



**UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACION TECNICA PARA EL DESARROLLO**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**TEMA**

**Percepción en los usuarios del servicio veterinario en el CAV de la  
UCSG del problema de salud ocasionado por la toxoplasmosis y sus  
medios de contagio**

**AUTOR**

**Andrade Coloma, Marco Antonio**

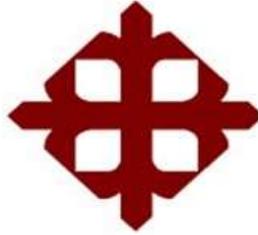
**Componente Práctico de Examen Complexivo  
Previo a la obtención del Título de  
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**TUTORA**

**Dra. Lucila María Sylva Morán, M.Sc.**

**Guayaquil, Ecuador**

**Mayo del 2020**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente Componente Práctico de Examen Complexivo fue realizado en su totalidad por **Andrade Coloma, Marco Antonio**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico Veterinario Zootecnista**.

**TUTORA**

---

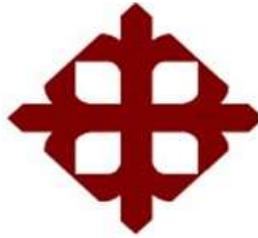
**Dra. Lucila María Sylva Morán, M.Sc.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

**Ing. John Eloy Franco Rodríguez, Ph. D.**

**Guayaquil, a los 12 días del mes de agosto del año 2020**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Andrade Coloma, Marco Antonio**

DECLARO QUE:

El presente Componente Práctico de Examen Complexivo, **Percepción en los usuarios del servicio veterinario en el CAV de la UCSG del problema de salud ocasionado por la toxoplasmosis y sus medios de contagio**, previo a la obtención del Título de Médico Veterinario Zootecnista, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

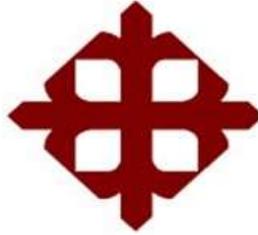
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Componente Práctico de Examen Complexivo.

**Guayaquil, a los 12 días del mes de agosto del año 2020**

**AUTOR**

---

**Andrade Coloma, Marco Antonio**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Andrade Coloma, Marco Antonio**

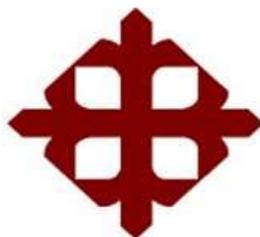
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución de la propuesta del Componente Práctico de Examen Complexivo, **Percepción en los usuarios del servicio veterinario en el CAV de la UCSG del problema de salud ocasionado por la toxoplasmosis y sus medios de contagio**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 12 días del mes de agosto del año 2020**

**AUTOR**

---

**Andrade Coloma, Marco Antonio**



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

## CERTIFICACIÓN URKUND

La Dirección de las Carreras Agropecuarias revisó el Componente Práctico del Examen Complexivo **“Percepción en los usuarios del servicio veterinario en el CAV de la UCSG del problema de salud ocasionado por la toxoplasmosis y sus medios de contagio”**, presentado por el estudiante **Andrade Coloma Marco Antonio**, de la carrera de **Medicina Veterinaria y Zootecnia**, obtuvo del programa URKUND el valor de 0 %, considerando ser aprobada por esta dirección.

URKUND	
Documento	<a href="#">ANDRADE COLOMA MARCO UTE REVISADO DR. MANZO 10092020.docx</a> (D78917880)
Presentado	2020-09-10 15:55 (-05:00)
Presentado por	andrademarco00@gmail.com
Recibido	noelia.caicedo.ucsg@analysis.urkund.com
	<b>0%</b> de estas 24 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

**Fuente:** URKUND-Usuario Caicedo Coello, 2020

Certifican,

---

**Ing. John Franco Rodríguez, Ph.D.**  
Director Carreras Agropecuarias  
UCSG-FETD

---

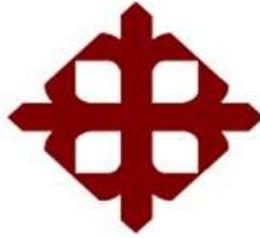
**Ing. Noelia Caicedo Coello, M.Sc.**  
Revisora - URKUND

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios ante todas las cosas, a mis padres que me dieron la vida y a los diferentes maestros y alumnos que forjaron mi estadio en el proceso de grado en la U.C.S.G. a la institución como tal, familiares y amigos que estuvieron conmigo en este largo proceso de desarrollo e implementación del gusto por el crecimiento profesional y académico.

## **DEDICATORIA**

Dedico este Anteproyecto a mi madre la Dra. Mirian Anita Coloma Coloma, quien se impuso a que yo decidiera optar por tener un título universitario con tanto esmero, a mi padre el Dr. Aníbal Andrade Ortiz por su conocimiento aportado, por el cariño de mis seres queridos y amados, familiares y amigos, mi tutora la Dra. Lucila Silva Morán quien con su dedicación pudo forjarme en este proceso de titulación y a las distintas autoridades del plantel, decano, director de carrea y directivos. A todos muchísimas gracias por el afecto y apoyo.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO  
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**Dra. Lucila María Sylva Morán, M.Sc.**

TUTORA

---

**Ing. John Eloy Franco Rodríguez, Ph.D.**

DIRECTOR DE CARRERA

---

**Ing. Noelia Carolina Caicedo Coello, M.Sc.**

COORDINADORA DE UTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**CALIFICACIÓN**

---

**Dra. Lucila María Sylva Morán, M.Sc.**

**TUTORA**

## ÍNDICE GENERAL

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
1.1	Objetivos	5
1.1.1	Objetivo general.	5
1.1.2	Objetivos específicos	5
1.2	Hipótesis	5
<b>2</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1	Antecedentes	6
2.2	Toxoplasmosis	10
2.3	Taxonomía	11
2.4	Morfología	11
2.4.1	Ooquistes.	11
2.4.2	Taquizoitos (Trofozoítos).	11
2.4.3	Bradizoíto o quiste tisular.	12
2.5	Ciclo biológico	12
2.6	Hospedadores y Localización	14
2.7	Diagnóstico	16
2.7.1	Prueba de diagnóstico.	18
2.7.2	Inmunoglobulinas.	18
2.7.3	Anticuerpos IgG	19
2.7.4	Anticuerpos IgM	19
2.8	Tratamiento	20
<b>3</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>23</b>
3.1	Ubicación de la investigación	23
3.2	Materiales	23
3.3	Tipo de estudio	24

3.4	Método.....	24
3.5	Tamaño de la muestra .....	24
3.6	Toma de muestras y procesamiento de datos .....	24
3.6.1	Proceso de la información .....	25
3.7	Variables.....	26
3.8	Herramientas para la recolección de la información .....	28
3.9	Ficha de encuesta .....	31
3.10	Análisis Estadístico.....	33
<b>4</b>	<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS .....</b>	<b>35</b>
4.1	Académico.....	35
4.2	Salud.....	35
4.3	Técnico .....	35
4.4	Económico.....	35
4.5	Participación Ciudadana .....	35
4.6	Científico.....	36
4.7	Tecnológico .....	36
4.8	Social.....	36
4.9	Ambiental.....	36
4.10	Cultural .....	36
<b>6</b>	<b>CONCLUSIÓN .....</b>	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>39</b>
<b>8</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>46</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Medición de las Variables. ....	29
Tabla 2. Niveles según el puntaje obtenido. ....	26

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Ubicación de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil ..... 23

## RESUMEN

La Toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica de origen parasitario que tiene una alta incidencia en seres humanos y en muchas ocasiones está relacionada con el mínimo conocimiento del riesgo de contraer la enfermedad por lo que no se toman las debidas medidas sanitarias para evitar el contagio, esta investigación se realizará por medio de una encuesta para determinar la percepción que tienen los usuarios que asisten al servicio veterinario en el CAV de la UCSG del problema de salud que causa la toxoplasmosis y sus medios de contagios. Se conocerá los criterios sobre lo que es y representa la Toxoplasmosis, medios y vías de contagio, las medidas sanitarias adoptadas para el manejo de las mascotas en casa, además se identificará la característica del manejo sanitario de las mascotas y sintomatologías frecuentes observadas en las mismas y se relacionará los criterios evaluados con el grado de preparación, sexo, edad y sector de los encuestados, también se empleará una ficha que está diseñada en tres bloques, el primer bloque permitirá recoger los datos personales del individuo encuestado, el segundo bloque, recogerá la información sobre el conocimiento que tienen los encuestados sobre lo que es la Toxoplasmosis y sus medios de contagio y el tercer bloque permitirá recopilar la información referente a factores de riesgo asociados a la enfermedad, así mismo se empleara una lista de preguntas para evaluar el nivel de conocimiento, interés y medias a tomar en el caso de una posible toxoplasmosis.

**Palabras claves:** Percepción, encuesta, *Toxoplasma gondii*, contagio, zoonótica, parásito.

## ABSTRACT

Toxoplasmosis is a zoonotic disease of parasitic origin that has a high incidence in humans and on many occasions it is related to the minimal knowledge of the risk of contracting the disease, so the proper sanitary measures are not taken to avoid contagion, this research It will be carried out through a survey to determine the perception that users who attend the veterinary service in the CAV of UCSG have of the health problem caused by toxoplasmosis and its means of contagion. The criteria on what toxoplasmosis is and represents, means and routes of contagion, the sanitary measures adopted for the management of pets at home, will also be identified the characteristics of sanitary management of pets and frequent symptoms observed in them and the evaluated criteria will be related to the degree of preparation, sex, age and sector of the respondents, a file that is designed in three blocks will also be used, the first block will allow collecting the personal data of the individual surveyed, the second block will collect the information on the knowledge that the respondents have about what toxoplasmosis is and its means of contagion and the third block will allow the collection of information regarding risk factors associated with the disease, likewise a list of questions will be used to evaluate the level of knowledge, interest and measures to take in the case of a possible toxoplasmosis.

