



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

“CARACTERIZACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA DE PULMONES DE
CUYES (*Cavia porcellus*) CON NEUMONÍAS PRODUCIDAS POR
Streptococcus pneumoniae EN SISTEMAS DE CRIANZA
INTENSIVA DE LIMA”

Tesis para optar el título profesional de
Médico Veterinario y Zootecnista

Autor

Betty Villanueva Guzmán

Asesor

Siever Miguel Morales Cauti

Lima – Perú

2020

**UNIVERSIDAD
CIENTÍFICA
DEL SUR**

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 17 de enero de 2020

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: M.V. Rosario Teresa Ramírez Marina
Miembro: M.V. Sara Carolina Pizarro Rivas
Miembro: M.V. Dante Alfredo Meza Ruíz

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

"CARACTERIZACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA DE PULMONES DE CUYES (*Cavia porcellus*) CON NEUMONÍAS PRODUCIDAS POR *Streptococcus pneumoniae* EN SISTEMAS DE CRIANZA INTENSIVA DE LIMA"

Presentada por la Bachiller:

- Villanueva Guzman Betty

Para optar al Título Profesional de Médico Veterinario y Zootecnista

Asesorada por:

- Mg. Siever Miguel Morales Cauti

Luego de haber evaluado el Informe final de tesis y evaluado el desempeño de la estudiante en la sustentación, concluyen de manera unánime () por mayoría simple () calificar a:

Villanueva Guzman Betty			Nota (escrito): 18 DIEZ OCHO
Aprobado (<input type="checkbox"/>)	Aprobado - Muy buena (<input checked="" type="checkbox"/>)	Aprobado - Sobresaliente (<input type="checkbox"/>)	Desaprobado (<input type="checkbox"/>)

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.


 Presidente del Jurado
 M.V. Rosario Teresa Ramírez
 Marina


 Miembro del Jurado
 M.V. Sara Carolina Pizarro Rivas


 Miembro del Jurado
 M.V. Dante Alfredo Meza Ruíz


 Asesor
 Mg. Siever Miguel Morales Cauti

T/ (51) 610 6400
 opción 2
www.cientifica.edu.pe

Campus
 Panamericana Sur
 km 19 - Lima 42

CARACTERIZACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA DE PULMONES CON NEUMONÍAS EN CUYES (*Cavia porcellus*) PRODUCIDAS POR *Streptococcus pneumoniae* EN SISTEMAS DE CRIANZA INTENSIVA DE LIMA

ANATOMOPATHOLOGICAL CHARACTERIZATION OF LUNGS WITH PNEUMONIA IN GUINEA PIG (*Cavia porcellus*) PRODUCED BY *Streptococcus pneumoniae* IN LIMA INTENSIVE BREEDING SYSTEMS

Betty Villanueva G¹, Siever Morales-Cauti¹

¹Universidad Científica del Sur, Facultad de Ciencias Veterinarias y Biológicas, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Lima, Perú.

*Correspondencia: sieverm@hotmail.com

RESUMEN

Objetivo. Caracterizar macroscópica y microscópicamente las lesiones causadas por *Streptococcus pneumoniae* en muestras de pulmón de cuyes (*Cavia porcellus*) de crianza intensiva de Lima. **Materiales y métodos.** Se hizo la necropsia de 138 cuyes con signos clínicos de neumonía, y se tomó la muestra de los pulmones afectados. Se realizó el aislamiento bacteriano para la identificación de *Streptococcus pneumoniae*, utilizando agar sangre y pruebas bioquímicas; se realizó el procesamiento histopatológico utilizando la coloración hematoxilina eosina (HE) de las muestras de tejidos conservados en formol al 10%. **Resultados.** Del total de los pulmones diagnosticados con neumonía en necropsia, el 17.4 % (24/138) resultó positivo a *Streptococcus pneumoniae*. De estos, el 75% (18/24) mostró características macroscópicas de neumonía intersticial/Neumonía broncointersticial y 25% (6/24) características macroscópicas de bronconeumonía. En la evaluación microscópica se encontró que el 37.5% presentó tanto para neumonía intersticial y neumonía broncointersticial, y un 25% de ellas corresponden a bronconeumonía. **Conclusión.** la neumonía intersticial, neumonía broncointersticial y bronconeumonía con diagnóstico de *Streptococcus pneumoniae* son patrones lesionales encontradas en sistemas de crianza intensiva de Lima.

Palabras clave: Cuy; neumonía; *Streptococcus pneumoniae*; crianza intensiva.

ABSTRACT

Objective. Characterize macroscopically and microscopically the lesions caused by *Streptococcus pneumoniae* in samples of guinea pig lung (*Cavia porcellus*) of intensive breeding in Lima. **Materials and methods.** The necropsy of 138 guinea pigs with clinical signs of pneumonia was performed, and the sample of the affected lungs was taken. Bacterial isolation was performed for the identification of *Streptococcus pneumoniae*, using blood agar and biochemical tests; Histopathological processing was performed using the hematoxylin eosin (HE) staining of tissue samples preserved in 10% formalin. **Results.** Of the total lungs diagnosed with pneumonia at necropsy, 17.4% (24/138) was positive for *Streptococcus pneumoniae*. Of these, 75% (18/24) showed macroscopic characteristics of interstitial pneumonia / broncointerstitial pneumonia and 25% (6/24) macroscopic characteristics of bronchopneumonia. In the microscopic evaluation, it was found that 37.5% presented both for interstitial pneumonia and broncointerstitial pneumonia, and 25% of them correspond to bronchopneumonia. **Conclusion.** Interstitial pneumonia, broncointerstitial pneumonia and bronchopneumonia with a diagnosis of *Streptococcus pneumoniae* are lesion patterns found in intensive breeding systems in Lima.

Key words: guinea pig; pneumonia; *Streptococcus pneumoniae*; intensive breeding

INTRODUCCIÓN

La crianza de cuy se ha convertido en una industria de mayor importancia económica para el país. Debido a su importancia como sistema de producción y el desarrollo de las poblaciones en producción, esta es afectada por diversos factores externos e internos, como un inadecuado manejo de temperatura, humedad, corriente de aire, sobre densidad animal, higiene del galpón, dietas mal balanceadas, hipovitaminosis C, haciendo de estos animales susceptibles a sufrir de estrés que genera una inmunosupresión, siendo estos factores predisponentes a diversas enfermedades (1, 2, 3, 4) respiratorias, digestivas, reproductivos, dérmicas, linfadenopatías, oftálmicas, etc. Donde las neumonías, enteritis, dermatofitosis, pseudotuberculosis, linfadenitis y conjuntivitis son causados por agentes virales, bacterianos, parasitarios (5,6)

La neumonía, es una enfermedad de importancia para esta especie, debido a que produce una alta mortalidad (7), y puede ser causados por diferentes agentes como: bacterias, hongos, parásitos, virus, y/o gases tóxicos. Los agentes bacterianos son considerados patógenos secundarios, ya que requieren un deterioro precedente de los mecanismos de defensa para su colonización a nivel de los pulmones (8,9)

El tracto respiratorio de los animales tiene microorganismos que constituyen el microbiota del tracto superior; en el cuy, el *Streptococcus*