



**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y  
BIOLÓGICAS**

**CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA  
Y ZOOTECNIA**

**“EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL ALBENDAZOL Y  
RAFOXANIDE CONTRA *Fasciola hepatica* EN VACUNOS  
NATURALMENTE INFECTADOS EN UN CENTRO DE ENGORDE  
INTENSIVO EN LURÍN - LIMA”**

Tesis para optar el título profesional de:

**MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

Presentado por:

**Robby Williams Fernández Guzmán (0009-0008-2998-8776)**

Asesor:

**Daniel Alexis Zárate Rendón (0000-0003-3532-8084)**

Lima – Perú

2023

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Lima, 23 de noviembre del 2023.

Los integrantes del Jurado de tesis:

<b>Presidente: Mg. SERGIO ANTONIO VARGAS MENDIVIL</b>
<b>Miembro: Mg. ROBERTO CARLOS EVARISTO ROMERO</b>
<b>Miembro: MVZ. CLAUDIA SUSANA MAGUIÑA MOLINA</b>

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

**“EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL ALBENDAZOL Y RAFOXANIDE CONTRA *Fasciola hepatica* EN VACUNOS NATURALMENTE INFECTADOS EN UN CENTRO DE ENGORDE INTENSIVO EN LURÍN - LIMA”**

Presentada por el bachiller:

**ROBBY WILLIAMS FERNÁNDEZ GUZMÁN**

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

Asesorado por el: **Mg. DANIEL ALEXIS ZÁRATE RENDÓN**

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

Tesis: <b>ROBBY WILLIAMS FERNÁNDEZ GUZMÁN</b>			Nota: Quince
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

  
\_\_\_\_\_  
**Mg. SERGIO ANTONIO VARGAS MENDIVIL**  
*Presidente*

  
\_\_\_\_\_  
**Mg. ROBERTO CARLOS EVARISTO ROMERO**  
*Miembro 1*

  
\_\_\_\_\_  
**MVZ. CLAUDIA SUSANA MAGUIÑA MOLINA**  
*Miembro 2*

  
\_\_\_\_\_  
**Mg. DANIEL ALEXIS ZÁRATE RENDÓN**  
*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 INVESTIGACIÓN<sup>1</sup>**

Lima, 10 de diciembre del 2023

Señor,  
Carlos Zavalaga Reyes

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

De nuestra consideración,

Yo: Robby Williams Fernández Guzmán, egresado de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor/la asesora de tesis Daniel Alexis Zárate Rendón, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL ALBENDAZOL Y RAFOXANIDE CONTRA Fasciola hepatica EN VACUNOS NATURALMENTE INFECTADOS EN UN CENTRO DE ENGORDE INTENSIVO EN LURÍN - LIMA", sustentado para obtener el título/grado de Médico Veterinario y 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 (nuestra) 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 <sup>2</sup>, 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: 73048300

  
Firma del asesor de tesis  
DNI: 10306889

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

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

## INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

**Título del documento evaluado.** Evaluación de la eficacia del albendazol y rafoxanide contra Fasciola hepatica en vacunos naturalmente infectados en un centro de engorde intensivo en Lurín - Lima

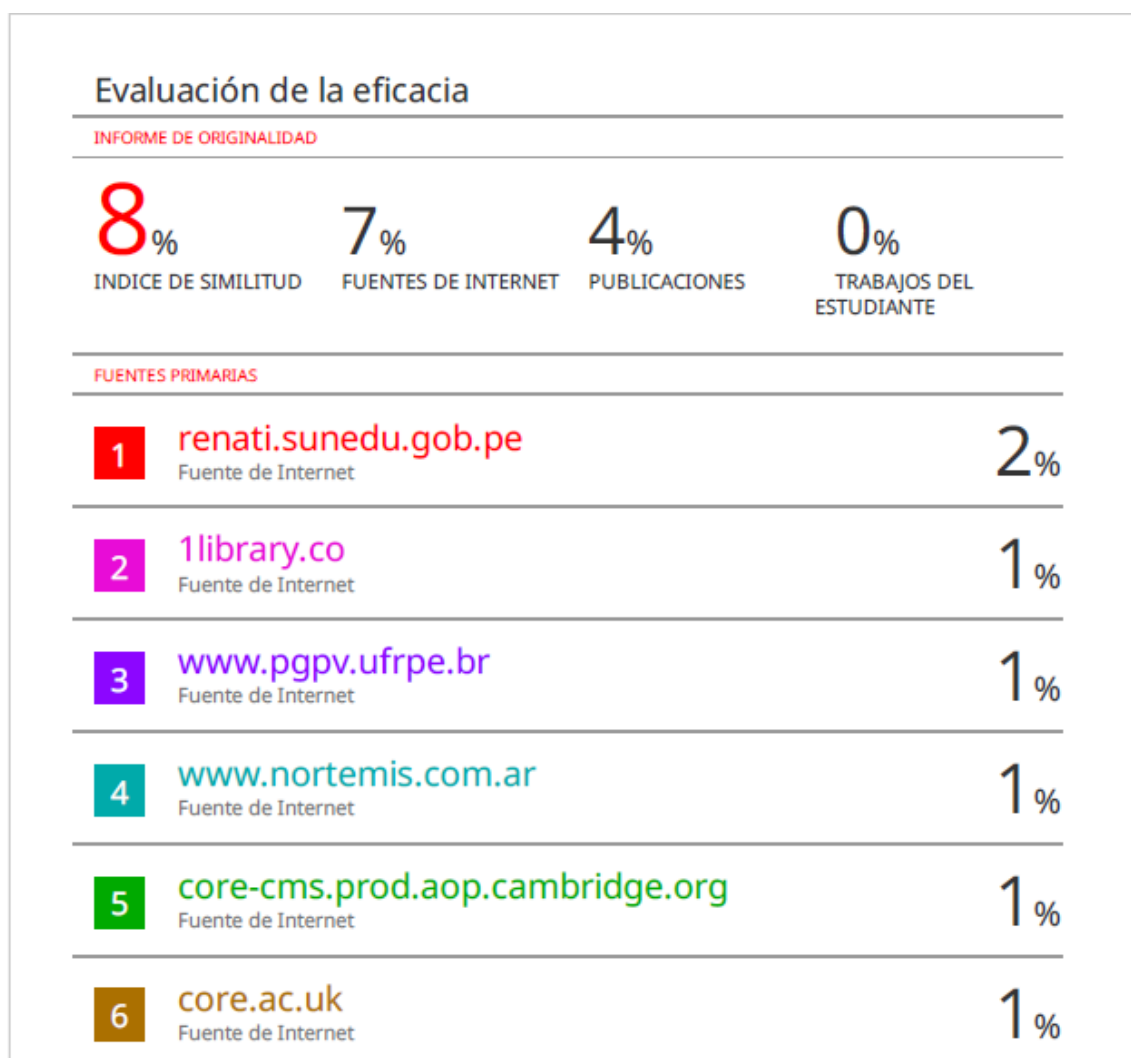
**Autores.** Robby Williams Fernandez Guzman.

