



**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA**

**TESIS**

**PREVALENCIA DE OTITIS EXTERNA Y HEMATOMA AURICULAR EN  
PERROS (*Canis lupus familiaris*) EN TRES CLÍNICAS VETERINARIAS  
EN SAN JUAN DE MIRAFLORES, 2012-2016**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIO**

**LLERENA CUYA, ANDREA MICHELLE  
BACHILLER EN MEDICINA VETERINARIA**

**LIMA-PERÚ**

**2017**

**DEDICATORIA**

*A mis padres y familiares por  
su incondicional apoyo.*

*A Bono y Hogg por darme un motivo  
más para seguir adelante.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi padrino, por sus consejos.

A mi director, por su paciencia

A los médicos veterinarios y docentes,  
por su apoyo y colaboración.

## RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo describir la prevalencia de otitis externa y hematoma auricular en perros (*Canis lupus familiaris*) mayores de un año en tres clínicas veterinarias. Comprendió el periodo 2012-2016, realizándose entre marzo y junio del 2017, en el distrito de San Juan de Miraflores. Se obtuvo la autorización de las clínicas veterinarias “San Marcos”, “Melgar Vet’s & Pet’s” y “Huellas” donde se seleccionaron, de toda la población de historias clínicas, pacientes que presentaron otitis externa y/o hematoma auricular, se recogieron y procesaron los datos, hallando la prevalencia y frecuencia de las variables utilizando las fórmulas correspondientes para la obtención de los resultados y su posterior análisis. Se revisaron 700 fichas clínicas donde se encontraron 222 casos con una o ambas patologías. Se describió las prevalencias para los 163 casos de otitis externa (23,29%), 46 casos de hematoma auricular (6,57%) y 13 casos con otitis externa y hematoma auricular (1,86%). Se realizó la prueba de  $\chi^2$  de Pearson no encontrando relación entre las variables. Las patologías fueron más frecuentes en la clínica veterinaria “San Marcos”; según el grupo etario, la presentación de las variables fue más frecuente en menores de 7 años (75,46%, 71,74% y 69,23%); con respecto al sexo, se reportaron más machos (53,37%, 71,74% y 53,85%) que hembras; y en cuanto a la raza, las más frecuentes fueron mestizos (42,79%), Schnauzer (9,91%), Cocker spaniel (8,56%), Shih tzu (8,11%), Poodle (5,86%) y Beagle (3,60%). Se concluyó que la prevalencia de otitis externa es baja pero mayor a la prevalencia de hematoma auricular.

**PALABRAS CLAVES:** Centro veterinario, Frecuencia, Determinantes, Patologías óticas

## ABSTRACT

The present research work was aimed to describe the prevalence of otitis externa and auricular hematoma in dogs (*Canis lupus familiaris*) over one year old in three veterinary clinics. Comprised the period 2012-2016, being realized between March and June of the 2017, in the district of San Juan de Miraflores. Authorization was obtained from veterinary clinics "San Marcos", "Melgar Vet's & Pet's" and "Huellas" where patients with otitis externa and/or othematoma were selected from the entire population of clinical records. The data were collected and processed, finding the prevalence and frequency of the variables using the corresponding formulas to obtain the results and their subsequent analysis. Were reviewed 700 clinical files where 222 cases were found with one or both pathologies. The prevalences were described for the 163 cases of otitis externa (23,29%), 46 cases of auricular hematoma (6,57%) and 13 cases with otitis externa and othematoma (1,86%). Pearson's chi-squared test was realized, finding no relationship between the variables. The pathologies were more frequent in the veterinary clinic "San Marcos"; according to the age group, the presentation of the variables was more frequent in dogs under 7 years old (75,46%, 71,74% and 69,23%); with respect to gender, more males (53,37%, 71,74% and 53,85%) were reported than females; and as for the breeds, the most frequent were mixed-breed dogs (42,79%), Schnauzer (9,91%), Cocker spaniel (8,56%), Shih tzu (8,11%), Poodle (5,86%) and Beagle (3,60%). Analyzing the results, it was concluded that the prevalence of otitis externa is low but higher than the prevalence of auricular hematoma.

