGIAS		
HÁBITAT	Casa	<input checked="" type="checkbox"/>	Lote	Finca	Taller	Otro
CONSTANTES FISIOLÓGICAS						
R.C.	F.C.		139	F.R.	89	
C.C.	TEMPERATURA		38.9 °C	PESO	3.1 Kg	
EXAMEN CLÍNICO						
ACTITUD	<input checked="" type="checkbox"/> Alterado	<input checked="" type="checkbox"/> Nervioso	<input type="checkbox"/> Tranquilo			
CONDICIÓN CORPORAL	<input checked="" type="checkbox"/> Caquéctico	<input checked="" type="checkbox"/> Delgado	<input type="checkbox"/> Normal			
ESTADO HIDRATACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Deshidratación	0-5%	6-7%	8-9%	+ 10%
MUCOSAS:	N	A	Observaciones			
Conjuntival	<input checked="" type="checkbox"/>					
Oral	<input checked="" type="checkbox"/>					
Vulvar/Preputial	<input checked="" type="checkbox"/>					
Rectal	<input checked="" type="checkbox"/>					
OJOS	<input checked="" type="checkbox"/>					
ODOS	<input checked="" type="checkbox"/>					
NODULOS LINFÁTICOS	<input checked="" type="checkbox"/>					
PIEL Y ANEXOS	<input checked="" type="checkbox"/>					
LOCOMOCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>					
A. MUSCULOESQUELÉTICO	<input checked="" type="checkbox"/>					
SISTEMA NERVIOSO	<input checked="" type="checkbox"/>					
A. CARDIOVASCULAR	<input checked="" type="checkbox"/>					
A. RESPIRATORIO	<input checked="" type="checkbox"/>					
A. DIGESTIVO	<input checked="" type="checkbox"/>					
A. GENITOURINARIO	<input checked="" type="checkbox"/>					

## ANEXO 4

## Resultados otorgados por el laboratorio de AGROCALIDAD

CODIGO JM	RESULTADO	NOMBRE	EDAD	SEXO	RAZA
BP1	P	CATALINA	1 AÑO	HEMBRA	Mestizo
BP2	N	ZACK	10 MESES	HEMBRA	Mestizo
BP3	N	CAYON	2 AÑOS	MACHO	Mestizo
BP4	N	RAPUNCEL	4 MESES	HEMBRA	Mestizo
BP5	D	CLOY	4 AÑOS	HEMBRA	Angora
BP6	P	RAQUEL	11 MESES	HEMBRA	Mestizo
BP7	N	PERLITA	6 MESES	HEMBRA	Mestizo
BP8	N	LUNA	3 AÑOS	HEMBRA	Mestizo
BP9	N	TOM	9 MESES	MACHO	Siamés
BP10	N	AMARILLO	5 AÑOS	MACHO	Mestizo
BP11	N	LUCHO	4 AÑOS	MACHO	Mestizo
BP12	N	RAYITA	7 AÑOS	HEMBRA	Mestizo
BP13	N	NICOLAS	6 MESES	MACHO	Mestizo
BP14	N	BODY	3 AÑOS	MACHO	Mestizo
BP15	N	MARIA	1 AÑO 6 M.	HEMBRA	Mestizo
BP16	N	ELISA	2 AÑOS	HEMBRA	Mestizo
BP17	N	CHOCO	6 MESES	MACHO	Mestizo
BP18	D	CELESTE	5 MESES	HEMBRA	Angora
BP19	N	CHIQUI	8 MESES	HEMBRA	Mestizo
BP20	D	LUISA	1 AÑO	HEMBRA	Angora
BP21	N	BRISA	1 AÑO	HEMBRA	Mestizo
BP22	P	KIRA	5 MESES	HEMBRA	Mestizo
BP23	N	LUCAS	1 AÑO	MACHO	Siamés
BP24	N	LILI	4 AÑOS	HEMBRA	Mestizo
BP25	N	TIGRE	1 AÑO	MACHO	Mestizo
BP26	D	LEON	2 AÑOS	MACHO	Mestizo
BP27	P	MANCHAS	11 MESES	MACHO	Mestizo
BP28	N	JIMMY	1 AÑO	MACHO	Mestizo
BP29	N	NEGRA	2 AÑOS	HEMBRA	Mestizo
BP30	N	PANCHITA	3 AÑOS	HEMBRA	Mestizo
BP31	N	ROJO	3 AÑOS	MACHO	Mestizo
BP32	N	NUBE	1 AÑO	HEMBRA	Mestizo
BP33	P	DRAGONA	10 MESES	HEMBRA	Mestizo
BP34	P	NINA	7 MESES	HEMBRA	Mestizo
BP35	N	SILVESTRE	5 MESES	MACHO	Mestizo
BP36	P	SAMIRA	3 AÑOS	HEMBRA	Mestizo
BP37	P	SARA	1 AÑO 7 MES	HEMBRA	Mestizo
BP38	P	PELUSA	2 AÑOS	HEMBRA	Mestizo
BP39	N	CHIQUITA	6 AÑOS	HEMBRA	Siamés
BP40	N	RON	1 AÑO	MACHO	Mestizo
BP41	D	PILMITAS	6 MESES	MACHO	Mestizo
BP42	D	PRINCIPE	5 AÑOS	MACHO	Angora
BP43	N	PEPE	1 AÑO 6 MES	MACHO	Mestizo
BP44	N	NINA	8 MESES	HEMBRA	Mestizo
BP45	P	LEO	3 AÑOS	MACHO	Mestizo
BP46	N	CHESTER	6 AÑOS	MACHO	Mestizo
BP47	P	BLANCO	3 AÑOS	MACHO	Angora
BP48	P	LUCHA	1 AÑO	HEMBRA	Mestizo
BP49	N	TINKIN	3 AÑOS	MACHO	Mestizo
BP50	P	MANCHITAS	1 AÑO	HEMBRA	Mestizo