**Key words:** Perception, survey, *Toxoplasma gondii*, contagion, zoonotic, parasite.

## 1 INTRODUCCIÓN

*Toxoplasma gondii*, es un parásito que infecta a la persona o huésped intermediario, para producir una enfermedad denominada toxoplasmosis. Esta infección suele ocurrir por el contagio al consumir alimentos contaminados con el parásito, por el contacto con heces de gatos contaminadas, y por el traspaso de madre a hijos en el embarazo.

La mayoría de personas que se encuentran sanas y que presentan esta enfermedad, no manifiestan signos ni síntomas en su totalidad, y tampoco saben que están infectadas. No obstante, las personas que, si presentan signos y síntomas, estas se manifiestan muy similares a la de la influenza, como, por ejemplo; Dolor generalizado, fiebre, fatigas, dolores de cabeza e inflamación de los ganglios linfáticos.

Cuando las mujeres embarazadas están infectadas antes o durante el embarazo, pueden transmitirle la infección o la enfermedad al bebé, denominando así la toxoplasmosis congénita, inclusive si no presentan los síntomas. Si la presencia de esta enfermedad es temprana, en la mayoría de casos se produce lo que se conoce como la muerte fetal o el aborto espontaneo. Pero si sobrevive el neonato, el mismo nacerá y se desarrollará con daños de gravedad. Como, por ejemplo: daños cerebrales con consecuentes convulsiones, hepatomegalias, bazo agrandado, ictericia (piel y ojos amarillos) como también afecciones oculares como infección.

El método de contagio se produce por estar en contacto con las heces infectadas de los felinos, por la mala manipulación de los alimentos que no han sido lavados correctamente y que han estado expuestos a las excretas de los mismos, por consumir carne cruda o mal cocida, y por la no adecuada manipulación de la tierra donde excreta el animal, detallando así a éste

como el huésped definitivo. El gato es el causante de consumir carne de aves silvestre o roedores, por lo tanto, es el más propenso de acarrear el parásito en su cuerpo, *Toxoplasma gondii*.

Existen otros medios de contagios ya mencionados como el problema de alimentación, pero no existen datos abundantes en epidemiología, pero la mayoría de los autores coinciden que el 50 % de los contagios de toxoplasmosis en humanos se da por alimentos (AECOSAN, 2014, pág. 11).

Las carnes donde se frecuenta mayormente los quistes de *Toxoplasma gondii* (taquizoítos) son la carne de cordero, cerdo y venado. La leche sin pasteurizar es un posible medio contagio y la mala manipulación de cuchillos, tablas de picar y otros utensilios de cocina, son medios con los que se manipula la carne cruda y pueden llegar a albergar al protozoo por el contacto con el mismo. Al momento de consumir vegetales y frutas mantener todo limpio y desinfectado ya que el parásito se mantiene firme en las superficies de éstos, por lo tanto, se debe mantener siempre el agua hervida y no consumir comida contaminada.

Existen medios de contagio muy poco frecuentes pero que no podemos pasar por desapercibido, los cuales son por medio de transfusión de sangre o trasplante de órganos. El *Toxoplasma gondii* en humanos se caracteriza por infectar a los tejidos mayormente de músculos, miocardio, ojos y encéfalo (tejido nervioso) enquistándolos, si la persona tiene el sistema inmune depresivo o bajo como los pacientes con VIH sida, es mayor el proceso de desarrollo de la enfermedad, sobre todo al momento de tratarse con quimioterapias o tomando medicamentos (momento de depresión del sistema inmune).

Para terminar, podemos decir que la toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica, por lo cual nuestro cumplimiento con los usuarios del C.A.V. será a través de encuestas, para conocer el índice de percepción que

los usuarios tienen sobre esta enfermedad, su problema que acarrea con la salud pública y sus medios de contagios. Relacionando así, convivencia usuario animal, número de animales que poseen, tipo de animal y manipulación de alimentos y excretas. Todo con el fin de mantener un control y registro de los usuarios que poseen o no animales y dejar un legado a las autoridades de control, como el Ministerio de Salud Pública que motiven con charlas, con el fin de bajar los índices de esta enfermedad.

Por lo anteriormente expuesto, el siguiente Trabajo de Titulación detalla los siguientes objetivos:

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo general.**

- Determinar la percepción de los usuarios del servicio veterinario en el CAV de la UCSG del problema de salud ocasionado por la toxoplasmosis y sus medios de contagios.

### **1.1.2 Objetivos específicos.**

- Identificar los principales criterios sobre lo que es y representa la toxoplasmosis, medios y vías de contagio, medidas sanitarias adoptadas para el manejo de las mascotas en casa, mediante encuesta a quienes asisten al servicio veterinario del CAV.
- Identificar la característica del manejo sanitario de las mascotas y sintomatologías frecuentes observadas en las mismas.
- Relacionar los criterios evaluados con el grado de preparación, sexo, edad y sector de los encuestados.

## **1.2 Hipótesis**

Los usuarios del servicio veterinario en el CAV, no tienen un nivel de conocimiento adecuado sobre lo que es y representa la toxoplasmosis.

## 2 MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

Referente a la prevalencia de la toxoplasmosis en felinos domésticos se puede observar que, en diferentes estudios realizados dentro del Ecuador, esta se registra entre 0.5 a 36 %, dentro de la población general de los felinos incluidos.

En el estudio realizado en el barrio de Solanda en la ciudad de Quito con 50 gatos de ambos sexos, mestizos y en edades desde los dos meses y medio en adelante, en el cual se investigó la incidencia de *Toxoplasma gondii* en gatos, aplicando la prueba in situ toxoplasmosis IgG / IgM, se encontró que, el 36 %, fueron positivos (Espinosa & Espín, 2012).

En otro proyecto realizado se analizó la prevalencia de *Toxoplasma gondii*, en felinos domésticos en veterinarias de la ciudad de Ambato, mediante electro quimioluminiscencia con su análisis e interpretación para Toxo IgG \_ IgM (inmunoglobulinas) en suero, se trabajó con 30 gatos, encontrándose que el 26.6 % de la población fueron positivos (Cousen, 2016).

Así mismo encontramos que en otro estudio, se analizó la prevalencia de *Toxoplasma gondii* mediante el test de micro Elisa en 20 gatos domésticos, 20 propietarios y 10 personas de la Clínica Veterinaria Planeta vida de la ciudad de Latacunga. Se trabajó con 50 muestras sanguíneas, dejando reposar, centrifugando y separando las células del plasma. En gatos para anticuerpo IgG se obtuvieron 5 casos positivos representando el 25 % de casos infectados, y para anti-IgM se obtuvo el 100 % de casos negativos (Toscano, 2015).

Sobre la prevalencia de *Toxoplasma gondii* en gatos que habitan en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, se realizó un estudio en 75 muestras de suero sanguíneo, mediante el test On Site Toxo IgG/IgM, de los cuales se registró un 9.33 % de prevalencia (González, 2018).

En el cantón Machala, para el estudio de la prevalencia de ooquistes de *Toxoplasma gondii* en gatos domésticos se tomaron 201 muestras de heces, las mismas que fueron centrifugadas y realizados exámenes de flotación, en los cuales se pudo observar a través del microscopio solo una muestra positiva, correspondiente al 0.5 % (Lapo, 2014).

Sobre el sexo de los felinos afectados por esta enfermedad, referente al total de los casos positivos, se encontró que:

De 50 animales estudiados en el barrio de Solanda según su sexo, los animales positivos para *Toxoplasma gondii* fueron, 10 machos en cuestión que correspondieron al 20 %, y ocho hembras que equivalen a un respectivo del 16 % de la muestra en estudio (Espinosa & Espín, 2012).

De 30 gatos analizados en las clínicas veterinarias de Ambato, según su sexo, seis machos dieron como positivo, representando el 20 % de los casos, y dos hembras positivas representado el 6.6 % de los casos (Cousen, 2016).

De acuerdo al sexo, en 20 gatos estudiados en Latacunga, se registraron cuatro machos positivos correspondientes al 20 % de los casos y una hembra positiva que corresponde al 5 % de los casos confirmados (Toscano, 2015).

De los gatos estudiados de la población que viven en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, las hembras representaron el 5.33 % de los casos positivos mientras que los machos, representaron el 4 % de los enfermos por toxoplasmosis (González, 2018).

De los 201 gatos estudiados en Machala, solo un caso dio como positivo para *Toxoplasma gondii*, correspondiente a un solo gato macho. (Lapo, 2014).

En cuanto a la edad de los felinos afectados por *Toxoplasma gondii* se encontró que:

De los 50 casos estudiados en el barrio Solanda según la edad, los gatos mayores de 12 meses, representaron el 26 % de los casos positivos; y de 6 a 12 meses, el 10 %. Detallando: de seis a 12 meses para anticuerpos IgG, cuatro fueron positivos, que representan el 8 % de los casos, y para IgG/IgM una muestra positiva, que corresponde al 2 %. Para más de 12 meses en IgG, 12 muestras positivas, correspondientes al 24 % de los casos y; para IgG/IgM solo un caso positivo, correspondientes al 2 % (Espinosa & Espín, 2012).

De los 30 gatos analizados, en las clínicas veterinarias de Ambato según la edad para inmunoglobulina G: de seis a 11 meses dio como resultado un felino positivo correspondiente al 3.3 %; de uno a tres años, cinco fueron positivos que corresponden al 16.7 % y; de más de 3 años dieron dos casos positivos que corresponden al 6.7 % (Cousen, 2016).

De los 201 gatos estudiados en el cantón Machala, según la edad, comprendida entre uno a seis meses; solo uno caso dio como resultado positivo y es un animal de raza mestiza (Lapo, 2014).

De acuerdo a la edad, de los 20 gatos analizados en Latacunga para anticuerpos IgG; de uno a tres años se observó dos casos positivos que corresponden al 15 %, y de cuatro a ocho años para IgG fueron positivos tres gatos que representan el 10 % (Toscano, 2015).

