



**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y
BIOLÓGICAS**

**CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA
Y ZOOTENCIA**

**“FRECUENCIA DE DERMATOMICOSIS COMO CAUSA DE
ALOPECIA EN CUYES DE CRIANZA INTENSIVA DE MANCHAY-
PACHACAMAC, LIMA-PERÚ”**

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Presentado por:

Sofia Medina Murga (0000-0002-9867-0509)

Asesor:

Siever Miguel Morales Cauti (0000-0002-5396-8889)

Lima – Perú

2023

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 17 de agosto del 2023.

Los integrantes del Jurado de tesis:

| |
|--|
| Presidente: MV. GILBERTO SANTILLÁN ALTAMIRANO |
| Miembro: MVZ. CLAUDIA SUSANA MAGUIÑA MOLINA |
| Miembro: MV. YESSICA VARGAS MENDOZA |

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

“FRECUENCIA DE DERMATOMICOSIS COMO CAUSA DE ALOPECIA EN CUYES DE CRIANZA INTENSIVA DE MANCHAY-PACHACAMAC, LIMA-PERÚ”

Presentada por la bachiller:

SOFIA MEDINA MURGA

Para optar el Título Profesional de **Médico Veterinario Zootecnista**

Asesorada por el: **Mg. SIEVER MIGUEL MORALES CAUTI**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de la bachiller de la carrera de **Medicina Veterinaria y Zootecnia** en la sustentación, concluyen: de manera unánime (X) por mayoría simple () calificar a:

| | | | |
|------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|
| Tesista: SOFIA MEDINA MURGA | | | Nota: DIECIOCHO |
| Aprobado () | Aprobado - Muy buena (X) | Aprobado - Sobresaliente () | Desaprobado () |

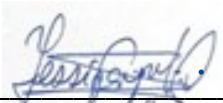
Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



MV. GILBERTO SANTILLÁN ALTAMIRANO
Presidente



MVZ. CLAUDIA SUSANA MAGUIÑA MOLINA
Miembro 1



MV. YESSICA VARGAS MENDOZA
Miembro 2



Mg. SIEVER MIGUEL MORALES CAUTI
Asesor

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN¹

Lima, 8 de septiembre del 2023

Señora,

Carlos Zavalaga Reyes

**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur
Presente. –**

De nuestra consideración,

Yo: Sofia Medina Murga, egresada de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Siever Miguel Morales Cauti, declaramos que este informe final de tesis titulado: "Frecuencia de Dermatomicosis como Causa de Alopecia en Cuyes de Crianza Intensiva de Manchay-Pachacamac, Lima-Perú", sustentado para obtener el título de Médico Veterinario Zootecnista es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos ², que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



**Firma tesista
DNI: 76309980**



**Firma del asesor de tesis
DNI: 10685645**

¹ En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD

² Los documentos están en: <https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/>

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Frecuencia de dermatomicosis como causa de alopecia en cuyes de crianza intensiva de Manchay-Pachacamac, Lima-Perú