Fuente: Directa Elaborado por: Byron Paredes

## ANEXO 5

### TOMA DE MUESTRAS



## ANEXO 6

### PREPARACION DEL PACIENTE



**ANEXO 7**  
**MANEJO DEL PACIENTE**



**ANEXO 8**  
**EXTRACCION DE LA SANGRE**



## ANEXO 9

## REGISTRO DE SOCIALIZACION DE RESULTADOS



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi



Medicina  
Veterinaria

REGISTRO DE SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS Y ENTREGA DE INSTRUCTIVOS DE "PREVALENCIA DE TOXOPLASMOSIS EN FELINOS DOMÉSTICOS ( <i>FELIS CATUS</i> ) EN EL BARRIO LA LAGUNA CANTÓN LATAACUNGA"		
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
BP1	Maria Chamotaxi	<i>Maria Chamotaxi</i>
BP2	Solange Escobar	<i>Solange Escobar</i>
BP3	Maurdes Chamotaxi	<i>Maurdes Chamotaxi</i>
BP4	Carmen Chasiquiza	<i>Carmen Chasiquiza</i>
BP5	Andrea Ayala	<i>Andrea Ayala</i>
BP6	Karen Iza	<i>Karen Iza</i>
BP7	Tatiana Landeta	<i>Tatiana Landeta</i>
BP8	Susana Nullo	<i>Susana Nullo</i>
BP9	Jose Ayala	<i>Jose Ayala</i>
BP10	Luis Toaquirza	<i>Luis Toaquirza</i>
BP11	Andres Chuguitarco	<i>Andres Chuguitarco</i>
BP12	Jose Lopez	<i>Jose Lopez</i>
BP13	Estefania Chuguitarco	<i>Estefania Chuguitarco</i>
BP14	Monica Cortez	<i>Monica Cortez</i>
BP15	Veronica Perca	<i>Veronica Perca</i>
BP16	Angel Tarrao	<i>Angel Tarrao</i>
BP17	Jose Tarrao	<i>Jose Tarrao</i>
BP18	Martha Cariza	<i>Martha Cariza</i>
BP19	Silvia Villegas	<i>Silvia Villegas</i>
BP20	Belén Chikuisa	<i>Belén Chikuisa</i>
BP21	Merrina Uivarco	<i>Merrina Uivarco</i>
BP22	Alexandra Vega	<i>Alexandra Vega</i>

## ANEXO N 9 REGISTRO DE SOCIALIZACION DE RESULTADOS



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi



Medicina  
Veterinaria

BP23	Morina Vivanco	<i>[Signature]</i>
BP24	Jaime Paducho	<i>[Signature]</i>
BP25	Blanca Huilcatoma	<i>[Signature]</i>
BP26	Jessica Lemus	<i>[Signature]</i>
BP27	Yadira de la Cruz	<i>[Signature]</i>
BP28	Piedad Rojas	<i>[Signature]</i>
BP29	Cesari Chanotaxi	<i>[Signature]</i>
BP30	Jose Laubisa	<i>[Signature]</i>
BP31	Marcia Tarco	<i>[Signature]</i>
BP32	Marta Lemus	<i>[Signature]</i>
BP33	Marta Lemus	<i>[Signature]</i>
BP34	Orlando Montero	<i>[Signature]</i>
BP35	Jonny Ushina	<i>[Signature]</i>
BP36	Santiago Sanchez	<i>[Signature]</i>
BP37	Leon Troya Jefferson	<i>[Signature]</i>
BP38	Alexs. Dozano	<i>[Signature]</i>
BP39	Dario Lumiquinga	<i>[Signature]</i>
BP40	Daniela Casa	<i>[Signature]</i>
BP41	William Yugeha	<i>[Signature]</i>
BP42	Carlos Taquiza	<i>[Signature]</i>
BP43	Martha Moreno	<i>[Signature]</i>
BP44	Juan Garzon	<i>[Signature]</i>
BP45	Dafael Perez	<i>[Signature]</i>
BP46	Cristian Laubisa	<i>[Signature]</i>
BP47	Jose Chanotaxi	<i>[Signature]</i>
BP48	Maria Caiza	<i>[Signature]</i>

## REGISTRO DE SOCIALIZACION DE RESULTADOS



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi



Medicina  
Veterinaria

BP49	Alvaro Galarza	
BP50	Maribel Cuyo	Mario Cuyo

PAREDES PACHA BYRON OSWALDO  
ESTUDIANTE

PRESIDENTE DEL BARRIO LA LAGUNA

Kleber Amacoña.....

050345266-6.....

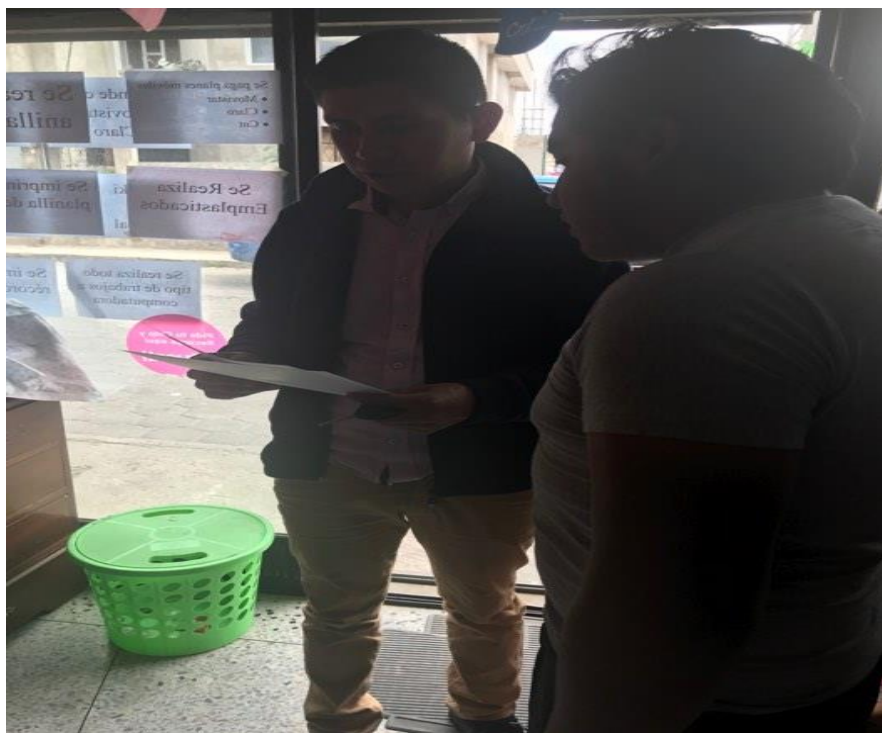
0992613665



**ANEXO N°10. SOCIALIZACION DE RESULTADOS**



**ANEXO N°11 SOCIALIZACION DE RESULTADOS**





Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi



Medicina  
Veterinaria

## ANEXO N° 12 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 de 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.

