



FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y  
BIOLÓGICAS  
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA  
Y ZOOTECNIA

“DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE SULFAMIDAS EN CANAL  
DE CUY EN EXPENDIO EN EL VALLE DEL MANTARO, JUNÍN”

Tesis para optar el título profesional de:  
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Presentado por:  
María Fernanda Champi Cubillas (0000-0002-3145-7690)

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

Lima – Perú

2021

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Lima, 03 de junio del 2021.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: <b>Mg. ZARELA CABALLERO FLORES</b>
Miembro: <b>M.V.Z. CARLOS ALBERTO CHUQUIZUTA RAMOS</b>
Miembro: <b>M.V. EGLINTON RUBEN VILLACAQUI AYLON</b>

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

**"DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE SULFAMIDAS EN CANAL DE CUY EN EXPENDIO EN EL VALLE DEL MANTARO, JUNÍN"**

Presentada por la bachiller:

**MARÍA FERNANDA CHAMPI CUBILLAS**

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

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

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:

Tesista: <b>MARÍA FERNANDA CHAMPI CUBILLAS</b>	Nota: Diecinueve		
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente (x)	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



\_\_\_\_\_  
**Mg. ZARELA CABALLERO FLORES**  
*Presidente*



\_\_\_\_\_  
**Mg. SIEVER MORALES CAUTI**  
*Asesor*



\_\_\_\_\_  
**M.V.Z. CARLOS ALBERTO CHUQUIZUTA RAMOS**  
*Miembro 1*



\_\_\_\_\_  
**M.V. EGLINTON RUBEN VILLACAQUI AYLON**  
*Miembro 2*

## **DEDICATORIA**

A mis padres y hermana por siempre apoyarme y creer en mí.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi más sincero agradecimiento a mis padres Oswaldo y Lucy por su apoyo constante durante mi vida en todos los aspectos y por permitirme estudiar la carrera que siempre quise. A mi hermana Miley por su paciencia, apoyo y ayuda en todo momento.

A mi asesor de tesis, Siever Morales, por su apoyo, paciencia y enseñanzas durante el desarrollo de esta investigación.

A mis compañeros y amigos que no dudaron en apoyarme en el desarrollo de este proyecto.

**Determinación de residuos de Sulfamidas en canal de cuy en expendio en el Valle  
Del Mantaro, Junín**

Determination of sulfamide residues in guinea pig canal in sale in the Mantaro Valley,  
Junín

María Fernanda Champi C<sup>1</sup>.: Siever Morales-Cauti<sup>1, 2</sup>

**RESUMEN**

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la presencia residuos de sulfamidas que sobrepasen los límites máximos de residuos en canal de cuy en expendio en el Valle del Mantaro, Junín en el año 2020. Se analizaron 433 canales de cuy, donde se evaluaron muestras de hígado, músculo y riñón. La detección de residuos de antibióticos se realizó mediante la técnica microbiológica de difusión en agar, obteniéndose resultados positivos en riñón con  $62.6 \pm 4.5$  % (271/433), en hígado con  $59.4 \pm 4.6$  % (257/433) y en músculo con  $31.4 \pm 4.3$  % (136/433). De todas las muestras positivas se tomaron 82 para ser analizadas mediante un kit comercial de ELISA específico para Sulfonamidas (MaxSignal® Sulfonamide ELISA Test Kit), obteniéndose un  $4.9 \pm 4.6$  % (4/82) de muestras con concentraciones mayores a 100 µg/kg. Los resultados demuestran la presencia de residuos de sulfonamida en concentraciones que sobrepasan los límites máximos de residuos permitidos en canal cuy en expendio en el Valle del Mantaro, Junín.

**Palabras clave:** sulfonamida, residuos, canal, ELISA, cuyes

<sup>1</sup> Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú

<sup>2</sup> E mail: sieverm@hotmail.com

## ABSTRACT

The aim of this study was determine the presence of sulfamide residues that exceed the maximum residue limits in guinea pig canal in sale in the Mantaro Valley, Junín during 2020. 433 canal samples (liver, muscle and kidney) were evaluated. The detection of antibiotic residues was performed using the microbiological agar difussion technique, obtaining positive results:  $62.6 \pm 4.5$  % (271/433) in kidney,  $59.4 \pm 4.6$  % (257/433) in liver and  $31.4 \pm 4.3$  % (136/433) in muscle. From all the positive samples, 82 were selected to be analysed by a comercial ELISA test kit specific for sulfamidas (MaxSignal® Sulfonamide ELISA Test Kit), obtaining  $4.9 \pm 4.6$  % (4/82) samples wth concentrations upper tan 100  $\mu\text{g}/\text{kg}$ . The results shows the presence of residues of sulfamide in concentrations that exceed the maximum allowed residue limits in guinea pig canal in sale in the Mantaro Valley, Junín.

**Key words:** sulfonamide, residues, canal, ELISA, guinea pig