**KEYWORDS:** Pet center, Frequency, Determinants, Otic pathologies

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>i</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>ii</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1. OTITIS EXTERNA</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1.1. Factores predisponentes</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1.2. Etiología</b> .....	<b>3</b>
2.1.2.1. Parásitos .....	<b>4</b>
2.1.2.2. Hipersensibilidad .....	<b>4</b>
2.1.2.3. Trastornos glandulares .....	<b>5</b>
2.1.2.4. Enfermedades autoinmunitarias .....	<b>5</b>
2.1.2.5. Desórdenes endocrinológicos .....	<b>5</b>
2.1.2.6. Bacterias .....	<b>6</b>
2.1.2.7. Levaduras .....	<b>6</b>
<b>2.1.3. Patogenia</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1.4. Diagnóstico</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2. HEMATOMA AURICULAR</b> .....	<b>8</b>
<b>2.2.1. Factores predisponentes</b> .....	<b>8</b>
2.2.1.1. Factores primarios .....	<b>8</b>
2.2.1.2. Factores secundarios .....	<b>8</b>
2.2.1.3. Grupos de riesgo .....	<b>9</b>
<b>2.2.2. Etiología</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2.3. Patogenia</b> .....	<b>10</b>
2.2.3.1. Por movimiento .....	<b>10</b>

2.2.3.2. Autoinmune -----	11
<b>2.2.4. Diagnóstico -----</b>	<b>11</b>
2.2.4.1. Diagnóstico diferencial -----	11
<b>2.2.5. Complicaciones -----</b>	<b>12</b>
<b>III. MATERIALES Y MÉTODOS -----</b>	<b>13</b>
<b>3.1. ESPACIO Y TIEMPO -----</b>	<b>13</b>
<b>3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA -----</b>	<b>13</b>
<b>3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN -----</b>	<b>13</b>
<b>3.4. EQUIPOS Y PROCEDIMIENTO -----</b>	<b>14</b>
3.4.1. Equipos -----	14
3.4.2. Procedimiento -----	15
<b>3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO -----</b>	<b>16</b>
<b>IV. RESULTADOS -----</b>	<b>17</b>
<b>4.1. PREVALENCIA DE OTITIS EXTERNA, HEMATOMA AURICULAR-----</b>	<b>17</b>
<b>Y AMBOS CASOS</b>	
<b>4.2. FRECUENCIA DE OTITIS EXTERNA, HEMATOMA AURICULAR-----</b>	<b>21</b>
<b>Y AMBOS CASOS SEGÚN CLÍNICA VETERINARIA, GRUPO</b>	
<b>ETARIO, SEXO Y RAZA</b>	
<b>V. DISCUSIÓN -----</b>	<b>28</b>
<b>VI. CONCLUSIONES -----</b>	<b>33</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES -----</b>	<b>34</b>
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----</b>	<b>35</b>
<b>ANEXOS -----</b>	<b>41</b>

## I. INTRODUCCIÓN

La otitis externa es la inflamación del conducto auditivo externo y del pabellón auricular, siendo la enfermedad más común del oído, puede ser producida por distintos agentes (parásitos, hongos, alergias, bacterias). El hematoma auricular, hematoma aural u otophematoma es una acumulación de sangre o extravasación sanguínea proveniente de las ramas de los vasos sanguíneos y capilares auriculares, que da un aspecto inflamado, de naturaleza fluctuante y de forma aguda que se localiza en la cara interna del pabellón auricular siendo un problema clínico, relativamente frecuente; no se tiene gran conocimiento acerca de su etiología o patogenia, llegando a ser desconocido el porqué de su manifestación.

