TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia

"Determinación del nivel de resistencia antibiótica de la *Escherichia coli* aisladas de terneros con diarrea en los tres hatos lecheros más importantes de Lurín, Perú, 2023

Tesis para optar por el título profesional de:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Presentado por:

Mario Diaz de Rávago Montalbetti (0000-0003-0128-3607)

Asesor:

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

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 10 de abril de 2026

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. HELEN ROSSANNA DELLEPIANE GIL
Miembro: MV. MILENA PAOLA MONTENEGRO VEGA
Miembro: Mg. ANDRÉ FELIPE SEDANO SÁNCHEZ

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: **"DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RESISTENCIA ANTIBIÓTICA DE LA *Escherichia coli* AISLADAS DE TERNEROS CON DIARREA EN LOS TRES HATOS LECHEROS MÁS IMPORTANTES DE LURÍN, PERÚ, 2023",** con código de proyecto: **PRE-16-2023-00115.**

Presentada por el bachiller:

MARIO DIAZ DE RÁVAGO MONTALBETTI

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

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

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

Tesista: **MARIO DIAZ DE RÁVAGO MONTALBETTI**			Nota: **(QUINCE)**
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

Mg. HELEN ROSSANNA DELLEPIANE GIL
Presidente

MV. MILENA PAOLA MONTENEGRO VEGA
Miembro 1

Mg. ANDRÉ FELIPE SEDANO SÁNCHEZ
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 INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 21 de mayo del 2026

Señor,
Dr. Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo Mario Diaz de Rávago Montalbetti, egresado 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/trabajo de investigación titulado: "DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RESISTENCIA ANTIBIÓTICA DE LA *Escherichia coli* AISLADAS DE TERNEROS CON DIARREA EN TRES HATOS LECHEROS MÁS IMPORTANTES DE LURÍN, PERÚ, 2023", 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 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: 73369192



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. Determinación del nivel de resistencia antibiótica de la *Escherichia coli* aisladas de terneros con diarrea en los tres hatos lecheros más importantes de Lurín, Perú, 2023

Autores. Mario Diaz de Ravago Montalbetti

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2971645785).

Código de registro. PRE-16-2023-00115

Resultado de la evaluación. 9%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



Determinación del nivel de resistencia

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	7%	3%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	revistamedicahjca.iess.gob.ec Fuente de Internet	1%
2	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	Submitted to unach Trabajo del estudiante	1%
4	revistamvz.unicordoba.edu.co Fuente de Internet	1%
5	buleria.unileon.es Fuente de Internet	1%
6	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
7	reciamuc.com Fuente de Internet	1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

A mi asesor de Tesis Siever Morales Cauti por la motivación en la universidad, colaboración, paciencia y tiempo en el desarrollo de la tesis. A todos aquellos que se involucraron en nuestro trabajo de investigación.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE

- Carátula..... 1
- Dedicatoria…….. 2
- Índice..... 3
- Resumen..... 4
- Abstract..... 5
- Introducción ……..... 6
- Materiales y Métodos..... 6
- Resultados……..... 17
- Discusión …….. 26
- Conclusión …….. 26
- Referencias bibliográficas..... 17
- Anexos …….. 26

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

En los últimos años se reportó una gran tasa de mortalidad en los terneros afectados por diarreas neonatales, ubicados en la costa peruana (Lurín), debido a diversos problemas de tipo sanitario, donde la ineficacia de los tratamientos terapéuticos fue identificada como barreras en el control de este tipo de casuística. El objetivo de este trabajo fue determinar la resistencia antibiótica de *Escherichia coli* aisladas de terneros con diarrea en Lurín. Las muestras fueron recolectadas en tres hatos de Lurín, haciendo uso de hisopados rectales y medios de transporte bacteriano (Stuart, Oxoid™, UK) los que fueron remitidos al laboratorio en condiciones de refrigeración a una temperatura aproximada de 4°C. El procesamiento se realizó en el laboratorio de Microbiología de la Universidad Científica del Sur; para el cultivo e identificación bacteriana, se utilizó agar Mc conkey y pruebas bioquímicas como: motilidad, producción de indol, sulfuro de hidrógeno, hidrólisis de la urea, descarboxilación de citrato, lisina y ornitina, fermentación de glucosa, sacarosa, y lactosa. El porcentaje de aislados de *E. coli* fue de 64.89% (122/188). La resistencia antibiótica de *E. coli* es alta principalmente frente a quinolonas como enrofloxacina con 80.1%, ofloxacina con 62.1%, ciprofloxacina con 58.6%, entre otros. Se concluye que la resistencia antibiótica de las cepas de *E. coli* aisladas de terneros procedentes de tres hatos del valle de Lurín frente a las quinolonas (Enrofloxacina, ofloxacina, ciprofloxacina) es mayor al 58%.

Palabras clave: Antibióticos, costa peruana, diarrea, neonatal, *Escherichia coli* (Fuente: MesH)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

In recent years, a high mortality rate has been reported in calves affected by neonatal diarrhea in the Peruvian coast (Lurín), due to various health problems, where the ineffectiveness of therapeutic treatments was identified as a barrier to controlling this type of disease. The objective of this study was to determine the antibiotic resistance of *Escherichia coli* isolated from calves with diarrhea in Lurín. Samples were collected from three herds in Lurín using rectal swabs and bacterial transport media (Stuart, Oxoid), which were sent to the laboratory under refrigeration at approximately 4°C. Processing was carried out in the Microbiology Laboratory of the Universidad Científica del Sur. For bacterial culture and identification, Mc Conkey agar and biochemical tests such as motility, indole production, hydrogen sulfide production, urea hydrolysis, citrate decarboxylation, lysine and ornithine production, and glucose, sucrose, and lactose fermentation were used. The percentage of *Escherichia coli* isolates was 64.89% (122/188). Antibiotic resistance of *Escherichia coli* is high, primarily against quinolones such as enrofloxacin (80.1%), ofloxacin (62.1%), and ciprofloxacin (58.6%), among others. It is concluded that the antibiotic resistance of *Escherichia coli* strains isolated from calves from three herds in the Lurín Valley to quinolones (enrofloxacin, ofloxacin, and ciprofloxacin) is greater than 58%.

Keywords: Antibiotics, peruvian coast, diarrhea, neonatal, *Escherichia coli*

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis