TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

"DETERMINACIÓN DE RESISTENCIA ANTIBIÓTICA EN *Salmonella enterica* EN TERNEROS CON DIARREAS EN EL DISTRITO DE PACHACAMAC, PERÚ"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Presentado por:

Camila Roxana Lay Salas (0000-0001-8503-5963)

Asesor:

Yurie Masako Arias Guerrero (0009-0004-5012-739X)

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 19 de marzo de 2026

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. CARLOS ALBERTO CHUQUIZUTA RAMOS
Miembro: Mg. HELEN ROSSANNA DELLEPIANE GIL
Miembro: MVZ. KAROLINA SABRINA MARTHA DE LA CRUZ MONROY

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: **"DETERMINACIÓN DE RESISTENCIA ANTIBIÓTICA EN *Salmonella enterica* EN TERNEROS CON DIARREAS EN EL DISTRITO DE PACHACAMAC, PERÚ",** con código de proyecto: **PRE16-2024-00415.**

Presentada por la bachiller:

CAMILA ROXANA LAY SALAS

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

Asesorado por la: **MVZ. YURIE MASAKO ARIAS GUERRERO**

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

Tesista: **CAMILA ROXANA LAY SALAS**			Nota: **(QUINCE)**
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

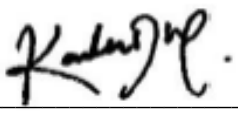
Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Mg. CARLOS ALBERTO CHUQUIZUTA RAMOS
Presidente



Mg. HELEN ROSSANNA DELLEPIANE GIL
Miembro 1



MVZ. KAROLINA DE LA CRUZ MONROY
Miembro 2



MVZ. YURIE MASAKO ARIAS GUERRERO
Asesora

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[1]

Lima, 20 de mayo del 2026

Señor,
Dr. Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Camila Roxana Lay Salas, egresada de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con la asesora de tesis Yurie Masako Arias Guerrero, declaramos que este informe final de tesis titulado: DETERMINACIÓN DE RESISTENCIA ANTIBIÓTICA EN *Salmonella enterica* EN TERNEROS CON DIARREAS EN EL DISTRITO DE PACHACAMAC, PERÚ, sustentado para obtener el título 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 [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: 76462737



Firma del asesor de tesis
DNI: 70282783

[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. Determinación de resistencia antibiótica en Salmonella enterica en terneros con diarreas en el distrito de Pachacamac, Perú

Autores. Camila Roxana Lay Salas

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2966667386)

Código de registro. PRE-16-2024-00415

Resultado de la evaluación. 5%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



Determinación de resistencia

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%	4%	3%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Kathya Espinoza Ramírez, Siever Morales-Cauti. "Salmonella spp en aves silvestres que habitan alrededor de una granja de cuyes tecnificada en el distrito de Manchay, Lima", Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 2019 Publicación	1%
2	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
3	Arnold Ríos C., Siever Morales-Cauti, Miguel Vilca L., Andrea Carhuallanqui P., Daphne Ramos D.. "Determinación del perfil de resistencia antibiótica de Salmonella enterica aislada de cerdos faenados en un matadero de Lima, Perú", Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 2019 Publicación	1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

I. INTRODUCCIÓN
II. MATERIALES Y MÉTODOS
   a. LUGAR Y FECHA DE ESTUDIO
   b. DISEÑO DE MUESTREO Y CRITERIOS DE INCLUSIÓN
   c. AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE *SALMONELLA* SPP.
   d. EVALUACIÓN DE LA SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA (KIRBY-BAUER)
III. RESULTADOS
IV. DISCUSIÓN
V. LIMITACIONES DE ESTUDIO
VI. CONCLUSIONES
VII. BIBLIOGRAFÍA
VIII. ANEXOS
   a. RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA
   b. RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

La salmonelosis es una zoonosis de importancia global que afecta tanto a humanos como a animales. En los sistemas de producción pecuaria, *Salmonella enterica* representa una de las principales causas bacterianas de diarrea en terneros, especialmente durante las primeras semanas de vida, etapa en la que estos animales presentan un sistema inmunológico inmaduro. Esta bacteria puede transmitirse por vía oro-fecal y generar cuadros clínicos severos, comprometiendo la salud animal y generando pérdidas económicas significativas. Además, constituye un riesgo para la salud pública, particularmente por la posibilidad de transmisión al ser humano y el desarrollo de cepas resistentes a múltiples antibióticos. En este contexto, el objetivo del presente estudio fue determinar el perfil de resistencia antibiótica de *Salmonella enterica* aislada de terneros con diarrea provenientes de establos de ganadería intensiva en el distrito de Pachacamac, Perú. Para ello, se recolectaron 207 muestras mediante hisopado rectal, las cuales fueron procesadas en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El aislamiento bacteriano se realizó mediante enriquecimiento en caldo Rappaport-Vassiliadis y posterior siembra en agar XLD, seguido de la identificación mediante pruebas bioquímicas convencionales. dicha cepa se le aplicó la técnica de Kirby-Bauer para evaluar su sensibilidad frente a diferentes grupos de antibióticos: carbapenemes, cefalosporinas, fluoroquinolonas, betalactámicos, entre otros. De las muestras analizadas, solo una resultó positiva para *Salmonella* spp. El análisis determinó que la cepa fue sensible a todos los antimicrobianos evaluados, sin evidencia de resistencia fenotípica. Estos resultados muestran una baja prevalencia de *Salmonella* spp. y que la población analizada no evidenció resistencia antibiótica, sin embargo, el encontrarse en una población joven destaca la necesidad de realizar mayor estudio para monitorear la presencia de la bacteria y detectar posibles cepas resistentes en estos sistemas de producción.

Palabras clave: Salmonella enterica, terneros, resistencia antibiótica, salud pública, diarrea neonatal bovina

ABSTRACT

Salmonellosis is a zoonosis of global importance affecting both humans and animals. In livestock production systems, *Salmonella enterica* is a major bacterial cause of diarrhoea in calves, especially during the first few weeks of life when these animals have an immature immune system. This bacterium can be transmitted by the fecal-oral route and generate severe clinical manifestatios, compromising animal health and generating significant economic losses. It also poses a risk to public health, particularly because of the possibility of human transmission and the development of strains resistant to multiple antibiotics. In this context, the objective of the present study was to determine the antibiotic resistance profile of isolated Salmonella enterica from calves with diarrhea coming from intensive livestock farms in the district of Pachacamac, Peru. For this purpose, 207 samples were collected by rectal swab, which were processed in the Microbiology Laboratory of the Faculty of Veterinary Medicine of the National University of San Marcos. Bacterial isolation was performed by enrichment in Rappaport-Vassiliadis broth and subsequent seeding on XLD agar, followed by identification using conventional biochemical tests. this strain was subjected to the Kirby-Bauer method to evaluate its sensitivity to different groups of antibiotics: carbapenems, cephalosporins, fluoroquinolones, betalactams, among others . Of the samples analysed, only one was positive for Salmonella spp. The analysis determined that the strain was sensitive to all evaluated antimicrobials, with no evidence of phenotypic resistance. These results show a low prevalence of Salmonella spp. and that the analyzed population did not show antibiotic resistance, however, being in a young population highlights the need

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

to carry out further study to monitor the presence of bacteria and detect possible resistant strains in these production systems.

Keywords: *Salmonella enterica*, calves, antimicrobial resistance, public health, neonatal calf diarrhea.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis