



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina Veterinaria

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria

**Diagnóstico serológico de *Neospora caninum* en
caprinos procedentes de la región Piura**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Veterinaria

AUTOR

María Alejandra ARANDA HANCCO

ASESOR

Mg. Amanda Cristina CHÁVEZ VELÁSQUEZ

Lima, Perú

2022

Referencia bibliográfica

Aranda M. Diagnóstico serológico de *Neospora caninum* en caprinos procedentes de la región Piura [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Veterinaria, Escuela Profesional de Medicina Veterinaria; 2022.

Metadatos complementarios

| Datos de autor | |
|----------------------------------|---|
| Nombres y apellidos | María Alejandra Aranda Hanco |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Número de documento de identidad | 72050194 |
| Datos de asesor | |
| Nombres y apellidos | Amanda Cristina Chávez Velásquez |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Número de documento de identidad | 07801682 |
| URL de ORCID | https://orcid.org/0000-0001-8747-0491 |
| Datos del jurado | |
| Presidente del jurado | |
| Nombres y apellidos | Fidel Francisco Suárez Aranda |
| Tipo de documento | DNI |
| Número de documento de identidad | 10833645 |
| Miembro del jurado 1 | |
| Nombres y apellidos | Eva Consuelo Casas Astos |
| Tipo de documento | DNI |
| Número de documento de identidad | 09072653 |
| Miembro del jurado 2 | |
| Nombres y apellidos | Victor Hernán Bazán Rodríguez |
| Tipo de documento | DNI |
| Número de documento de identidad | 09535736 |
| Datos de investigación | |

| | |
|--|--|
| Línea de investigación | B.4.1.5. Microbiología y Parasitología Veterinaria |
| Grupo de investigación | Grupo de Investigación en Parasitología Veterinaria y Zoonosis - GIPAVETZ |
| Agencia de financiamiento | Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Vicerrectorado de Investigación y Posgrado. Programa de Promoción de Tesis de Pregrado. A20081001-PTPGRADO. |
| Ubicación geográfica de la investigación | País: Perú Departamento: Piura Latitud: -6.495382 Longitud: -79.818879 |
| Año o rango de años en que se realizó la investigación | Enero 2017 - noviembre 2023 |
| URL de disciplinas OCDE | Ciencia veterinaria https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#4.03.01 Parasitología http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.07 Epidemiología http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.09 Enfermedades infecciosas http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.08 |



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIA

En el Auditorio Principal de la Facultad de Medicina Veterinaria, el día **jueves 15 de diciembre de 2022**, a las **12:00** horas, se constituyó el Jurado Examinador designado mediante Resolución Directoral N° **0225-EPMV/FMV-2022**, integrado por los siguientes profesores:

| | |
|--|------------------------------|
| MV. Dr. Suárez Aranda Fidel Francisco | Presidente del Jurado |
| MV. Mg. Chávez Velásquez, Amanda Cristina | Asesora de la Tesis |
| MV. Mg. Casas Astos, Eva Consuelo | Miembro del Jurado |
| MV. Mg. Bazán Rodríguez, Victor Hernán | Miembro del Jurado |

Luego de la instalación del Jurado, a cargo del Presidente del Jurado y bajo la dirección del mismo, la Bachiller Doña: **ARANDA HANCCO, MARÍA ALEJANDRA** para optar el Título Profesional de Médico Veterinaria, procedió a sustentar públicamente la Tesis:

“DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO DE *Neospora caninum* EN CAPRINOS PROCEDENTES DE LA REGIÓN PIURA”

Luego de absolver las preguntas del Jurado y del público asistente, el Jurado deliberó con la abstención reglamentaria del Asesor de la Tesis y acordó su **APROBACIÓN** por **UNANIMIDAD**, otorgándole la nota de **DIECIOCHO (18)**.

Habiéndose aprobado la sustentación pública de la Tesis, el Presidente en representación del Jurado recomienda que la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria proponga la aprobación del **TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIA** a la Facultad de Medicina Veterinaria y que ésta proponga al Rectorado el otorgamiento respectivo.

Siendo las **13:10 horas**, concluyó el acto académico de sustentación pública de Tesis en fe de lo cual suscriben la presente acta por cuadruplicado los integrantes del Jurado:



Firmado digitalmente por SUAREZ
ARANDA Fidel Francisco FAU
20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19.12.2022 15:44:30 -05:00

.....
Suárez Aranda Fidel Francisco: MV. Dr. Prof. Principal TC.



Firmado digitalmente por CHAVEZ
VELASQUEZ DE GARCIA Amanda
Cristina FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16.12.2022 20:38:07 -05:00

.....
Chávez Velásquez, Amanda Cristina: MV. Mg. Prof. Principal DE.

.....
Casas Astos, Eva Consuelo: MV. Mg. Prof. Asociado TC.