De los 50 gatos, de acuerdo a la edad de seis a 12 meses para anticuerpos IgG, cuatro dieron como positivos, representando al 8 % y para IgG/IgM una muestra positiva correspondiente al 2 %, para mayores de 12 meses, IgG 12 muestras salieron positivas que corresponde el 24 % y; para IgG y el IgM salió una positiva que corresponde al 2 % (Espinosa & Espín, 2012).

Sobre los propietarios de los felinos afectados por esta enfermedad, referente al total de los casos positivos, se encontró que:

De los 20 propietarios de los gatos estudiados en Latacunga, para inmunoglobulina IgG fueron cuatro positivos que corresponden al 20 %; de acuerdo al sexo, solo resultaron positivas del género femenino que corresponde a ese 20 %; referente a la edad de: de los menores a 25 años salieron tres positivos que corresponden al 15 % y de 25 a 60 años un caso positivo que representa el 5 %. De las 10 personas que laboran en la Clínica, para anticuerpo IgG salieron 3 casos positivos que corresponden al 30 %; de según la edad del personal de la Clínica, los menores a 27 años dieron positivos 2, que representan el 20 % y de 27 a 60 uno, que corresponde al 10 % (Toscano, 2015).

Basándose en encuestas, para conocer la percepción sobre la enfermedad en los propietarios y público en general se encontró que:

De 150 personas consultadas sobre Toxoplasmosis, en el cantón Latacunga, estas no tienen conocimiento sobre la enfermedad; no llevan al veterinario a sus gatos, solo los vacunan en campañas del Ministerio de Salud Pública; en el año 2015 de 3830 gatos, solo fueron vacunados 75 que equivale al 1.96 %; alimentan a sus gatos con comida casera (Alvear, 2017).

Por medio de una encuesta a 334 familias, se evaluó la percepción en la población humana de Bastión Popular, Cantón Guayaquil sobre Toxoplasmosis; solo el 2 % saben cómo se trasmite; se concluyó que, es escaso el conocimiento sobre la enfermedad, del mal manejo de excretas de gatos, poco aseo y desinfección de frutas y legumbres, presencia de muchas especies (aves, perros y gatos) y de roedores en los domicilios; las personas consumen carne poco cocida; representando esto muchos factores de riesgo (Sanchez, 2016).

## **2.2 Toxoplasmosis**

La enfermedad de la toxoplasmosis es producida por el *Toxoplasma gondii*, es un protozoo ubicuo de los animales de sangre caliente, en la que la infección crónica es frecuente y la infección aguda raramente es bien diagnosticada. Este es un parásito intracelular obligado perteneciente al orden Coccidia y al Phylum Apicomplexa (Durlach & Martino, 2009).

## 2.3 Taxonomía

Clasificación taxonómica:

- Reino: Protozoa
- Phylum: Apicomplexa
- Clase: Sporozoea
- Sub clase: Coccidia
- Orden: Eucoccidiida
- Suborden: Eimeriina
- Familia: Sarcocystidae
- Género: *Toxoplasma*
- Especie: *T. gondii*

(Grandía, Entrena, & Cruz, 2013).

## 2.4 Morfología

*Toxoplasma gondii* invade la mayoría de las células nucleadas y adopta formas diferentes:

### 2.4.1 Ooquistes.

El huésped definitivo elimina los ooquistes no esporulados en un período dos semanas aproximadamente, pero estos se vuelven infectantes al cabo de uno a cinco días en el medio ambiente, estos se vuelven esporulados, los mismos que son ovoidales y miden de entre 10 a 12  $\mu\text{m}$  y contienen dos esporoquistes, cada uno con cuatro esporozoítos (Berrueta, s.f.).

### 2.4.2 Taquizoitos (Trofozoítos).

Los taquizoitos son la forma libre del parásito y se manifiestan como estadios de multiplicación rápida, los cuales forman agrupaciones formando

lo que se denomina como pseudoquistes, aquí entramos a la infección primaria o aguda. (Terrientes, 2010, pág. 1)

Los taquizoitos miden de dos a cuatro  $\mu\text{m}$  de ancho por cuatro a ocho  $\mu\text{m}$  de largo, sus formas son de manera oval o de luna creciente y representan a la forma asexual que invade el parásito. Este estadio tiene la capacidad de infectar casi todas las células que presentan núcleo en su interior, las mismas que toman un aspecto liso luego de varios ciclos de replicación. Diseminando más trofozoítos por vía hematogena para poder llegar a alcanzar más tejidos (Giraldo, 2008, pág. 2 y 3).

Entre los que se consideran el Sistema Nervioso Central, ojos, corazón y placenta. En este estadio presentamos la inflamación y la lisis de tejidos las cuales se manifiestan en los síntomas clínicos, que luego se transforman en quistes bradizoíto terminando así la etapa aguda (Giraldo, 2008, pág. 2).

#### **2.4.3 Bradizoíto o quiste tisular.**

Es el estadio en donde se forma una pared quística, la misma que se produce cuando el sistema inmune del huésped responde a la presencia del *Toxoplasma gondii* en el cuerpo. Se forma esta pared quística, y el parásito pasa de multiplicarse activamente a multiplicarse de una manera mucho más lenta, denominando así al estadio bradizoíto. Una vez terminada la infección aguda, viene la infección crónica que corresponde al estadio bradizoíto (Terrientes, 2010, pág. 1)

### **2.5 Ciclo biológico**

El gato se puede contagiar con los tres tipos de estadios del parásito, y se da por vía oral, ya sea adquiriéndolos por quistes tisulares u ooquistes (Docenciainp, 2013).

Los esporozoítos o bradizoítos penetran hacia el estómago y el intestino y se disuelven por medio de enzimas proteolíticas, una vez liberados entran a la células del epitelio intestinal y se replican asexualmente por endodiogenia, formando un esquizonte que en su interior alberga merozoítos, una vez formados salen a la luz del intestino se abren y vuelven a entrar a las células formando microgametos, masculinos y macrogametos femeninos, los gametos masculinos de doble flagelo fecundan a la femeninas produciendo el ooquiste y cerrando el ciclo (Dubey, 2007) ; (Moura, Amendoeira, & Barbosa, 2009).

Se conoce como período prepatente, al tiempo que oscila entre la ingesta de los quiste u ooquistes por el gato hasta la formación de ooquistes inmaduros, data así que cuando ingiere quistes tisulares el periodo oscila entre tres a 10 días, cuando ingiere un taquizoíto de 19 a 48 días y cuando consume ooquistes entre 21 a 48 días. Los microgametos aparecen luego de 3 a 15 días después de la infección (Foyel, 2010).

El parasito también se puede replicar de manera asexual invadiendo el organismo del gato por medio, de los taquizoitos, que traspasan la lámina propia del intestino y por vía hematogena o linfática viajan y se diseminan en los diferentes tejidos, cerebro, ojos, del felino. Es aquí donde el sistema, inmunológico actúa y se vuelven quistes en los tejidos dando paso a los bradizoítos y cerrando el ciclo (Icatcare, 2018).

Ciclo Esquizogónico, refiere a la ingesta de ooquistes maduros, o quistes tisulares, estos se desenvuelven por enzimas proteolíticas en el estómago e intestino, invadiendo las células epiteliales del mismo (enterocitos y células caliciformes del intestino, llegan a las células macrófagas y neutrófilos reproduciéndose en taquizoitos e invadiendo el resto del cuerpo enquistándose nuevamente (Murillo, 2015).

## 2.6 Hospedadores y Localización

Conocemos como hospedador definitivo a los miembros de la familia felidae, por ser donde se completa el ciclo realizando así la fase sexual del parásito, y tenemos a los hospedadores intermediarios que nos incluye a nosotros como humanos y al resto de mamíferos así también como aves silvestres y roedores, en general (Mimica, Muñoz-Zanzi, Torres, & Padilla, 2015).

Existen diversas formas de contagio del *Toxoplasma gondii*, entre las menos frecuentes encontramos el trasplante de órganos, así se detalla que en España se expusieron 2 casos de contagio en 11 hospitales diferentes dentro del país. Se detalla que existe contaminación por medio de moluscos, como mejillones, conchas y almejas ya que, por poseer su característica de filtrar su alimento proveniente del agua, almacenan los ooquistes, y al igual que la carne contaminada si no son bien tratados producirían la infección (Calero, 2013).

El contagio de *Toxoplasma gondii* en lácteos es mínima, pero no podemos descartar la infección por el consumo de leche cruda, sobre todo si se trata de leche no pasteurizada de cabra (Zumbado & Romero, 2015).

Debido a la fase aguda del parásito, ocasionado por los taquizoitos, en presencia de inmunosupresión del hospedero, se puede producir la parasitemia, la cual ocurre cuando el parásito invade todo el organismo por vía sanguínea, ocasionando así que la leche de cabra sea infectante, debido a la eliminación de agentes a través de los fluidos y las secreciones, ha existido brotes en personas, si bien no se conoce contagio de *Toxoplasma gondii* en leche de otras especies, se recomienda su tratamiento térmico para su control (Calero, 2013).

### **2.6.1 Toxoplasmosis en humanos**

*T. gondii* tiene la capacidad de contagiar al ser humano y a casi todas las especies homeotermas, debido a que su estadio puede pasar como asintomáticos en los infectados, en las personas con deficiencia inmunológica pueden sufrir graves complicaciones inclusive la muerte. (Giraldo, 2008, pág. 1).

En salud pública tiene un gran impacto la toxoplasmosis, ya que durante el embarazo puede ser transmitida al feto y ocasionar graves lesiones como ceguera y retraso mental (Montoya & Liesenfeld, 2004).

Entre las lesiones más frecuentes de daño tisular tenemos: retinocoroiditis, hidrocefalia y la calcificación intracraneal causadas en los recién nacidos que presentan toxoplasmosis congénita (Simancas, 2019).

Cuando el *Toxoplasma* se presenta como infección primaria en los hospedadores inmunodeprimidos, constituye una infección letal, incluyendo algunos órganos y tejidos, como cerebro, ojos, miocardio, pulmones y tracto gastrointestinal. En pacientes que sufren de SIDA, cuando desarrollan la neurotoxoplasmosis, es la primera causa de déficit neurológico local por infecciones secundarias al sistema nervioso central. Los síntomas clínicos más comunes que presentan son: fiebre, cefalea y déficit neurológico focal, además pueden presentar convulsiones, hemiparesias, afasias, confusión, demencia y letargo por la presencia de edema cerebral, el que puede desarrollar en un coma (Toala, 2016).

### **2.6.2 Factores de riesgo**

En el tercer trimestre, la Toxoplasmosis gestacional tiene un mayor riesgo de ser transmitida, pero cuando son adquiridas en el primer trimestre son más severas (Hohlfeld, y otros, 1989).

En la mayoría de las mujeres embarazadas, que han sido infectadas con el *Toxoplasma gondii*, la infección es asintomática (Montoya & Liesenfeld, 2004, citado por Simancas, 2019).

El contagio con *Toxoplasma gondii* sucede, vía ingesta de tejidos contaminados, carne mal cocida, presencia de ooquistes en comida, agua contaminada, en heces de gatos o por transmisión congénita a través de la placenta. (Hill & Dubey, 2002).

Se indica como medida preventiva lavado de manos, consumir alimentos bien cocidos, evitar que mujeres embarazadas tengan contacto con excretas de gatos, carne cruda y tierra (Saadatnia & Golkar, 2012).

## **2.7 Diagnóstico**

Se difieren diferentes tipos de diagnósticos definitivos para el *Toxoplasma gondii*, estos a través de biopsias, aislando el organismo, o con serología a través de crecimiento o elevación de anticuerpos. En cuanto al diagnóstico de rutina complementario es a través de síntomas en conjunto con las pruebas serológicas previamente tomadas. En el hospedador definitivo, en su etapa adulta casi no se presenta síntomas sobre todo en fase aguda y al término de eliminación de los ooquistes (Durlach & Martino, 2009).

Un diagnóstico tentativo puede basarse en las elevadas pruebas con inmunoglobulinas M, descarte de otras causas de signos clínicos, y una respuesta favorable a los fármacos anti- *Toxoplasma gondii* (ABCD, 2015).

Se puede examinar ooquistes mediante análisis microscópicos de las heces del gato, más bien el diagnóstico no se puede confirmar cuando el parásito no se encuentra en fluidos o los tejidos del cuerpo del animal, si no existen estos factores no se pueden tomar muestras adecuadas o verdaderas (ABCD, 2015).

El diagnóstico diferencial de *T. gondii* en gatos se da por medio del historial clínico, sus signos, y las pruebas de serológicas previamente tomadas. Esto de acuerdo a los niveles de anticuerpos ya sean IgG o IgM que posea, si representa inmunoglobulinas G positivas en el gato sano, esto quiere decir que el animal ha sido contagiado previamente, y muy probable es que sea inmune y no elimine ooquistes, no representando ser una fuente de infección para otros huéspedes. Altos niveles de IgM, indican infección aguda y si no presenta estas inmunoglobulinas positivas quiere decir que es susceptible y arrojará los ooquistes hasta dos semanas después de la infección (Center, 2018).

Pueden detectarse antígenos de *T. gondii* circulantes en suero, LCR y humor acuoso de gatos mediante ELISA. El análisis del LCR muestra aumento de proteínas e infiltrado inflamatorio mixto; algunas veces se observan citológicamente taquizoitos en la fase aguda de la enfermedad (Morgan, 1999).

Diagnóstico clínico se da mediante las biopsias musculares y lavados bronco alveolares, mediante PCR (reacción en cadena de la polimerasa, en líquido cefalorraquídeo, mediante la primera infección, taquizoitos pueden detectarse a través de citología en fluidos y diferentes tejidos. Casi no se hallan en sangre, pero sí en LCR aspirados de órganos, como los ganglios linfáticos, y se pueden encontrar en los fluidos del peritoneo y del tórax, de animales que desarrollan derrames torácicos o ascitis, la detección de los taquizoitos confirman el diagnóstico (ABCD, 2015).

“La eliminación de los ooquistes de *T. gondii* se demuestra mejor mediante PCR fecal”. (ABCD, 2016, pág. 1)

En pacientes inmunodeprimidos o con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), la serología no tendrá mayor efecto, y se procedería a utilizar PCR, proceso mejorado a nivel molecular, por el cual se permite tener mayor susceptibilidad y precisión al diagnóstico, demostrando ser estas técnicas rápidas y que no son invasoras (Mimica, Muñoz-Zanzi, Torres, & Padilla, 2015).

### **2.7.1 Prueba de diagnóstico.**

Se utiliza la prueba rápida toxoplásmica, para la detección de Inmunoglobulinas G y M respectivamente, la cual está basada en un ensayo de cromatografía de varilla graduada de flujo lateral para la detección y diferenciación simultánea de las inmunoglobulinas G y M anti *Toxoplasma gondii*, la cual trabaja en suero o en plasma sanguíneo humano, se la utiliza como una prueba tamizadora y sirve de complemento para el diagnóstico de *T. gondii* para cualquier resultado reactivo (CTK Biotech, inc., 2019, pág. 1).

### **2.7.2 Inmunoglobulinas.**

También llamadas anticuerpos, son glicoproteínas que forman parte del sistema inmunológico y están circulando permanentemente en el torrente sanguíneo, detectando agentes extraños como virus, bacterias o toxinas. Actúan neutralizándolas, una vez atacado al antígeno extraño, estos anticuerpos persisten en la sangre para que en un futuro que este organismo extraño vuelva a tocar, sirvan como protección para el mismo (Graham, s.f.).

Son glucoproteínas plasmáticas de tal importancia que están permanentemente circulando en el torrente sanguíneo y que trabajan sobre el buen balance del sistema inmunológico, realizando una gran diversidad de mecanismos (Biotest, 2020).

Los linfocitos producen las inmunoglobulinas y se denominan células B, la estructura del anticuerpo está basada en cuatro cadenas, dos pesadas y dos ligeras y su extremo posee la región hipervariable, la que tiene la

capacidad de cambiar de un anticuerpo a otro para responder a diversos antígenos, pero en el momento que el organismo reconoce a una estructura propia como extraña, es donde se produce una enfermedad autoinmune, y produce el organismo anticuerpos contra el mismo (Graham, s.f.).

### **2.7.3 Anticuerpos IgG.**

La Inmunoglobulina G (IgG) es el anticuerpo más abundante en el cuerpo. Lo encontramos en fluidos y especialmente en la sangre, tiene la capacidad de proteger contra las infecciones bacterianas y víricas. Los anticuerpos (IgG) pueden tardar un tiempo en formarse después de una infección o vacunación (Hirsch, 2020).

Se encuentran las Inmunoglobulinas de cadenas gamma, que son las más abundantes en el suero, de 600 a 1800 mg por dl, las cuales promueven la fagocitosis en el plasma y activan al sistema del complemento, las IgG son el único tipo de anticuerpos que puede cruzar la placenta, las mismas que están formadas por una unidad (LH)<sub>2</sub> (Temas de bioquímica, 2009).

Se las encuentra abundantemente en los líquidos corporales, brinda protección contra las bacterias y las infecciones virales (Hirsch, 2020).

### **2.7.4 Anticuerpos IgM.**

Se encuentran en la sangre y en el líquido linfático, este es el primer anticuerpo que sale en defensa de la infección primaria. (Hirsch, 2020).

Se encuentra en el espacio intravascular (vasos sanguíneos), y sirve contra los organismos polisacáridos de procedencia bacteriana, incentiva a fagocitar y por respuesta inmunitaria o su acción del sistema de complemento, realiza la lisis bacteriana (Navarra, 2020).

## 2.8 Tratamiento

Se utiliza el antibiótico clindamicina, se lo utiliza solo o en conjunto con los corticoides, si es que existe inflamación de los ojos o del sistema nervioso central. Luego del diagnóstico se debe empezar con el tratamiento inmediatamente, y continuar varios días luego de que los signos hayan desaparecido, en la fase inicial aguda se inicia el tratamiento sobre los indicios de anticuerpo IgM, si no hay respuesta dentro de tres días el diagnóstico puede ser cuestionado (Center, 2018).

En el perro se utiliza la clindamicina, el cual es un antibiótico del grupo de las lincosamidas, en dosis de 10 a 20 miligramos por kilogramo de peso vivo, cada 12 horas por un periodo de dos semanas, y en el gato de 12.5 a 25 mg por kg de p.v. igualmente cada 12 horas por dos semanas ya sea por vía parenteral, (vía intravenosa y muscular), o por vía oral, aunque existe la posibilidad de la intolerancia por esta vía. La clindamicina actúa agresivamente e inhibe la peptidiltransferasa y baja los títulos de anti *Toxoplasma gondii* en el gato (Durlach & Martino, 2009).

Existe la sulfadiazina en dosis de 30 miligramos por kilogramo y pirimetamina en dosis de cuatro décimas de gramos por kilogramo, éstas dos combinadas son eficaces tanto en el perro como en el gato, su administración será por vía oral cada 12 horas durante 14 días, está contraindicada en animales gestantes en su etapa de embriogénesis debido a sus efectos teratogénicos. La pirimetamina puede desarrollar supresión de la médula ósea, se recomienda el uso de ácido fólico por el tiempo que se administra. En los gestantes en cambio la droga predilecta es la espiamicina (Durlach & Martino, 2009).

Para el tratamiento de los ooquistes se utiliza el toltrazuril, la monensina y las sulfamidas, drogas anticoccidióticas, para evitarla eliminación de éstos (Durlach & Martino, 2009).

La ciclosporina inhibe la inmunidad mediada por las células, se la conoce como undecapéptido no ribosomal cíclico, inmunosuprime los granulomas eosinofílicos en el gato, prurito alérgico facial, atopía felina y otras dermatosis cutáneas, pero la inhibición de la función de linfocitos T predispone al desarrollo de parasitemia. También los prolongados tratamientos con glucocorticoides en perros con problema de piel, puede ocasionar polimiositis toxoplásmica, la que ha remitido previamente con la clindamicina (Durlach & Martino, 2009).