La población para el estudio fue obtenida en el distrito de San Juan de Miraflores ya que, según lo observado, existe una población numerosa de perros, donde a pesar de que la mayoría tienen propietarios, habitan en lugares insalubres en los cuales pueden adquirir enfermedades por contacto directo a través de los perros callejeros o por un cuidado inadecuado de los dueños. Esto predispone a que exista una mayor cantidad de casos clínicos.

Al ser la otitis externa un problema frecuente en la clínica y al no estar definida la presentación del hematoma auricular por la escasa información, la investigación realizada por el autor es de gran interés para la comprensión del desarrollo de los signos patológicos creándose información relevante que contribuye al conocimiento y se convierte en un aporte para la ciencia de la salud y veterinaria.

Diversas investigaciones se han llevado a cabo tanto a nivel nacional como mundial en torno a cada variable individualmente, centrándose en el tratamiento mas no en la

etiología. En el país, no existe ningún estudio previo que describa la prevalencia de las variables propuestas, mucho menos en el distrito de San Juan de Miraflores. A nivel mundial, existen referencias en estudios de etiopatogenia del otohematoma acerca de la otitis externa como un factor desencadenante para la presentación del hematoma auricular, siendo no considerativas por su carácter secundario y no detallado en las investigaciones donde se la menciona, además de no haber estudiado la prevalencia de estas variables de estudio.

Observándose una mayor frecuencia en perros adultos, entre 1 y 10 años de edad, se tuvo como fin describir la prevalencia de otitis externa y hematoma auricular en perros en tres clínicas veterinarias del distrito de San Juan de Miraflores, periodo 2012-2016.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. OTITIS EXTERNA

#### 2.1.1. Factores predisponentes

Se considera cualquier factor que origine cambios importantes en el microclima del conducto auditivo externo (CAE). De ese modo, se toma en cuenta la estructura del pabellón auricular siendo la otitis externa frecuente en animales con orejas grandes y caídas por una escasa ventilación y al cúmulo de secreciones en la parte más externa del conducto auditivo (1). La raza es un determinante, siendo más común en perros de orejas caídas como Basset hound, Poodle, Schnauzer, Afgano, Cocker spaniel y con mayor frecuencia, al parecer por predisposición genética, Labradores retriever y Golden retriever (2).

Otro de los factores a considerar es la dimensión del conducto auditivo, predisponiéndose la enfermedad en animales con conductos largos y estrechos, con gran cantidad de pelos.

Cambios en el microclima del CAE como el incremento de la humedad, en la mayor parte de los casos por entrada de agua, facilita la aparición de otitis. La extracción inadecuada de pelos del conducto o la limpieza del mismo mediante la introducción de bastoncillos que empujan las secreciones hacia el interior, pueden provocar la irritación suficiente para predisponer al padecimiento de la enfermedad (3).

#### 2.1.2. Etiología

La otitis externa es una enfermedad bastante común. La enfermedad consiste en la inflamación del conducto auditivo externo y del pabellón auricular que puede ser unilateral o bilateral. La patología es muy común tanto en perros como en gatos y

puede representar hasta el 20% de las visitas al centro veterinario (4), suele ser provocada por diferentes grupos de algunos ácaros, garrapatas, hongos, bacterias, entre otros (ver Anexo 1) y, aunque no representa una afección grave, se convierte en un proceso molesto si no se trata de la manera adecuada (2).

Se clasifica en otitis externa, otitis externa recidivante (OERe) y otitis externa refractaria (OERf). La OERe es cuando se logra una aparente cura pero la enfermedad tiende a regresar, y la OERf es cuando no se llega a una cura definitiva (5).

El parásito más común causante de esta enfermedad es el *Otodectes cynotis*, se estima que sería causante del 5% al 10% del total de las otitis externas en los perros (6). Los microorganismos son considerados agentes etiológicos secundarios, se encuentran con mayor frecuencia el *Staphylococcus spp.* seguido por la *Malassezia spp.*, reportándose porcentajes de hasta 50% del total de otitis secundarias (7, 8). Espigas, arena, cerumen seco e introducción de objetos pueden ser el inicio de una reacción inflamatoria a nivel de conducto auditivo (6).

