



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

**“HALLAZGOS EN LOS UROANÁLISIS DE GATOS (*Felis catus*) CON  
ENFERMEDAD DEL TRACTO URINARIO INFERIOR (LUTD)  
ATENDIDOS EN UN CENTRO DE URGENCIAS VETERINARIAS DEL  
DISTRITO DE BREÑA DURANTE EL PERIODO 2020 - 2022”**

Tesis para optar el título profesional de:  
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Presentado por:

Antony Odoniel Falcón Enciso (0000-0003-4141-152X)

Asesor (a):

Christian Alvaro Jordán Delgado (0000-0002-0299-1800)

Lima – Perú

2024

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Lima, 15 de enero del 2024.

Los integrantes del Jurado de tesis:

<b>Presidente: Mg. LIA SEGAMI CHÁVEZ</b>
<b>Miembro: MVZ. QUITERIA MERCEDES BECERRA GUERRA DE ROBLES</b>
<b>Miembro: MV. ERNESTINA PRICE MONTALVA</b>

Se reúnen para evaluar la tesis titulada "HALLAZGOS EN LOS UROANÁLISIS DE GATOS (*Felis catus*) CON ENFERMEDAD DEL TRACTO URINARIO INFERIOR (LUTD) ATENDIDOS EN UN CENTRO DE URGENCIAS VETERINARIAS DEL DISTRITO DE BREÑA DURANTE EL PERÍODO 2020-2022"

Presentada por el bachiller:

**ANTONY ODONIEL FALCÓN ENCISO**

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

Asesorado por el: **MVZ. CHRISTIAN ALVARO JORDÁN DELGADO**

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 ( ) calificar a:

Tesis: <b>ANTONY ODONIEL FALCÓN ENCISO</b>			Nota: <b>14 (CATORCE)</b>
Aprobado ( <input checked="" type="checkbox"/> )	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

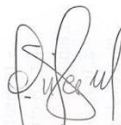
Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



**Mg. LIA SEGAMI CHÁVEZ**  
*Presidente*



**MVZ. QUITERIA MERCEDES BECERRA  
GUERRA DE ROBLES**  
*Miembro 1*



**MV. ERNESTINA PRICE MONTALVA**  
*Miembro 2*



**MVZ. CHRISTIAN ALVARO JORDÁN  
DELGADO**  
*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, 22 de enero del 2024

Señor,

Dr. Carlos Zavalaga Reyes

**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación**

**Universidad Científica del Sur**

**Presente. –**

De nuestra consideración,

Yo: Antony Odoniel Falcón Enciso, egresado de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor/la asesora de tesis Christian Alvaro Jordán Delgado, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: Hallazgos en los uroanálisis de gatos (*Felis catus*) con enfermedad del tracto urinario inferior (LUTD) atendidos en un centro de urgencias veterinarias del distrito de breña durante el periodo 2020 – 2022, sustentado para obtener el título médico veterinario y zootecnista es original.

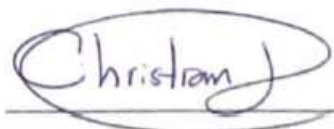
Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi (nuestra) investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código 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: 70871030**



**Firma del asesor de tesis**  
**DNI: 45463449**

<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.** Hallazgos en los uroanálisis de gatos (Felis catus) con enfermedad del tracto urinario inferior (LUTD) atendidos en un centro de urgencias veterinarias del distrito de Breña durante el período 2020-2022

**Autores.** Antony Odoniel Falcon Enciso

**Mecanismo de revisión de originalidad.** Evaluación con Turnitin (ID 2287172547).

**Resultado de la evaluación.** 4%

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

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



## DEDICATORIA

A Dios,

Por guiarme en este camino y darme la perseverancia necesaria para lograr mis objetivos profesionales

A mis padres Emilia y Odoniel

Por todo el apoyo incondicional, esfuerzo y la paciencia.

A mis perros Bobby, Toby, Spanky, Duque y Loba

Quienes fueron mi inspiración para poder estudiar esta hermosa profesión.

## Agradecimientos

A Dios,

Por ser él que siempre me guía y me da la sabiduría poder realizar todo lo que me propongo.

A mis padres,

Porque han hecho de mi un buen ser humano, inculcándome muchos valores y son ellos quienes me han enseñado a luchar por mis sueños pese a las dificultades que te presenta la vida; además, siempre me apoyan y confían en mí para ser un gran profesional.

A mi hermana,

Que a su manera me alienta para poder crecer como profesional, pese a algunas dificultades que se nos presente siempre seremos hermanos y nos apoyaremos incondicionalmente.

A mi asesor de tesis, profesor y gran amigo Christian Álvaro Jordán Delgado,

Quien me tuvo paciencia y confianza, quien siempre me apoyó, metiéndome presión y aconsejándome para poder culminar este arduo trabajo.

Al centro de urgencias veterinarias UVIVET,

Quienes me abrieron las puertas de su recinto permitiéndome realizar la búsqueda de información para la realización de este trabajo.

**“HALLAZGOS EN LOS UROANALISIS DE GATOS (*felis catus*) CON ENFERMEDAD DEL TRACTO URINARIO INFERIOR (LUTD) ATENDIDOS EN UN CENTRO DE URGENCIAS VETERINARIAS DEL DISTRITO DE BREÑA DURANTE EL PERIODO 2020 - 2022”**

“FINDINGS IN URINALYSIS OF CATS (*felis catus*) WITH LOWER URINARY TRACT DISEASE (LUTD) ATTENDED AT A VETERINARY EMERGENCY CENTER IN THE DISTRICT OF BREÑA DURING THE PERIOD 2020 - 2022”

**Antony Falcón, Christian Jordán, Sergio Vargas**

Título Corto: Uroanálisis en Gatos con LUTD

Nombre de institución: Facultad de Ciencias Veterinarias y Biológicas, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Científica del Sur, Lima

Autor responsable: Antony Odoniel Falcón Enciso

E-mail: [100026649@cientifica.edu.pe](mailto:100026649@cientifica.edu.pe)

Financiamiento: Propio

El presente trabajo deriva de la tesis del tesista Antony Odoniel Falcón Enciso para obtener el título de médico veterinario y zootecnista.

Agradecimientos:

Al centro de urgencias veterinarias UVIVET, quienes me abrieron las puertas de su recinto permitiéndome realizar la búsqueda de información para la ejecución de este trabajo.

## Resumen

La enfermedad del tracto urinario inferior (LUTD) en gatos es un trastorno común y es cada vez más evidente desde el punto de vista clínico en pacientes que acuden a consulta médica. Existen muchas enfermedades causantes de LUTD en gatos siendo las cuatro más frecuentes, la cistitis idiopática felina, urolitiasis, cistitis bacteriana, tapones uretrales, entre otras. Con respecto a los exámenes laboratoriales en gatos con LUTD, el examen de orina completo brinda información importante sobre trastornos del tracto urinario y permite además descartar posibles patologías causantes del LUTD, además de tener costo relativamente accesible para el propietario. El objetivo de este trabajo fue reportar los hallazgos de los uroanálisis de gatos con LUTD atendidos en un centro de urgencias veterinarias del distrito de Breña durante el período 2020 – 2022. Para este fin se utilizaron 81 uroanálisis de gatos que hayan tenido LUTD donde se dividieron en dos grupos, LUTD obstructivo y LUTD no obstructivo, y se compararon los resultados. Se aplicó la prueba de Chi cuadrado para encontrar si había asociación entre el LUTD y cada elemento del uroanálisis (características, pH, proteínas, glucosa, cetonas, bilirrubina, urobilinógeno, nitritos, hemoglobina, cristales y poblaciones celulares sanguíneas (eritrocitos y leucocitos), celulares epiteliales y microorganismos), al igual que el sexo, edad y estación del año. Los resultados indicaron que había asociación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre el sexo, color de orina, gravedad específica, bacterias y LUTD; y que los gatos con LUTD no obstructivo, el 50% estaban en la etapa adulta y los obstructivos 41.9% están en etapa Kitten y Junior. Además, que el mayor porcentaje de LUTD ocurrió entre las estaciones de invierno y otoño. Todos los análisis fueron procesados en el programa estadístico Stata SE/16 (Stata Corp., College Station, TX) considerando un nivel de significancia de 5%.

**Palabras Clave:** gato, enfermedad, tracto-urinario, LUTD



### Abstract

Lower urinary tract disease (LUTD) in cats is a common disorder and is increasingly clinically evident in patients seeking medical advice. There are many diseases that cause LUTD in cats, the four most common being feline idiopathic cystitis, urolithiasis, bacterial cystitis, urethral plugs, among others. Regarding laboratory examinations in cats with LUTD, the complete urine examination provides important information on urinary tract disorders and also allows us to rule out possible pathologies causing LUTD, in addition to having a relatively affordable cost for the owner. The objective of this work was to report the findings of the urinalysis of cats with LUTD treated at a veterinary emergency center in the district of Breña during the period 2020 - 2022. For this purpose, 81 urinalysis of felines that have had LUTD were used where they were divided into two groups, obstructive LUTD and non-obstructive LUTD, and the results were compared. The Chi square test was applied to find if there was an association between the LUTD and each element of the urinalysis (characteristics, pH, proteins, glucose, ketones, bilirubin, urobilinogen, nitrites, hemoglobin, blood crystals and cell populations (erythrocytes and leukocytes), epithelial cells and microorganisms), as well as sex, age and season of the year. The results indicated that there was a statistically significant association ( $p < 0.05$ ) between sex, urine color, specific gravity, bacteria and LUTD; and that the cats with non-obstructive LUTD, 50% were in the adult stage and the obstructive ones, 41.9% are in the Kitten and Junior stage. Furthermore, the highest percentage of LUTD occurred between the winter and autumn seasons. All analyzes were processed in the Stata SE/16 statistical program (Stata Corp., College Station, TX) considering a significance level of 5%.

**Key Words:** cat, disease, urinary-tract, LUTD