En los casos de miocarditis toxoplásmica en gatos, aquellos con granulomas encefálicos, el procedimiento es quirúrgico y fenobarbital para convulsiones y clindamicina como antiparasitario por un mes. (Durlach & Martino, 2009).

La combinación sulfadiazina y pirimetamina quedó en el pasado, la clindamicina a dosis de 20 a 25 kilogramos por día, dividido en dos dosis, es la que se utiliza para toxoplasmosis felina (Zaldívar & Sáez, 2016).

La clindamicina suprime el uso de la pirimetamina, pero en casos de toxoplasmosis humana se recomienda el uso de los dos combinados, en los felinos es posible que la combinación de un miligramo por kilogramo al día proporcione una terapia más efectiva, dicho esto la pirimetamina está asociada con la mielosupresión y para evitar esto en el gato, se recomienda la administración de ácido fólico a dosis de cinco miligramos por día mediante dure el tratamiento (Zaldívar & Sáez, 2016).

Para el tratamiento de toxoplasmosis en gatos se utiliza antibióticos, los gatos que estén gravemente enfermos podrán ser hospitalizados y ser tratados con fluido terapia y otros cuidados de apoyo adecuado, es fundamental que se completen los medicamentos (Network, 2019).

Los antibióticos si pueden ser usados en mujeres embarazadas, pacientes con sistema inmune bajo que tengan comprometido los órganos, bebés infectados congénitamente, o personas con enfermedades oculares, el tratamiento de infección aguda durante el embarazo reduce el riesgo de infección al feto en un 50 %. Personas sanas q no estén embarazadas puede q no sea tratadas ya que la infección es auto limitante y típicamente leve, antibióticos no destruyen quistes tisulares y no son capaces quizás de erradicar a los parásitos activamente divisorios, taquizoitos (Health, 2005).

### 3 MARCO METODOLÓGICO

El presente Trabajo de Titulación, se llevará a cabo en el Consultorio Académico Veterinario (CAV) de la UCSG, en el primer semestre del periodo lectivo 2020.

#### 3.1 Ubicación de la investigación

La recolección de datos se realizará en el Consultorio Académico veterinario CAV de la UCSG, ubicado en la Av. Carlos Julio Arosemena Km 1,5 Guayaquil – Guayas. Con coordenadas: 2°10'50.1" S 79°54'12.3" W.

#### Gráfico 1. Ubicación de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil



Fuente: Google maps

#### 3.2 Materiales

- Hojas de encuestas
- Tabla para encuestas
- Computadora
- Hojas para Impresión
- Impresora
- Mandil

- Bolígrafo
- Equipo de protección (mascarilla, gafas, gorra, guantes)

### **3.3 Tipo de estudio**

Es una investigación post facto de carácter no experimental con enfoque cuantitativo, con alcance exploratorio, descriptivo y correlacional.

### **3.4 Método**

El proyecto se realizará por medio de encuestas a cada usuario que asista por atención veterinaria al CAV de la UCSG y posteriormente se empleará la estadística descriptiva para obtener porcentajes y gráficos entre las variables que indiquen el grado de percepción del conocimiento de la Toxoplasmosis, los problemas de salud que ocasiona y sus medios de contagio.

### **3.5 Tamaño de la muestra**

Durante el proceso de la investigación se realizará un mínimo de 100 encuestas correspondientes a un promedio de asisten al CAV de la UCSG alrededor de 3 meses del desarrollo práctico del presente estudio.

### **3.6 Toma de muestras y procesamiento de datos**

La mayoría de las encuestas se efectuarán de forma física y presencial por medio de una hoja con preguntas. Se les hará saber a los encuestados de que a pesar de que su nombre es requerido en el formulario, éste no sería publicado en el trabajo final; así se puede evitar la posibilidad de que los usuarios se rehúsen a contestar o que respondieran falsamente.

En la encuesta tenemos 20 preguntas comenzando por las más importantes acerca de la enfermedad, en las cuales los usuarios

responderán sí o no, o pudiendo elegir entre varias opciones como: Nada (si no tiene ningún conocimiento. Poco (si tiene poco conocimiento) y Suficiente (si conoce sobre la enfermedad); otra opción es N I (nada importante, P I (poco importante), M I (muy importante); en una sola pregunta hay las opciones de: Prevención, tratamiento y conocimiento; en una pregunta hay las opciones de N (nada, P (poco) M (mucho) y en la última pregunta tenemos las opciones de: Bien cocida, poco cocida y término medio. En el primer caso, aquellas respuestas positivas tienen un valor de 1 y las negativas de 0. En las de selección múltiple, cada respuesta posible tiene un valor de 1. Cada respuesta de la encuesta se tabulará en tablas separadas de la hoja de campo.

### **3.6.1 Proceso de la información**

De las 20 preguntas que se encuentran en las variables, se organizaran en tres grupos:

- Conocimiento de la Toxoplasmosis, preguntas: 1- 2- 3- 4-5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12.
- Medios de contagio, preguntas: 13-14-15-16
- Factores de riesgo asociados a la enfermedad, preguntas: 17- 18- 19 20

Todas las respuestas positivas valen 1 punto y las negativas un valor de 0; Y las de opción múltiple serán evaluadas en un rango de 0 – 2, se sumará y se sacará el porcentaje con el número del total de encuestas.

**Tabla 1.** Niveles según el puntaje obtenido.

<b>Factor</b>	<b>Nivel</b>	<b>Puntuación</b>
Conocimiento de la Toxoplasmosis	Mayor conocimiento	10.67 – 16
	Menor Conocimiento	5.34 – 10.66
	Bajo Conocimiento	0 – 5.33
Medios de contagio	Contagio Alto	5 – 6
	Contagio Medio	3 – 4
	Contagio Bajo	0 – 2
Factores de riesgo asociados a la enfermedad	Mayor medida	3.34 – 5
	Menor medida	1.67 – 3.33
	Ninguna Medida	0 – 1.66

Elaborado por el autor.

### **3.7 Variables**

La percepción que tienen los usuarios sobre lo que es la toxoplasmosis como enfermedad, corresponde a la variable dependiente, debido a que, este conocimiento dependerá de otros factores considerados como independientes, los cuales tienen un grado de influencia sobre el conocimiento de la toxoplasmosis.

El grado de escolaridad o estudio que tenga el encuestado, le permitirá discernir sobre lo que es y representa esta patología, este a su vez tiene como cofactor la edad del individuo, lo que corresponde al nivel de preparación y el área de conocimiento del encuestado.

El sexo es una variable de tipo cultural, ya que, a la mujer se le asigna la responsabilidad de la limpieza del hogar, siendo ella quien manipula las excretas de los gatos de la casa, volviéndola propensa a adquirir la enfermedad si no realiza esta actividad con las normas de bioseguridad

respectivas, aunado esto al grado de preparación que induzca a la higiene personal.

El área laboral es otro factor considerado como independiente, ya que aquellas personas que trabajan en la preparación de alimentos deben tener conocimiento del posible contagio de esta enfermedad al no realizar su procesamiento adecuado que garantice la destrucción de los estadios infectantes de este parásito.

También, en el ámbito laboral, aquellos que trabajan en los cultivos, jardines o venta de tierra de sembrado que pudieran estar contaminados con excretas felinas u otros animales portadores del toxoplasma y que, no realizan estas actividades considerando las medidas higiénicas respectivas.

Los profesionales que tienen relación con el trato de los animales e incluso sus muestras biológicas que podrían convertirse en el medio de contagio de esta patología.

La convivencia con diferentes especies animales o incluso una sola especie, pero en número significativo, que ocasione hacinamiento, que a su vez genera mayor contaminación con las excretas, puede significar un riesgo para la presentación de la toxoplasmosis, considerándose esto como un factor social codependiente que se manifestaría en mayor grado en áreas rurales o marginales de las grandes ciudades que suelen carecer de servicios básicos.

En el cuidado sanitario de las mascotas se tomará en cuenta con qué frecuencia lo lleva al veterinario, cada que tiempo las desparasita, si las vacunas las ponen anualmente, tiene comederos y bebederos, si disponen de areneros, hay manejo sanitario de las excretas, usan guantes para protección o no los usan, que los guantes usados no estén en contacto con

las personas o niños, a donde van las excretas, con frecuencia salen las mascotas a la calle.

El lugar donde vive la persona encuestada se considerará tres tipos de vivienda: casa de caña, casa de cemento y casa mixta. Esta variable permitirá considerar el posible riesgo de contagio de la toxoplasmosis por la facilidad del manejo sanitario de las excretas y mascotas en la vivienda.

El espacio asignado para los animales, se debe considerar un lugar adecuado para que se mueva con libertad, y con lo que se refiere a los felinos ellos necesitan un área para merodear, y porque los gatos exploran.

### **3.8 Herramientas para la recolección de la información**

Para este tipo de estudio se utilizará las encuestas formuladas de manera simple, las que nos permitirá obtener la información requerida, sobre el encuestado, referente a la percepción que tenga sobre la enfermedad, estará diseñada en bloques: el primero corresponde a la ficha técnica, se preguntará todos los datos de la persona encuestada; el segundo bloque nos permitirá recoger el conocimiento que tienen las personas encuestadas sobre la enfermedad y sus medios de contagio y el tercer bloque nos permitirá recopilar la información referente a los factores de riesgo asociados a la enfermedad.

Estas son las preguntas que forman parte de la encuesta y están de acuerdo a lo que nos proponemos en la investigación.