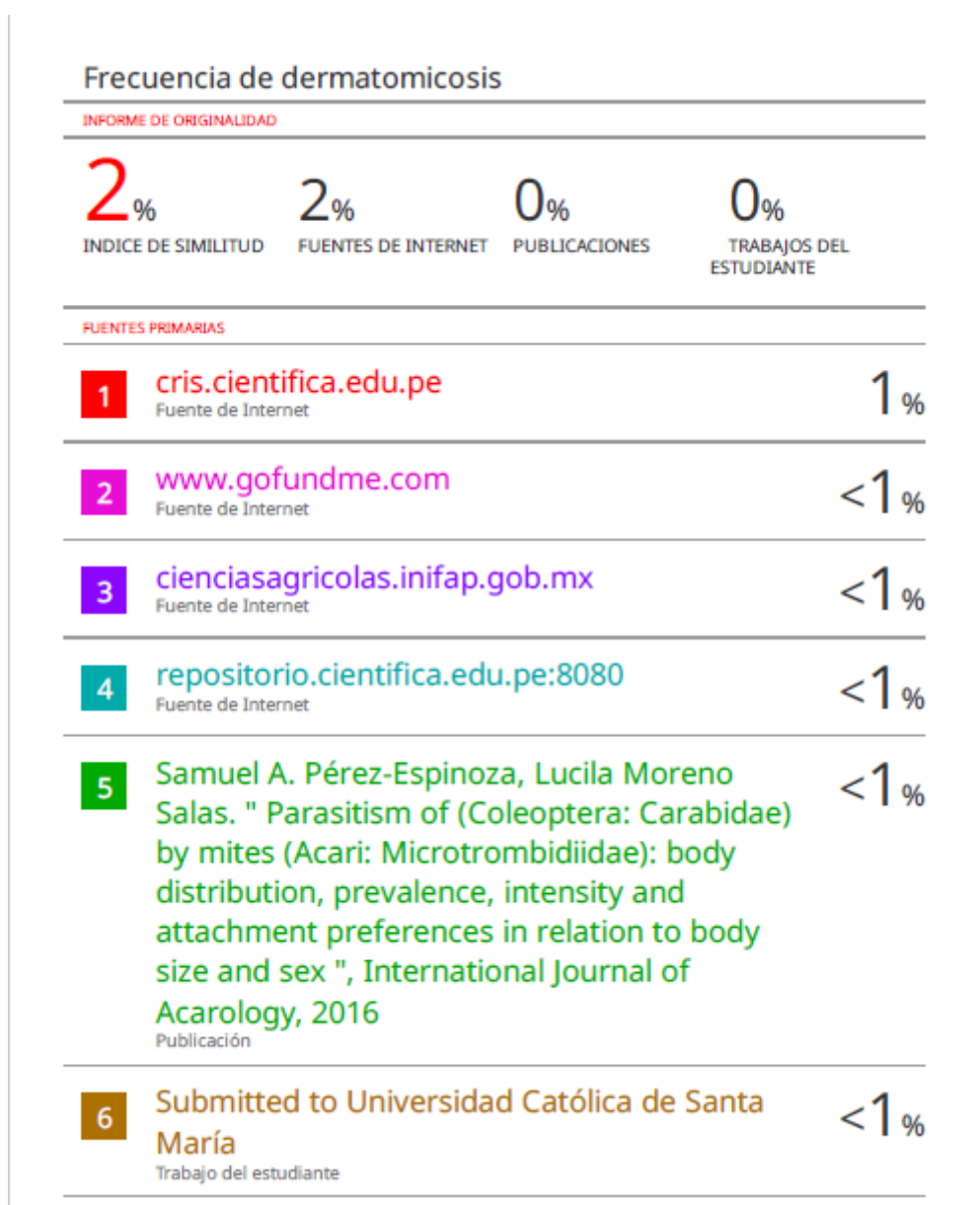
Autores. Sofia Medina Murga.

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2166987680).

Resultado de la evaluación. 2%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Dedicatoria

A mi familia: a mi mamá Alida, a mi papá Ricardo y a mi hermano Matías. Gracias por haberme dado tanto amor y dedicación siempre. Ustedes son las personas más importantes de mi vida.

A ti Dios: gracias por haberme creado y por haberme llenado de tantas bendiciones. Gracias también por permitirme estudiar esta hermosa carrera.

Agradecimientos

Gracias a mi profesor Siever por todas sus enseñanzas y acompañamientos a lo largo de mi carrera.

Gracias a las personas que se tomaron su tiempo en venir a ayudarme a muestrear la granja: a mi tío Martín y a mi amigo Eduardo Hurtado.

Resumen

El cuy (*Cavia porcellus*) es un mamífero roedor doméstico criado en el Perú para el consumo de su carne y es una fuente de ingresos económicos para las familias que viven en zonas rurales del Perú, contribuyendo a la seguridad alimentaria del país al ser un animal de tamaño pequeño, de fácil crianza y de gran valor nutritivo por ser alto en proteína y bajo en grasas. La alopecia es un signo clínico dermatológico común en cuyes de crianza intensiva, donde las consecuencias son que disminuye la calidad de las carcasas de los cuyes y empeora la conversión alimenticia, ya que hay prurito que hace que se autolesionen, disminuyendo el apetito de los animales por el estrés, generando pérdida económica a los productores. La presente investigación se enfocó en la infección por dermatofitos como causa de alopecia en cuyes y se plantearon tres métodos de diagnóstico para identificarlos, incrementando de esta manera la eficiencia diagnóstica de este tipo de cuadro infeccioso. Se ejecutó la prueba de concordancia Kappa entre el cultivo micológico y el tricograma y entre el cultivo micológico y la citología para evaluar qué tan efectivas son las pruebas tricograma y citología en comparación al cultivo micológico. Además, se determinó la asociación entre el cultivo micológico frente a variables respecto a tipo de alopecia, región corporal, categoría zootécnica y sexo, en condiciones de sistemas de crianza intensiva en Lima-Perú. La frecuencia de dermatomicosis en cuyes de crianza intensiva en Lima-Perú fue de 63.3% (53.5%-72.3%), determinado por la positividad al cultivo micológico. Las especies diagnosticadas fueron *Trichophyton mentagrophytes* y *Trichophyton tonsurans* con una frecuencia de 54.1% (44.8%-63.5%) y 4.6% (0.66%-8.52%), respectivamente. La dermatomicosis se presentó más comúnmente en la región nasal con una frecuencia de 83.3% (70.0%-96.7%). En cuanto al tipo de alopecia, la focal tuvo una frecuencia de 67.9% (55.4%-80.5%), la multifocal de 60.0% (46.4%-73.6%) y la extendida de 50.0% (10.0%-90.0%). Los machos tuvieron

