UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSGRADO

==========

"DETERMINACIÓN DE LA PRESENCIA DE TOXOPLASMOSIS (*Toxoplasma gondii - Nicolle y Manceaux*) EN FELINOS DEL PARQUE NATURAL DE PUCALLPA, UCAYALI 2016 – 2017"

==========

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN

SALUD PÚBLICA

NIDIA MILAGROS LLAPAPASCA GARCÍA

PUCALLPA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

Con todo mi amor y cariño para mis padre Oscar LLapapasca Paucar, que desde niña me enseñó la importancia del estudio, para crecer como persona y contribuir en el desarrollo de una mejor Nación, llenando mi mente en las ciencias naturales y en la importancia de la protección , conservación y buena salud de los animales.

Para mí querida madre Silvia Beti García Peña, mi fuerza y esperanza, quien desde niña me dio la confianza para luchar por mis metas, me dio alas para volar y a la vez pies fuertes para dar pasos firmes en mi vida. Siempre estarán a mí lado en mis logros y derrotas, nunca dejaron de creer en mí, y gracias a ello pude desarrollar mi vida profesional en el campo, siempre creyendo que el hombre y los animales puedan convivir en armonía en la naturaleza.

Para mis hermanos: Silvia Paola, Isabel Talía, Tony Dan y Andy José, cada uno representa una parte esencial de mí vida e inspiración, y acompañando a este bello árbol genealógico, hago una extensión más, a mi amada abuelita Arminda Peña López y a mi querida tía Nilda García Peña.

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Oscar LLapapasca Paucar Médico Veterinario, por el asesoramiento en la elaboración del proyecto y ejecución de la presente tesis.

Al M.V Carlos Edgardo Francisco Merino Vargas por el apoyo incondicional en la obtención de los resultados de las muestras enviadas al laboratorio.

A mi alma mater la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, por los conocimientos impartidos durante todo el tiempo de estudios.

También un agradecimiento especial a los docentes y autoridades de la escuela de Post Grado de la Universidad Nacional de Ucayali, por sus enseñanzas y apoyo en la culminación de la maestría y en especial a mis jurados por su valioso asesoramiento.

A mis compañeros y amigos de maestría, por su colaboración y tolerancia con mi persona.

RESUMEN

El presente trabajo se realizó en los ambientes del Parque Natural de Pucallpa, ubicada en Carretera Federico Basadre, km 4.200, interior 400 m, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali. El periodo de recolección de muestra duró en los meses de marzo, junio, octubre del 2016 y enero del 2017 fundamentalmente el estudio trata de determinar si las especies de felinos del parque natural son o no positivos a *Toxoplasma gondii* mediante el examen serológico de inmunoquimioluminiscencia, para la detección de inmunoglobulinas M (IgM). La prueba se realizó en 2 leones (*Panthera león*), 6 otorongos o jaguar (*Panthera onca*), 5 tigrillos (*Leopardus tigrinus*), 3 pumas *(Pumas concolor*), y 1 Yaguarundi o gato de monte (*Puma yaguarindii*), dando un total de 17 animales en estudio. La obtención de las muestras se realizaron en las primeras horas del día (6:00 am), los fármacos que se utilizaron fueron: 5 – 10 mg de ketamina / kg / p.v, 1 – 2 mg de xilacina / kg / p.v, y 0.05 – 0.1 mg de atropina / kg / p.v. Lo que en la práctica es 1ml / 30 kg de /p.v. para sedación total, con una duración de 15 minutos aproximadamente. Se utilizó el teledart para la aplicación de la dosis del anestésico ya que tiene un alcance de 7 metros y nos facilita el manejo de los felinos evitando su estrés. Se trabajó con 2 animales diarios, con una muestra de 3 ml de sangre por animal, se dejó reposar las muestras hasta obtener el suero, una vez sedimentado los glóbulos rojos, se procedió a pasar el suero en viales de 1ml, luego se llevaron las muestras a refrigeración, al culminar la primera semana se juntó las 10 primeras muestras y se realizó el sistema de triple embalaje para el envío de las muestras al laboratorio SUPROVET de la ciudad de Lima donde fueron analizadas. En la siguiente semana se realizó el mismo procedimiento hasta

