Universidad Científica del Sur
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

“SEROPREVALENCIA DE PARATUBERCULOSIS EN HATOS LECHEROS EN QUILMANA, IMPERIAL, NUEVA IMPERIAL, SAN LUIS Y CERRO AZUL DE LA PROVINCIA CAÑETE”

Tesis para Optar el Título Profesional de
Médico Veterinario Y Zootecnista

CRISTINA PEÑARANDA WESTREICHER
Bachiller en Medicina Veterinaria y Zootecnia

LIMA-PERÚ
2014
ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO: ........................................................................................................... ii
ABREVIATURAS: .............................................................................................................. iii
RESUMEN ........................................................................................................................... iv
ABSTRACT ......................................................................................................................... v

I. INTRODUCCIÓN: .......................................................................................................... 1
II. REVISIÓN LITERARIA .................................................................................................... 3
   II.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS............................................................................ 3
   II.2. ETIOLOGÍA ............................................................................................................ 4
      II.2.a. GENERO MYCOBACTERIUM.......................................................................... 4
      • COMPLEJO MYCOBACTERIUM AVIUM ............................................................... 4
      II.2.b. Mycobacterium avium subespecie paratuberculosis ................................... 4
      • CARACTERÍSTICAS GENERALES DE M.a paratuberculosis............................. 4
   II.3. CARACTERÍSTICAS DE LA ENFERMEDAD ......................................................... 5
      II.3.a. PUERTA DE ENTRADA Y PATOGENIA ....................................................... 5
   II.4. CUADRO CLÍNICO ................................................................................................. 6
   II.5. FACTORES QUE FAVORECEN LA INFECCIÓN .................................................. 8
   II.6. TIPOS DE INFECCIÓN .......................................................................................... 9
   II.7. RESPUESTA INMUNE .......................................................................................... 9
      II.7.a. RESPUESTA CELULAR Th1: FASE TUBERCULOIDE ................................... 10
      II.7.b. RESPUESTA CELULAR DE TIPO Th2: FASE Lepromatosa....................... 10
   II.8. LESIONES ............................................................................................................ 11
      II.8.a. LESIONES MACROSCÓPICAS .................................................................. 11
      II.8.b. LESIONES MICROSCÓPICAS .................................................................... 12
   II.9. DIAGNÓSTICO ....................................................................................................... 12
      II.9.a. DIAGNOSTICO CLINICO Y EPIDEMIOLOGICO ........................................ 13
      II.9.b. DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO ................................................. 13
   II.10. DETECCION DIRECTA DE M. a. paratuberculosis ............................................. 14
   II.11. DETECCION DE LA RESPUESTA INMUNE ..................................................... 14
<table>
<thead>
<tr>
<th>Capítulo</th>
<th>Título</th>
<th>Página</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>II.11.a</td>
<td>INMUNIDAD HUMORAL</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• TECNICA INMUNOENZIMATICA (ELISA)</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>II.12.</td>
<td>IMPORTANCIA ECONOMICA</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>II.13.</td>
<td>EPIDEMIOLOGIA</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>II.13.a. DISTRIBUCION Y PREVALENCIA DE LA PARATUBERCULOSIS</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>II.14.</td>
<td>ENFERMEDAD DE CROHN Y M.a. paratuberculosis</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>II.15.</td>
<td>CONTROL Y PREVENCION</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>II.16.</td>
<td>TRATAMIENTO</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>III.</td>
<td>MATERIALES Y MÉTODOS</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>III.1</td>
<td>LUGAR DE ESTUDIO</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>III.2</td>
<td>POBLACION</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>III.3.</td>
<td>TAMAÑO DE MUESTRA Y DISEÑO EXPERIMENTAL</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>III.3.a. DISEÑO DEL MUESTREO Y CALCULA DEL TAMAÑO DE MUESTRA</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>III.3.b. TAMAÑO DE MUESTRA POR CLUSTER</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>IV.</td>
<td>COLECCIÓN DE MUESTRAS Y PROCESAMIENTO</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>V.</td>
<td>RESULTADOS</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>VI.</td>
<td>DISCUSION</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>VII.</td>
<td>CONCLUSIONES</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>VIII.</td>
<td>RECOMENDACIONES</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>IX.</td>
<td>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>ANEXO Nº1</td>
<td>COLECCIÓN DE MUESTRAS Y PROCESAMIENTO</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>Figura 1</td>
<td>Muestra el tipo de crianza intensiva, siendo los animales a muestrear, mayores de 2 años de edad</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>Figura 2</td>
<td>Muestra el proceso de toma de datos de cada productor</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>Figuras 3 y 4</td>
<td>Contención física del animal</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>Figuras 5 y 6</td>
<td>Toma de las muestras</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>Figura 7</td>
<td>Rotulación de los tubos con tinta indeleble con los datos de cada animal muestreado</td>
<td>43</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Figura 8. Vaca marcada con crayón marcador ............................................. 44
Figura 9. Obtención del suero sanguíneo, muestra no hemolizada ................. 44
Figura 10. Coágulo retraído ........................................................................... 45
Figura 11. Trasvasación de los sueros a los crioviales ................................... 45
Figura 12. Sueros rotulados antes de ser procesados ..................................... 46
Figura 13. Obtención de los resultados con presencia de muestras positivas .... 46
ANEXO Nº2. CUADRO DE TOMA DE DATOS .................................................... 47
ANEXO Nº3. REPRESENTACION GRÁFICA DE LOS PREDIOS MUESTREADOS .... 48
ANEXO Nº4. REPRESENTACION GRÁFICA DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN
EL CUADRO 5 .............................................................................................. 49