

**Facultad de Ciencias Veterinarias y Biológicas**  
**Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia**

**“IDENTIFICACIÓN DE AGENTES BACTERIANOS PATÓGENOS AISLADOS DE GAZAPOS MUERTOS DE CUYES EN UNA GRANJA DE CRIANZA INTENSIVA EN LIMA, PERÚ.”**

Tesis para optar por el título profesional de:

**MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

CARLOS ALBERTO CHUQUIZUTA RAMOS  
BACHILLER EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

LIMA-PERÚ

2016

Para mis padres, José y Jovita por su paciencia y apoyo constante durante toda mi vida.

Para mis hermanas, Josselyn y Daniela por su cariño y amor durante la realización de la tesis.

Para Karolina por motivarme y amarme desde el primer día que nos conocimos.

A mis padres y hermanas por su apoyo incondicional para poder culminar mi vida profesional.

A Karolina, por su amor, apoyo y colaboración en la realización de la tesis.

A mi director de tesis, Siever Morales por su apoyo, paciencia y enseñanzas compartidas en el desarrollo de mi vida profesional.

A mis abuelos, tíos y primos por confiar en mí en todo momento.

A mis amigos, Luis, Edson, Milagros, Yurie, Kathya y Helen por las experiencias compartidas y vividas en el colegio y universidad.

I.	RESUMEN.....	1
II.	INTRODUCCIÓN.....	3
III.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	5
1.	Antecedentes históricos .....	5
2.	Clasificación zoológica .....	6
3.	Importancia de la crianza de cuyes en el Perú .....	6
4.	Sistemas de producción.....	7
4.1	Sistema de crianza familiar .....	7
4.2	Sistema de crianza familiar-comercial .....	7
4.3	Sistema de crianza comercial.....	8
5.	Etapas productivas .....	8
5.1	Reproductores.....	10
5.2	Cría y recría .....	11
5.3	Gazapos.....	12
5.3.1	Mortalidad .....	14
6.	Flora bacteriana de gazapos .....	15
7.	Microbiota intestinal .....	16
7.1	Desarrollo de sistema inmune gastrointestinal del recién nacido.....	17
7.2	Colonización bacteriana.....	19
7.2.1	Factores maternales .....	20
7.2.2	Factores de dieta .....	25
7.2.3	Factores ambientales.....	27
8.	Agentes bacterianos en cuyes .....	29
8.1	<i>Salmonella</i> spp .....	29
8.2	<i>E. coli</i> .....	31
8.3	<i>Citrobacter</i> sp.....	33
8.4	<i>Enterobacter</i> sp.....	35
8.5	<i>Providencia</i> sp .....	35
8.6	<i>Morganella</i> sp .....	36
8.7	<i>Serratia</i> sp .....	37
8.8	<i>Proteus</i> sp.....	37
8.9	<i>Hafnia alvei</i> .....	38

8.11 <i>Edwardsiella</i> sp .....	39
9. Diagnóstico bacteriológico post-mortem .....	39
9.1 Dificultades en la interpretación de cultivos post-mortem .....	40
9.2 Interpretación del cultivo bacteriológico post-mortem .....	40
<b>IV. MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>42</b>
1. Lugar de estudio .....	42
2. Población de estudio y tamaño mínimo de muestra.....	42
3. Toma y remisión de muestras.....	43
4. Procesamiento de muestras .....	43
5. Técnica de aislamiento e identificación bacteriana.....	43
6. Análisis de datos .....	44
<b>V. RESULTADOS .....</b>	<b>45</b>
<b>VI. DISCUSIÓN .....</b>	<b>52</b>
<b>VII. CONCLUSIONES.....</b>	<b>59</b>
<b>VIII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>60</b>
<b>IX. BIBLIOGRAFÍA CITADA .....</b>	<b>61</b>