**Tabla 2.** Medición de las Variables.

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Símbolo</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Cómo Medir</b>
Pregunta 1 Conocimiento de la Toxoplasmosis	El usuario conoce de la enfermedad	Nada Poco Suficiente	Porcentaje	0 – 2
Pregunta 2 Capacitación	El usuario ha recibido charlas sobre la enfermedad.	N P S	Porcentaje	0 – 2
Pregunta 3 Conocimiento de la enfermedad en gatos.	El usuario conoce de la presencia de la enfermedad en gatos	N P S	Porcentaje	0 – 2
Pregunta 4 Conocimiento sobre la salud	¿Conoce sobre los Problemas en la salud de las personas?	N P S	Porcentaje	0 – 2
Pregunta 5 Embarazo	Conoce los problemas que causa en el embarazo la toxoplasmosis	SI NO	porcentaje	0 – 1
Pregunta 6 Ojos.	¿Tiene conocimiento de los problemas que causa la toxoplasmosis en la retina?	SI NO	porcentaje	0 – 1
Pregunta 7 VIH/SIDA	Conoce los problemas que causa en los pacientes inmunodeficientes.	SI NO	porcentaje	0 – 1
Pregunta 8 Otras especies	¿Tiene conocimiento que otras especies pueden presentar toxoplasmosis?	N P S	porcentaje	0 -2

Pregunta 9 Término zoonótico	Conoce el significado de la palabra zoonosis.	SI NO	porcentaje	0-1
Pregunta 10 Enfermedad zoonótica	Sabia ud que la toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica	N P S	porcentaje	0 -2
Pregunta 11 Nivel de importancia hacia la enfermedad.	Que tan importante es para usted conocer sobre la toxoplasmosis.	N I P I M I	Porcentaje	0 -2
Pregunta 12 Razones de la importancia	Qué beneficios tendría para su salud conocer el problema de la toxoplasmosis?	Prevención Tratamiento Conocimiento	Porcentaje	0 – 2
Pregunta 13	El usuario sabe las formas de contagio	N P S	Porcentaje	0-2
Pregunta 14 Visitas al veterinario.	Lleva al gato a la consulta.	SI NO	porcentaje	0 – 1
Pregunta 15 Alrededores.	Alrededor de su casa hay mucha población de gatos.	N P M	porcentaje	0 – 2
Pregunta 16 Lugar para las deposiciones	En casa hay un lugar determinado para las deposiciones del gato	SI NO	porcentaje	0 – 1
Pregunta 17 Manejo de excreta.	¿Usa alguna protección al recoger las excretas del gato?	SI NO	porcentaje	0 – 1

Pregunta 18 Aseo de manos	¿Se asea las manos luego de recoger las excretas?	SI NO	Porcentaje	0 – 1
Pregunta 19 Manejo sanitario de vegetales	¿Lava y desinfecta los vegetales para su consumo?	SI NO	porcentaje	0 – 1
Pregunta 20 Consumo de Carnes.	Consume las carnes:	Bien cocidas Poco cocidas Término medio	porcentaje	0 – 2

Elaborado por el autor

### 3.9 Ficha de encuesta

La ficha está diseñada en bloques de acuerdo a la información requerida.

**El primer bloque** permitirá recoger la información correspondiente a la persona encuestada, es decir a sus datos personales.

Fecha, nombres, apellidos, teléfono, dirección, edad, género (masculino, y femenino), nivel de Educación, (primaria, secundaria, bachiller, superior) profesión, grupo al que pertenece (mayores de 18 años, menores de 12 a 17 años, menores de 11 años).

**El segundo bloque**, permitirá recoger la información sobre el conocimiento que tienen los encuestados sobre lo que es la Toxoplasmosis y sus medios de contagio:

- ¿Conoce usted sobre enfermedades que pueden transmitir los animales como la Toxoplasmosis? Si No
- ¿Sabe usted cómo se trasmite la toxoplasmosis? Si No

- ¿Qué medidas sanitarias aplica sobre sus animales?
  - Vacunaciones
  - Desparasitaciones
  - Higiene del área de permanencia
  - Higiene del área de deposiciones
  - Ninguna
  
- ¿Hay presencia de roedores?    Cerca de su casa                  En su casa
- ¿Qué medida de higiene toma a la hora de manipular los alimentos?
  - Lavado de alimentos
  - Cocción adecuada
  - Higiene de las herramientas para el proceso de los alimentos
- ¿Abortos en su familia?                  Sí    No
- ¿Ud. consume carne?                  Sí    No
- ¿Qué término?    Bien cocida                  Poco cocida                  Término medio

**El tercer bloque** permitirá recopilar la información referente a factores de riesgo asociados a la enfermedad.

- Número de animales (perros, gatos, conejos, cerdos, aves, otros)
- Tipo de vivienda (caña, cemento, mixta)
- Animales bajo control veterinario:    Si                  No  
     ¿Cuántos? (perro, gato, otros)
- ¿Con que frecuencia lleva a sus animales al veterinario? (nunca, una vez al mes, cada 3 meses, cada 6 meses, cada año)
- Vacunas aplicadas (séxtuple, rabia, triple F)
- Desparasitaciones: frecuencia: mensual, trimestral, semestral, nunca, no sabe.
- ¿Qué síntomas observa en su animal para llevarlo al veterinario?  
     Decaído, inapetente, fiebre, diarrea, vómito.

- Manejo de excretas: dentro de casa, fuera de casa, sitio específico dentro de casa, arenero.

### **3.10 Análisis Estadístico**

Se utilizará Microsoft Excel para realizar el análisis estadístico. Los resultados finales se presentarán en forma de porcentajes totales por cada una de las preguntas y su objetivo, tomando en cuenta y considerando cada respuesta posible. Se utilizarán gráficos de barra y de pastel para, con cada uno de ellos representar los resultados obtenidos. La importancia percibida de conocer sobre la toxoplasmosis sus medios de contagio y los problemas de salud que esta enfermedad ocasiona, por parte de los usuarios puede categorizarse como “muy importante”, “regular” o “poco importante”, y la causa para su importancia también será evaluada. El nivel de interés de los usuarios del servicio veterinario se puede definir como “alto”, “medio” o “bajo” según el puntaje total obtenido.

Por lo tanto, el resultado final de la encuesta sobre la percepción en los usuarios de servicios veterinarios en el CAV, relacionado con lo que representa la toxoplasmosis y sus medios de contagio, en la práctica diaria se podrá concluir como “muy relevante”, “poco relevante” o “nada relevante” según el puntaje total obtenido.

## 4 DISCUSIÓN

Para Alvear (2017), las personas que participaron en su estudio, realizado en el cantón Latacunga, no tienen conocimiento sobre la enfermedad Toxoplasmosis, así como tampoco realizan un manejo sanitario ni nutricional adecuado de sus gatos; algo similar a lo encontrado por Sánchez (2016), quien en su estudio realizado en Guayaquil encontró que, solo el 2 % de los encuestados sabe cómo se transmite esta enfermedad, no identificando como factor de riesgo el manejo de excretas de los gatos, el poco aseo y desinfección de vegetales y el manejo conjunto de diferentes especies animales en domicilios, con el control de roedores y otros factores de riesgos poco conocidos para ellos.

En el estudio realizado por Sánchez (2016), se registró según sus encuestas que, el mayor **riesgo de contagio** es el escaso conocimiento sobre la transmisión de la enfermedad, la falta de cuidado en el manejo de excretas, insuficiente lavado de manos y desinfección de frutas y legumbres, consumo de carne poco cocida, muchas especies juntas (aves, perros y gatos), presencia de roedores en casa. Esto concuerda con lo citado por Saadatnia y Golkar (2012), citado por Simancas en el 2019 quienes se refieren al medio de contagio por vía digestiva con alimentos contaminados y mal cocidos.

## **5 RESULTADOS ESPERADOS**

### **4.1 Académico**

Será de gran aporte para próximas generaciones de estudiantes, profesionales o personas que están interesados en el tema.

### **4.2 Salud**

Es muy importante que los usuarios conozcan que la toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica parasitaria de amplia distribución mundial y que infecta a grandes poblaciones humanas y animales.

### **4.3 Técnico**

Con el desarrollo de la presente investigación se determinará el conocimiento que tienen las personas o propietarios de gatos acerca de la enfermedad, sus medios de contagio y sus problemas a nivel de salud.

### **4.4 Económico**

Con los resultados obtenidos se aconsejará a los usuarios del CAV de la UCSG que acudan a las clínicas con sus gatos desde temprana edad, para llevar un control y así evitar que se enfermen en su edad adulta y generen más gastos.

### **4.5 Participación Ciudadana**

A través del proceso de la presente investigación se notificará a los usuarios sobre la toxoplasmosis y ellos serán los portadores del mensaje a cada una de sus familias y amigos.

#### **4.6 Científico**

Como la toxoplasmosis congénita es un problema de salud pública, se determinará con un nivel de confianza del 95 % de probabilidades sobre el mejor comportamiento de los usuarios ante este estudio. Estos resultados se espera que beneficien en especial a los estudiantes de la carrera de Veterinaria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

#### **4.7 Tecnológico**

La estadística aplicada en la presente investigación es válida debido a que reúne las condiciones apropiadas para ser utilizada en estos trabajos de investigación.

#### **4.8 Social**

El usuario se sentirá con confianza de asistir al CAV de la UCSG porque no solo recibe atención para su mascota, escucha consejos y recomendaciones, para con ello obtener mejores resultados, lo cual se espera que sea beneficioso para su entorno familiar.

#### **4.9 Ambiental**

Con la actual investigación se utilizará de manera estricta la consulta a cada uno de los usuarios de CAV de la UCSG.

#### **4.10 Cultural**

En la parte didáctica, es una condición sin e qua non que todos estemos al tanto de la toxoplasmosis, sus medios de contagio y los problemas de salud que provoca.

## 6 CONCLUSIÓN

Por todos los resultados obtenidos, los autores llegan a las siguientes conclusiones:

El valor más alto de la presencia de *Toxoplasma gondii* en felinos, es en machos por su actividad sexual, por su característica de independencia, vagabundeo, por lo tanto, están más propensos y son más vulnerables (Toscano, 2015; Cousen, 2016).

A pesar de que los gatos son portadores sanos de esta enfermedad zoonótica, las personas pueden adquirir la Toxoplasmosis por convivir con felinos, pero requiere de la existencia de muchos factores y condiciones higiénicas sanitarias y una educación deficiente (Espinosa & Espín, 2012; Toscano, 2015).

En el grupo de propietarios, la seropositividad fue mayor en el sexo femenino debido a que hay mayor predilección de las mujeres por los gatos (Toscano, 2015); siendo para Sánchez (2016) el mayor riesgo de contagio: el escaso conocimiento sobre la transmisión de la enfermedad, la falta de cuidado en el manejo de excretas, insuficiente lavado de manos y desinfección de frutas y legumbres, consumo de carne poco cocida, muchas especies juntas (aves, perros y gatos), presencia de roedores en casa.

En gatos sin dueños que forman la colonia que habita en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, en los menores de un año hubo más casos positivos, según el sexo no hubo una diferencia significativa entre hembras y machos; el anticuerpo IgG predominó en el

diagnóstico de los felinos y los animales más afectados a toxoplasmosis son los que se encuentran en mayores concentraciones (González, 2018).

## 7 BIBLIOGRAFÍA

- ABCD. (2015). *Toxoplasma gondii infection. European Advisory Board On Cat Diseases. EU*. Obtenido de <http://www.abcdcatsvets.org/toxoplasma-gondii-infection-2/>
- ABCD. (2016). *Toxoplasma gondii infection in cats. EU*. Obtenido de <http://www.abcdcatsvets.org/wp-content/uploads/2017/02/Toxoplasmosis.pdf>
- AECOSAN. (21 de Mayo de 2014). *Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Consumo de determinados alimentos para mujeres embarazadas*. Obtenido de [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad\\_alimentaria/evaluacion\\_riesgos/informes\\_comite/MICROBIOLOGICOS\\_GESTANTES.pdf](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/evaluacion_riesgos/informes_comite/MICROBIOLOGICOS_GESTANTES.pdf)
- Alvear, J. V. (02 de 2017). *Toxoplasma gondii en los gatos del cantón Latacunga, Tesis de grado, Latacunga, Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/4176/1/UTC-PC-000063.pdf>
- Berrueta, T. U. (s.f.). *Parasitología Toxoplasmosis. Departamento de Microbiología y Parasitología. Facultad de Medicina. UNAM. Ciudad de México*. Obtenido de [http://microypara.facmed.unam.mx/?page\\_id=1573](http://microypara.facmed.unam.mx/?page_id=1573)
- Biotest. (2020). *Pacientes. Inmunoglobulinas. Biotest AG, España*. Obtenido de <https://www.biotest.com/es/es/pacientes/inmunoglobulinas.cfm>
- Calero, R. (15 de 07 de 2013). *ACTUALIZACIÓN SOBRE LA TOXOPLASMOSIS HUMANA. Sanidad Animal. Universidad de Extremadura. Miembro de SOCIVESC. Cáceres, España*. Obtenido de <https://www.socivesc.es/publicaciones/43-publicaciones-de-socivesc/273-actualizacion-sobre-la-toxoplasmosis-humana>

- Center, C. F. (2018). *Toxoplasmosis in Cats*. Cornell Feline Health Center. Cornell University. Ithaca, USA. Obtenido de <https://www.vet.cornell.edu/departments-centers-and-institutes/cornell-feline-health-center/health-information/feline-health-topics/toxoplasmosis-cats>
- Cousen, V. B. (2016). *Prevalencia de Toxoplasma gondii en felinos domésticos (Felis catus) en las clínicas veterinarias de la ciudad de Ambato. Tesis de grado, Guayaquil, Ecuador*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24311/1/Tesis%2069%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20437.pdf>
- CTK Biotech, inc. (2019). *Prueba Rápida OnSite Toxo IgG/IgM -( Suero / Plasma)*. Diagnostico in Vitro. CA, USA. Obtenido de <http://biolore.com.co/wp-content/uploads/2019/08/Inserto-R0233C-TOXO-IgG-IgM.pdf>
- Docenciainp. (26 de 05 de 2013). *Animación del Ciclo de Vida de Toxoplasma gondii. (Vía Quistes Tisulares - Oral). Animación experimental. Mayo 2013. MICROBIOS BINARIOS*. <http://microbiosbinarios.blogspot.com.ar>. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=SIJhRSMfS7s>
- Dubey, J. (2007). *Toxoplasma: Molecular and Cellular Biology. Chapter 1: The Life Cycle of Toxoplasma gondii*. Ginebra, Suiza. Obtenido de <https://www.caister.com/backlist/horizonbioscience/toxp.html>
- Durlach, R., & Martino, P. (2009). *Del Libro Temas de Zoonosis IV. Edit. Asociación Argentina de Zoonosis. Capítulo 42*. Obtenido de <http://www.veterinariargentina.com/revista/2009/08/toxoplasma-gondii-infeccion-en-perros-y-gatos/>
- Espinosa, G. M., & Espín, L. P. (2012). *Incidencia de toxoplasmosis en gatos mediante la prueba de hemoaglutinación indirecta (kit on site toxo igg*

/igm) en el barrio de Solanda de la ciudad de Quito. Tesis de grado. Universidad Técnica de Cotopaxi, Guayaquil, Ecuador. . Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/670/1/T-UTC-0532.pdf>

Foyel. (2010). *Toxoplasmosis en Perros y Gatos. Etiología de la Toxoplasmosis en Perros y Gatos. RN, Argentina*. Obtenido de [https://foyel.com/paginas/2010/06/1297/toxoplasmosis\\_en\\_perros\\_y\\_gatos/](https://foyel.com/paginas/2010/06/1297/toxoplasmosis_en_perros_y_gatos/)

Giraldo, M. L. (2008). *Parasitología. Toxoplasmosis. Medicina & Laboratorio 2008; 14: 359-375. Módulo 12 (Parasitología), número 5. Editora Médica Colombiana S.A., 2008©.Recibido el 10 de junio, 2008; aceptado el 8 de julio, 2008*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medlab/myl-2008/myl087-8c.pdf>

González, D. E. (08 de 03 de 2018). *Prevalencia de toxoplasmosis en la población felina que habita en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Tesis de grado. Guayaquil, Ecuado*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10327/1/T-UCSG-PRE-TEC-CMV-44.pdf>

Graham, B. J. (s.f.). *Anticuerpo. National Human Genome Research Institute. Bethesda, Maryland, USA*. Obtenido de <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Anticuerpo>

Grandía, Entrena, & Cruz. (2013). *Toxoplasmosis en Felis catus: etiología, epidemiología y Enfermedad*. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1609-91172013000200001&lang=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172013000200001&lang=es)

Health, T. C. (05 de 2005). *Toxoplasmosis: Infección por Toxoplasma. Iowa State University, College of Veterinary Medicine, USA*. Obtenido de <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/toxoplasmosis-es.pdf>

Hill, D., & Dubey, J. P. (2002). *Toxoplasma gondii: transmission, diagnosis and prevention. Parasite Biology, Epidemiology, and Systematics*

Laboratory, Animal and Natural Resources Institute, Agricultural Research Service, U.S. Department of Agriculture, Beltsville, Maryland, USA. Obtenido de <https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/action/showPdf?pii=S1198-743X%2814%2962509-X>

Hirsch, L. (Abril de 2020). *Análisis de sangre: Inmunoglobulinas (IgA, IgG, IgM)*. Nemours, Children's Health System. Jacksonville, FL, USA. Obtenido de <https://kidshealth.org/Nemours/es/parents/test-immunoglobulins-esp.html>

Hohlfeld, P., Daffos, F., Thulliez, P., Aufrant, C., Couvreur, J., MacAleese, J., y otros. (1989). *Fetal toxoplasmosis: outcome of pregnancy and infant follow-up after in utero treatment*. National Center for Biotechnology Information. Bethesda, USA. . Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2681638/>

Icatcare. (2018). *Toxoplasmosis and cats*. International Cat Care. Inglaterra y Gales, UK. Obtenido de <https://icatcare.org/advice/toxoplasmosis-and-cats/>

Lapo, Y. A. (2014). *Determinación del índice de prevalencia de ooquiste de toxoplasma gondii en gatos domésticos en el cantón de Machala provincia de El Oro, Tesis de grado, Machala, Ecuador*. Obtenido de [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/1536/7/CD543\\_TESIS.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/1536/7/CD543_TESIS.pdf)

Mimica, Muñoz-Zanzi, Torres, & Padilla. (2015). *Toxoplasmosis, zoonosis parasitaria prevalente en Chile: recuento y desafíos*. Scielo, revista Chilena de infectología. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182015000600008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182015000600008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Montoya, & Liesenfeld. (12 de June de 2004). *The Lancet Toxoplasmosis, Volume 363 Issue 9425*. Palo Alto, CA. Obtenido de

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014067360416412X>

Morgan, R. V. (1999). *Clínica de Pequeños Animales*. Madrid: Harcourt Brace Saunders.