completar las 68 muestras, los datos obtenidos se procesaron a través de la estadística descriptiva, tablas de frecuencia y tabulaciones. Para marcar las muestras positivas se utilizaron los siguientes rangos: mayor de 1.1 para las positivas; y menor de 0.9 para las negativas. Los resultados de laboratorio de las 17 muestras en estudio solo llegaron alcanzar como máximo un rango de 0.36 de Inmunoglobulinas M, dando resultados negativos en todas las especies, es decir los felinos del Parque Natural de Pucallpa son libres de toxoplasmosis.

Palabras Claves: Toxoplasma, inmunoquimioluminiscencia, Inmunoglobulinas, resultados.

ABSTRACT

The present work was carried out in the environments of the Pucallpa Natural Park, located in Carretera Federico Basadre, km 4.200, interior 400 m, Province of Coronel Portillo, Department of Ucayali. The sample collection period lasted in the months of March, June, October 2016 and January 2017, fundamentally the study tries to determine if the species of felines of the natural park are positive or not to Toxoplasma gondii by means of the serological examination of immunochemiluminescence, for the detection of immunoglobulins M (IgM). The test was performed on 2 lions *(Panthera lion),* 6 otorongos or jaguars *(Panthera onca),* 5 tigrillos *(Leopardus tigrinus),* 3 pumas (Pumas concolor), and 1 Yaguarundi or mountain cat (Puma yaguarindii), giving a total of 17 animals in study. The samples were obtained in the first hours of the day (6:00 am), the drugs that were used were: 5 - 10 mg of ketamine / kg / pv, 1 - 2 mg of xylazine / kg / pv, and 0.05 - 0.1 mg of atropine / kg / pv What in practice is 1ml / 30 kg / p.v. for total sedation, lasting approximately 15 minutes. The teledart was used for the application of the anesthetic dose since it has a range of 7 meters and it facilitates the handling of the cats avoiding their stress. We worked with 2 animals per day, with a sample of 3 ml of blood per animal, the samples were allowed to stand until the serum was obtained, once the red blood cells were sedimented, the serum was passed in 1 ml vials, then the samples to refrigeration, at the end of the first week, the first 10 samples were collected and the triple packing system was carried out for sending the samples to the SUPROVET laboratory in the city of Lima where they were analyzed. In the following week the same procedure was carried out until the 68 samples were completed, the data obtained were processed through descriptive

statistics, frequency tables and tabulations. To mark the positive samples, the following ranges were used: greater than 1.1 for positive samples; and less than 0.9 for the negatives. The laboratory results of the 17 samples under study only reached a maximum range of 0.36 of M immunoglobulins, giving negative results in all species; the felines of the Pucallpa natural park are free of toxoplasmosis.

Keywords: Toxoplasma, immunochemiluminescence, immunoglobulins, results.

ANEXO Nº 4

PANEL FOTOGRÀFICO.



Figura 4. Panthera leo, macho adulto.



Figura 5. Panthera leo, hembra adulta.



Figura 6. Panthera onca, macho juvenil.



Figura 7. Panthera onca. Adulta.



Figura 8. Puma concolor.



Figura 9. Leopardus tigrinus.



Figura 10. Ambientes recreativos de los felinos.



Figura 11. Ambientes internos, zonas de descanso de los felinos.



Figura 12. Preparación de agujas hipodérmicas para la utilización de los dardos.



Figura 13. Sedación de las especies.



Figura 14. Protocolo de anestesia.



Figura 15. Recolección de muestras (vena femoral).



Figura 16. Recolección de muestras (vena safena).



Figura 17. Reacción de felinos después de la toma de muestras.