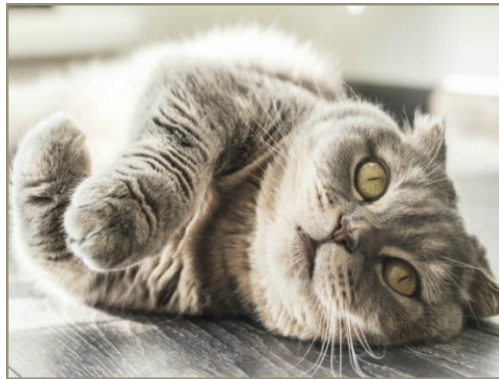
En las últimas dos décadas ha aumentado la popularidad del gato como mascota. La población felina va en aumento y la cantidad de personas que adoptan un gato como mascota cada vez es mayor; quizá porque en la ciudad los espacios habitacionales cada vez son más reducidos y el gato se adapta perfectamente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



- 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 cuencos 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.

Las enfermedades graves más comunes en los gatos.

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.

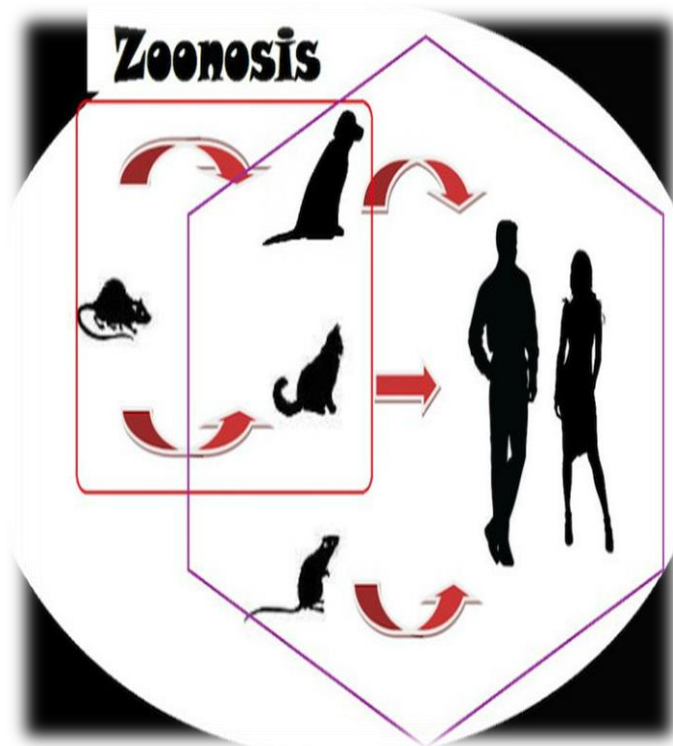
### **Términos y consideraciones importantes para el conocimiento de la toxoplasmosis.**

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

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

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

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

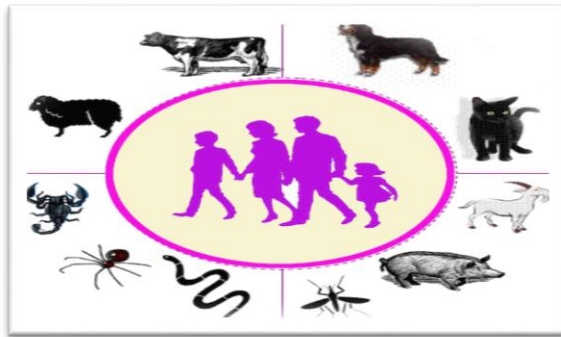


## MECANISMOS DE TRANSMISIÓN

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

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

## INSTRUCCIONES PARA EVITAR ENFERMEDADES DE CARÁCTER ZONÓTICO:





- Mantener una buena higiene de tus mascotas.
- Limpiar los lugares donde defecan y orinan tus mascotas.
- Lavarse las manos después de jugar con tu mascota en especial los niños.
- Tener un control de vacunación de tu mascota.
- Realizar desparasitaciones externas e internas según su calendario sanitario respectivo.
- Nuestras mascotas deben tener un Médico Veterinario de Confianza que lo revise periódicamente o en alguna emergencia.
- Para evitar la sobrepoblación de los animales de compañía realizar la esterilización en hembras y castración en machos.
- Evitar el contacto de nuestras mascotas con animales callejeros.
- Recuerda tu mascota es tu responsabilidad.