.....
Bazán Rodríguez, Victor Hernán: MV. Mg. Prof. Asociado DE.



INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

Tesis para optar el título profesional de Médico Veterinario

1. Facultad: Medicina Veterinaria
 2. Escuela: Medicina Veterinaria
 3. Autoridad académica que emite el informe de originalidad: Escuela Profesional de Medicina Veterinaria.
 4. Apellidos y Nombres de la Autoridad Académica: Santiani Acosta, Alexei Vicent
 5. Operador del Programa Informático de similitudes: Sandoval Monzón Rocío Silvia.
 6. Documento evaluado: ""Diagnóstico serológico de *Neospora caninum* en caprinos procedentes de la Región Piura"
 7. Autor del documento: María Alejandra Aranda Hanco
 8. Fecha de recepción del documento: 21 de octubre del 2022
 9. Fecha de aplicación del programa informático: 02 de noviembre del 2022
 10. Software utilizado
 - Turnitin
 11. Configuración del programa detector de similitudes:
 - Excluye textos entrecorridos
 - Excluye bibliografía
 - Excluye cadenas menores de 40 palabras
 - Exclusión de fuentes para buscar similitud
 12. Porcentaje de similitudes según programa detector de similitudes: 5%
 13. Fuentes originales de similitudes encontradas:
 - Internet 5%
 - Cybertesis.unmsm.edu.pe 2%
 - Repository.lasallista.edu.co 1%
 - Repositorio.unap.edu.pe 1%
 - Hdl.handle.net 1%
 - www.colibri.udelar.edu.uy <1%
 - www.scielo.org.pe <1%
 14. Observaciones:
 15. Calificación de originalidad:

DOCUMENTO CUMPLE CRITERIOS DE ORIGINALIDAD, SIN OBSERVACIONES.
- Fecha del informe: 03 de noviembre del 2022



RESUMEN

La finalidad de la presente investigación fue calcular la seroprevalencia de *Neospora caninum* en caprinos naturalmente infectados procedentes de la región Piura. Se analizaron un total de 361 muestras, provenientes de un banco de sueros brindado por SENASA, el cual fue obtenido como parte de un monitoreo de vigilancia serológica realizado en el año 2017 junto con la información de sexo, edad, procedencia, altitud y sistema de crianza de los animales. Las muestras fueron conservadas en congelación para posteriormente ser enviadas y procesadas en el Laboratorio de Parasitología de FMV-UNMSM. Para el procesamiento se utilizó un kit comercial de ELISA de competencia, el cual cuenta con una alta sensibilidad (100%) y especificidad (100%). La seroprevalencia de *Neospora caninum* en caprinos (*Capra hircus*) de la Región Piura fue de 3.32 % (IC 95 % 1.47 - 5.17) y la provincia con mayor frecuencia fue Morropón con un 8.11 % (IC 95% 0 - 16.91). Solo los animales de edades 12 a 36 meses (4.24 %, IC 95 % 1.67 - 6.81), \geq 36 meses (2.53 %, IC 95 % 0 - 5.99), provenientes de altitudes entre los 0-500 msnm (3.83 %, IC 95 % 1.70 - 5.96) y de sistema extensivo (3.35 %, IC 95 % 1.49 - 5.21) resultaron positivos a la presencia de anticuerpos, no así para el caso de los animales \leq 12 meses, criados en altitudes $>$ 500- 2500 msnm y de sistema de crianza intensivo.

PALABRAS CLAVE: Neosporosis, seroprevalencia, caprinos, banco de sueros, Piura.

ABSTRACT

The purpose of this research was to calculate the seroprevalence of *Neospora caninum* in naturally infected goats from the Piura region. A total of 361 samples were analyzed, coming from a serum bank provided by SENASA, which was obtained as part of a serological surveillance monitoring carried out in 2017 together with information on sex, age, origin, altitude and system of animal rearing. The samples were kept frozen to later be sent and processed in the Parasitology Laboratory of FMV-UNMSM. For processing, a competitive commercial ELISA kit was used, which has high sensitivity (100%) and specificity (100%). The seroprevalence of *Neospora caninum* in goats (*Capra hircus*) from the Piura Region was 3.32% (95% CI 1.47 - 5.17) and the province with the highest frequency was Morropon with 8.11% (95% CI 0 - 16.91). Only animals aged 12 to 36 months (4.24%, 95% CI 1.67 - 6.81), ≥ 36 months (2.53%, 95% CI 0 - 5.99), coming from altitudes between 0-500 masl (3.83%, CI 95 % 1.70 - 5.96) and extensive system (3.35 %, 95 % CI 1.49 - 5.21) were positive for the presence of antibodies, but not for animals ≤ 12 months old, raised at altitudes > 500 -2500 masl and of intensive rearing system.

KEY WORDS: Neosporosis, seroprevalence, goats, serum bank, Piura.