la mayor frecuencia de presentación de alopecia con 83.4% (76.2%-96.5%) y las hembras 47.7% (35.6%-59.8%). Respecto a la categoría zootécnica, la alopecia se presentó en la recría con una frecuencia de 78.5% (68.5%-88.5%) y en los reproductores con una frecuencia de 40.9% (26.4%-55.4%). La concordancia entre el cultivo micológico y la citología es de 83.5% con fuerza de concordancia casi perfecta ($p < 0.05$). Por otro lado, la concordancia entre el cultivo micológico y el tricograma es de 71.6% con fuerza de concordancia considerable ($p < 0.05$). La prueba confirmatoria para diagnosticar la dermatomicosis es el cultivo micológico, siendo la citología y tricograma pruebas diagnósticas fiables, sobre todo cuando los cuyes manifiestan signos clínicos o están en un estado grave de la enfermedad.

Abstract

The guinea pig (*Cavia porcellus*) is a domestic mammalian rodent bred in Peru for the consumption of its meat and it is an income source for the families that live in rural areas of Peru, giving the country food security because it is a small animal, with an easy breeding and has a high nutritional value because of its elevated protein and low fat levels. Alopecia is a dermatological sign, common in guinea pigs of intensive breeding where the consequences are that the quality of the carcass decreases and food conversion worsens, since pruritus prompts self-harm and appetite is suppressed because of stress, triggering economic losses to the farmers. This investigation is focused on the infection due to dermatophytes as a cause of alopecia in guinea pigs and three diagnostic methods are proposed to identify them in order to increase the diagnostic efficiency for this kind of infectious disease. Kappa concordance was made between mycological culture and trichogram and between mycological culture and cytology to assess trichogram and cytology efficiency in comparison to the mycological culture. Furthermore, this investigation presents statistical association between mycological culture-variables, regarding alopecia type, corporal area, husbandry category and sex, under an intensive breeding system in Lima-Peru. Dermatocytosis frequency in guinea pigs under an intensive breeding system in Lima-Peru was 63.3% (53.5%-72.3%), determined by the positivity to the mycological culture. Diagnosed species were *Trichophyton mentagrophytes* and *Trichophyton tonsurans* with a frequency of 54.1% (44.8%-63.5%) and 4.6% (0.66%-8.52%), respectively. Dermatocytosis appeared more frequently in the nasal area with a frequency of 83.3% (70.0%-96.7%). Regarding alopecia type, focal alopecia had a frequency of 67.9% (55.4%-80.5%), multifocal alopecia of 60.0% (46.4%-73.6%) and extended alopecia of 50.0% (10.0%-90.0%). Males had the highest frequency of alopecia occurrence with 83.4% (76.2%-96.5%) and females 47.7% (35.6%-59.8%).

Regarding husbandry category, alopecia occurred in rearing with a frequency of 78.5% (68.5%-88.5%) and in reproductive guinea pigs with a frequency of 40.9% (26.4%-55.4%). Kappa concordance between mycological culture and cytology was 83.5%, an almost perfect concordance strength ($p < 0.05$). On the other hand, concordance between mycological culture and trichogram was 71.6%, a considerable concordance strength ($p < 0.05$). The gold standard test to diagnose dermatomycosis is the mycological culture and cytology and trichogram are reliable tests, mostly when guinea pigs manifest clinical signs or they are in an advanced stage of the disease.