Moura, Amendoeira, & Barbosa. (2009). *Primary culture of intestinal epithelial cells as a potential model for Toxoplasma gondii enteric cycle studies*. *Laboratório de Biologia Estrutural. Laboratório de Toxoplasmose, Instituto Oswaldo Cruz-Fiocruz, Av. Brasil 4365, 21040-361 RJ, Brasil*. Obtenido de [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0074-02762009000600007&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0074-02762009000600007&script=sci_arttext)

Murillo, T. (2015). *Toxoplasmosis. Infectología Clínica Médica*. Slideshare. Dr. Ramon Bellon. Obtenido de <https://es.slideshare.net/XxtedsonxX/toxoplasmosis-47119243>

Navarra, C. U. (2020). *Inmunoglobulina M. Clinica Universidad de Navarra. Pamplona, España*. Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/inmunoglobulina-m>

Network, P. H. (2019). *Toxoplasmosis in Cats. Pet Health Network. Westbrook, Maine, USA*. Obtenido de <http://www.pethealthnetwork.com/cat-health/cat-diseases-conditions-a-z/toxoplasmosis-cats>

Saadatnia, G., & Golkar, M. (2012). *A review on human toxoplasmosis. Scandinavian Journal of Infectious Diseases, Volume 44, 2012 - Issue 11. Informa Uk limited*. . Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/00365548.2012.693197?scroll=top&needAccess=true>

Sanchez, H. F. (2016). *Evaluación de la percepción en la población humana de bastión popular, bloque 7a y 7b, sobre toxoplasmosis. Tesis de grado. Guayaquil, Ecuador*. Obtenido de

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/24227/1/Sanchez%20Demera%2c%20Holanda%20Francisca.pdf>

Simancas, A. (2019). *Distribución espacial de la incidencia de casos de toxoplasmosis humana en el Ecuador durante el período 2013-2018. Tesis de grado. Quito, Ecuador.* Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20315/1/T-UCE-0014-MVE-005-P.pdf>

Temas de bioquímica. (26 de Abril de 2009). *Inmunoglobulinas: estructura y funcion.* Obtenido de <https://temasdebioquimica.wordpress.com/2009/05/26/inmunoglobulinas-estructura-y-funcion/>

Terrientes, Z. (11 de 2010). *Clase de Parasitología. TOXOPLASMOSIS, Ciudad de Panamá, Panamá.* Obtenido de [https://www.telmeds.org/wp-content/uploads/2010/11/Telmeds.org\\_5.\\_toxoplasma.pdf](https://www.telmeds.org/wp-content/uploads/2010/11/Telmeds.org_5._toxoplasma.pdf)

Toala, A. M. (2016). *“TOXOPLASMOSIS CEREBRAL ASOCIADA A PACIENTES VIH”.* Tesis de grado, Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31193/1/CD-2662-TOALA%20ARAUJO.pdf>

Toscano, L. F. (2015). *Determinación de la prevalencia de toxoplasma gondii mediante test de microelisa en gatos domésticos, propietarios y personal de la Clínica Veterinaria Planeta Vida. Tesis de grado, Latacunga, Ecuador.* Obtenido de [file:///C:/Users/INICIO/Downloads/T-UTC-00334%20\(22\).pdf](file:///C:/Users/INICIO/Downloads/T-UTC-00334%20(22).pdf)

Zaldívar, J. E., & Sáez, L. (2016). *Toxoplasmosis en gatos y humanos. Clínica Veterinaria Colores. Madrid, España.* Obtenido de <https://clinicaveterinariacolores.com/2016/02/19/toxoplasmosis-en-gatos-y-humanos/>

Zumbado, L., & Romero, J. J. (2015). *Food Safety Concepts in Primary Production of Milk. Rev. Ciencias Veterinarias, Vol. 33, N° 2. Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.*  
Obtenido de  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/veterinaria/article/view/7764/8577>

8 ANEXOS

FICHA DE ENCUESTA

PRIMER BLOQUE:

ENCUESTA #.....

Fecha: .....

INFORMACION DEL ENCUESTADO

NOMBRES:.....

EDAD: .....

APELLIDOS:.....

GÉNERO: M

TELEFONO:.....

F

Dirección domiciliaria:.....

.....

Nivel de educación del encuestado:

Primaria

Secundaria

Bachiller

Profesión

Grupo al que pertenece:

Mayores de 18 años

Menor de 12 a 17 años

Menor de 11 años

**SEGUNDO BLOQUE:**

**INFORMACION REFERENTE AL CONOCIMIENTO DE LA TOXOPLASMOSIS**

**¿Conoce usted sobre enfermedades que pueden transmitir los animales como la Toxoplasmosis?**

Sí  No

**¿Sabe usted como se transmite la toxoplasmosis?** Sí  No

**¿Qué medidas sanitarias aplica sobre sus animales?** Si  No

Vacunación si no

Desparasitación

Higiene sel área de permanencia

Higiene del área de deposiciones

Ninguna

**Hay presencia de roedores?**

Cerca de su casa

En su casa

**QUE MEDIDAS DE HIGIENE TOMA A LA HORA DE MANIPULAR ALIMENTOS**

Lavado de alimentos

Cocción adecuada



Higiene de las herramientas para el proceso de los alimentos

**¿ABORTOS EN SU FAMILIA?**

Si  No

**¿USTED CONSUME CARNE?** Sí  No

**¿Qué término?**

Bien cocida.....

Poco cocida.....

Término medio.....

**TERCER BLOQUE:**

**Número de animales**

Perros

Gato

Conejos

Cerdos

Aves

Otros

**Tipo de vivienda**

Caña

Mixta

Cemento

**Animales bajo control veterinario:** Si  No

**¿Cuántos?**

Perros

Gatos

Otros

**¿Con que frecuencia lleva a sus animales al veterinario?**

Nunca

Una vez al mes

Cada tres meses

Cada seis meses

Cada año

**Vacunas aplicadas**

Séxtuple  Rabia  Triple F.

**Desparasitaciones frecuencias**

Mensual  trimestral  semestral  nunca  no sabe

**¿Qué síntomas observa en su animal para llevarlo al veterinario?**

Decaído  inapetente  fiebre

Diarrea  vómito

**MANEJO DE EXCRETAS**

**¿Dónde realiza las excretas su gato?**

Dentro de casa

Fuera de casa

Sitio específico dentro de la casa

Arenero

## VARIABLES

**Pregunta N. 1** ¿El usuario conoce de la enfermedad?

Nada

Poco

Suficiente

**Pregunta N. 2** ¿El usuario ha recibido charlas sobre la enfermedad?

Nada

Poco

Suficiente

**Pregunta N. 3** ¿El usuario conoce de la presencia de la enfermedad en gatos?

Nada

Poco

Suficiente

**Pregunta N. 4** ¿Conoce sobre los problemas en la salud de las personas que padecen la toxoplasmosis?

Nada

Poco

Suficiente

**Pregunta N. 5** ¿Conoce los problemas que causa en el embarazo la toxoplasmosis?

Si

No

**Pregunta N. 6** ¿Tiene conocimiento de los problemas que causa la

toxoplasmosis en la retina?

Si

No

**Pregunta N. 7** ¿Conoce los problemas que causa en los pacientes inmunodeficientes?

Si

No

**Pregunta N. 8** ¿Tiene conocimiento que otras especies pueden presentar toxoplasmosis?

Nada

Poco

Suficiente

**Pregunta N. 9** ¿Conoce el significado de la palabra zoonosis?

Si

No

**Pregunta N. 10** ¿Sabía usted que la toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica?

Nada

Poco

Suficiente

**Pregunta N. 11** ¿Que tan importante es para usted conocer sobre la toxoplasmosis?

Nada importante

Poco importante

Muy importante

**Pregunta N. 12** ¿Qué beneficios tendría para su salud conocer el problema de la toxoplasmosis?

- Prevención
- Tratamiento
- Conocimiento

**Pregunta N. 13** ¿El usuario sabe las formas de contagio?

- Nada
- Poco
- Suficiente

**Pregunta N. 14** ¿Lleva lleva al gato a la consulta?

- SI
- NO

**Pregunta N. 15** ¿Alrededor de su casa hay mucha población de gatos?

- Nada
- Poco
- Mucho

**Pregunta N. 16** ¿En casa hay un lugar determinado para las deposiciones del gato?

- Si
- No

**Pregunta N. 17** ¿Usa alguna protección al recoger las excretas del gato?

- Si
- No

**Pregunta N. 18** ¿Se asea las manos luego de recoger las excretas?

Si

No

**Pregunta N. 19** ¿Lava y desinfecta los vegetales para su consumo?

Si

No

**Pregunta N. 20** ¿Cómo consume las carnes?

Bien cocidas

Poco cocidas

Término medio

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACION

Yo, **Andrade Coloma, Marco Antonio** con C.I. **#0926824764** autor del trabajo de titulación: **Percepción en los usuarios del servicio veterinario en el CAV de la UCSG del problema de salud ocasionado por la toxoplasmosis y sus medios de contagio** previo a la Obtención del título de **Médico Veterinario Zootecnista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos del autor.
2. Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigente.

Guayaquil, 11 de Septiembre de 2020

---

**Andrade Coloma, Marco Antonio**

CI: 0926824764

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Percepción en los usuarios del servicio veterinario en el CAV de la UCSG del problema de salud ocasionado por la toxoplasmosis y sus medios de contagio		
<b>AUTOR(ES)</b>	Andrade Coloma Marco Antonio		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dra. Lucila María Sylva Morán, M.Sc.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo		
<b>CARRERA:</b>	Medicina Veterinaria y Zootecnia		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico Veterinario Zootecnista		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	11 de Septiembre del 2020	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	53
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Salud Animal, Bienestar Animal.		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Percepción, encuesta, <i>Toxoplasma gondii</i> , contagio, zoonótica, parásito.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b> La Toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica de origen parasitario que tiene una alta incidencia en seres humanos y en muchas ocasiones está relacionada con el mínimo conocimiento del riesgo de contraer la enfermedad por lo que no se toman las debidas medidas sanitarias para evitar el contagio, esta investigación se realizará por medio de una encuesta para determinar la percepción que tienen los usuarios que asisten al servicio veterinario en el CAV de la UCSG del problema de salud que causa la toxoplasmosis y sus medios de contagios. Se conocerá los criterios sobre lo que es y representa la Toxoplasmosis, medios y vías de contagio, las medidas sanitarias adoptadas para el manejo de las mascotas en casa, además se identificará la característica del manejo sanitario de las mascotas y sintomatologías frecuentes observadas en las mismas y se relacionará los criterios evaluados con el grado de preparación, sexo, edad y sector de los encuestados, también se empleará una ficha que está diseñada en tres bloques, el primer bloque permitirá recoger los datos personales del individuo encuestado, el segundo bloque, recogerá la información sobre el conocimiento que tienen los encuestados sobre lo que es la Toxoplasmosis y sus medios de contagio y el tercer bloque permitirá recopilar la información referente a factores de riesgo asociados a la enfermedad, así mismo se empleará una lista de preguntas para evaluar el nivel de conocimiento, interés y medidas a tomar en el caso de una posible toxoplasmosis.			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593 996803057		<b>E-mail:</b> andrademarco00@gmail.com
<b>CONTACTO CON INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>LA DEL</b>	<b>Nombre:</b> Noelia Caicedo	
		<b>Teléfono:</b> +593 987361675	
		<b>E-mail:</b> noelia.caicedo@cu.ucsg.edu.ec	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			