## MEDIDAS DE PREVENCIÓN

### *Calendario sanitario*

VACUNAS Y DESPARASITACIÓN	PERRO	GATO
		
<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>	<b>Interna (parásitos intestinales)</b>	
	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.	
	<b>Externa (pulgas y garrapatas)</b>	
	Existen productos en el mercado donde puede iniciarse desde los dos días de edad y reapplicarse cada uno-dos meses. Estos productos son de aplicación externa.	

## 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:

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).

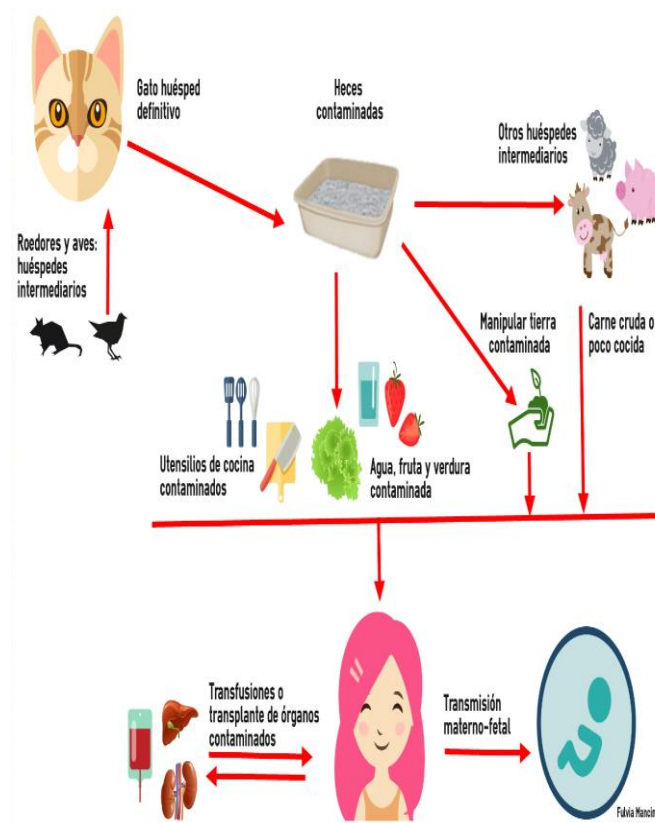
Es decir, si el gato vive en un piso, sin salir a la calle y sin terraza, la posibilidad de que se enferme es mínima.

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.

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.

**CÓMO PREVENIR LA TOXOPLASMOSIS SI ESTÁS EMBARAZADA**

Lava frutas y verduras con mucho cuidado 

En los restaurantes come solo verdura cocida y fruta con piel 

No comas carne cruda ni embutidos (congéalalos) 

Lava los utensilios de cocina con agua caliente y jabón 

Cuece la carne: cocínala bien hecha 

Si tocas la tierra, ponte guantes 

No dejes que tu gato cace, dale pienso para comer 

Limpia la bandeja del gato a diario 

Y recuerda que lo que más previene la toxoplasmosis es

**LAVARSE LAS MANOS**

Fulvia Mancini©

### **RECOMENDACIONES**

Cuida a tu mascota con las medidas de prevención correcta.

No abandones a tu mascota por miedo de contraer alguna enfermedad.









Infórmate mediante este instructivo de manejo y prevención de la toxoplasmosis en gatos domésticos y compártelo con tu familia.

Tu mascota es tu reflejo. Cuídalo y bríndale protección.



## CALENDARIO SANITARIO

### CALENDARIO VACUNACIÓN GATOS

	8 semanas	12 semanas	14 semanas	16 semanas	18 semanas	20 semanas	22 semanas	Vacuna anual
EDAD								
VACUNA	Leucemia	Triple Virica	Leucemia	Triple Virica	PIF	Antirrábica	PIF	Leucemia Triple Virica PIF Antirrábica
ENFERMEDADES	Virus Leucemia	Calicivirus Panleucopenia Rinotraqueitis	Virus Leucemia	Calicivirus Panleucopenia Rinotraqueitis	Virus de la Peritonitis Infecciosa Felina	Rabia	Virus de la Peritonitis Infecciosa Felina	Virus Leucemia Calicivirus Panleucopenia Rinotraqueitis Virus de la Peritonitis Infecciosa Felina Rabia

### 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.***