**Mecanismo de revisión de originalidad.** Evaluación con Turnitin (ID 2262758477).

**Resultado de la evaluación.** 8%

**Revisado por.** Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



## RESUMEN

La ganadería en el Perú y el mundo es importante como fuente de empleo y seguridad alimentaria, esta se ve gravemente afectada por las parasitosis. La fasciolosis es una de las enfermedades parasitarias más difundidas en el mundo entero y es una zoonosis desatendida en Sudamérica. El uso indiscriminado de los fasciolicidas y la falta de rotación entre estos fármacos, han producido la aparición de resistencia antihelmíntica en varias regiones del planeta. El objetivo de esta investigación fue evaluar la eficacia de una combinación de rafoxanide y albendazol contra *Fasciola hepatica* en vacunos, en un centro de engorde intensivo, provenientes de la provincia de Chiclayo, región Lambayeque. Veintiún vacunos naturalmente infectados fueron tratados con una combinación de rafoxanide (10 mg/kg) y albendazol (9 mg/kg) (Ranide Forte®, TQC, Perú). La eficacia del fármaco se determinó con la prueba de reducción del conteo fecal de huevos establecida por la WAAVP, en los días 14 y 30 post tratamiento. Se empleó el método de FLUKEFINDER® para determinar la cantidad de huevos por gramo de heces (hpg). Adicionalmente se utilizó el método de bootstrapping en el programa R para generar los intervalos de confianza al 95%. La combinación de estas drogas obtuvo una eficacia al día 14 de 94% (90:98 IC 95%) y al día 30 del 100%, lo cual indica que son fármacos eficaces o muy eficaces contra este parásito. El resultado de esta investigación demuestra que el rafoxanide sumado al albendazol son una buena opción terapéutica contra la fasciolosis en vacunos provenientes del norte de Perú, contribuyendo a la búsqueda de nuevas alternativas farmacológicas debido al incremento de la resistencia antiparasitaria.

Palabras clave: *Fasciola hepatica*, fasciolosis, resistencia antihelmíntica, rafoxanide, albendazol

## ABSTRACT

Livestock farming in Peru and the world is important as a source of employment and food security, but it is seriously affected by parasitosis. Fasciolosis is one of the most widespread parasitic diseases worldwide and is a neglected zoonosis in South America. The indiscriminate use of fasciolicides and the lack of rotation among these drugs have produced the appearance of anthelmintic resistance in several regions of the planet. The objective of this research was to evaluate the efficacy of a combination of rafoxanide and albendazole against *Fasciola hepatica* in cattle, in an intensive feedlot, from the province of Chiclayo, Lambayeque region. Twenty-one naturally infected cattle were treated with a combination of rafoxanide (10 mg/kg) and albendazole (9 mg/kg) (Ranide Forte®, TQC, Peru). The efficacy of the drug was determined with the fecal egg count reduction test established by the WAAVP, at days 14 and 30 post-treatment. The FLUKEFINDER® method was used to determine the number of eggs per gram of feces (hpg). Additionally, the bootstrapping method was used in the R program to generate 95% confidence intervals. The combination of these drugs obtained an efficacy at day 14 of 94% (90:98 CI 95%) and at day 30 of 100%, which indicates that they are effective or very effective drugs against this parasite. The result of this research shows that rafoxanide and albendazole are a good therapeutic option against fasciolosis in cattle from northern Peru, contributing to the search for new pharmacological alternatives due to the increase of antiparasitic resistance.

Key words: *Fasciola hepatica*, fasciolosis, anthelmintic resistance, rafoxanide, albendazole.