#### 2.1.2.1. Parásitos

El más frecuente es *Otodectes cynotis*, también se han descrito *Demodex spp.*, *Sarcoptes scabiei*, niguas, moscas y garrapatas en menor medida (9). En general, se necesita una cantidad de ácaros pequeña (2 o 3) para causar la enfermedad. Esto se ha demostrado en estudios donde se evidencia que producen reacciones de hipersensibilidad tipo III y de tipo inmediato (10).

Otra razón del bajo número de ácaros es que estos desencadenan la otitis externa, luego, abandonan el conducto, son destruidos por la inflamación o por la infección secundaria. En el caso de otitis recurrente, se deben considerar la posibilidad del contacto con otros animales que sean portadores asintomáticos (5).

#### 2.1.2.2. Hipersensibilidad

La atopía y la hipersensibilidad ya sea por contacto o alimentaria pueden ocasionar otitis externa, la cual puede ser secundaria a trauma autoinflingido o la reacción de hipersensibilidad puede afectar el conducto auditivo externo (11). El 83% de los perros atópicos desarrollan otitis y el 24% síntomas óticos al comienzo del episodio alérgico. La otitis puede ser el único síntoma en alguno de los casos. La atopía debido a su

elevada incidencia tiene una asociación más frecuente con otitis externa que la hipersensibilidad alimentaria. La característica usual de la otitis externa alérgica es el eritema del pabellón auricular y del conducto auditivo vertical (5). La inflamación crónica puede terminar conduciendo a infecciones secundarias frecuentemente por bacterias o levaduras (12).

La enfermedad del oído en perros con hipersensibilidad alimentaria es la segunda reacción más habitual que afecta al oído, produciéndose desde el 7,5% (13) hasta el 80 % de los casos. Se ha sugerido que los Cocker spaniel y Labrador retriever son las dos razas más propensas a presentar otitis externa como único síntoma de hipersensibilidad alimentaria (5).

#### 2.1.2.3. Trastornos glandulares

Existen razas que tienen mayor cantidad de glándulas ceruminosas y folículos pilosos en sus conductos auditivos como el Cocker spaniel, Springer spaniel inglés y el Labrador retriever (5). Se ha descrito que los casos de otitis ceruminosa crónica están asociados a la hiperplasia de glándulas sebáceas (11).

Según un estudio, se demostró que los Cocker spaniel con otitis tienen un área de superficie glandular en el oído más extensa que perros sanos de la misma raza (14).

#### 2.1.2.4. Enfermedades autoinmunitarias

Estas enfermedades causan afección del pabellón auricular con mayor frecuencia, pero también pueden comprometer al conducto auditivo. Entre las enfermedades más comunes se encuentra el pénfigo foliáceo (5).

#### 2.1.2.5. Desórdenes endocrinológicos

Se manifiestan como una otitis externa ceruminosa crónica (OECCr) que puede aparecer cuando existen trastornos en la producción de corneocitos, descamación excesiva o fallos en la función de la barrera epitelial (5). Endocrinopatías, principalmente el hipotiroidismo, afectan frecuentemente a los oídos; también los desórdenes hormonales pueden causar OECCr, probablemente al alterar la queratinización debido a la disfunción glandular, entre las patologías se encuentran el tumor de células de Sertoli, algunos desbalances ováricos y síndromes de feminización

de los machos (15). Se han asociado desórdenes de las hormonas sexuales con otitis por *Malassezia spp.* que se resuelven con la castración (16).

#### 2.1.2.6. Bacterias

Rara vez las bacterias son causas primarias, por lo tanto, el diagnóstico de la otitis externa bacteriana no suele ser un diagnóstico completo. Las bacterias con mayor frecuencia aisladas en perros son estafilococos coagulasa positivos (*Staphylococcus aureus*) (17).

Otros patógenos encontrados son los gramnegativos *Pseudomona spp.*, *Proteus spp.*, *Escherichia coli* y *Klebsiella spp.* Estos cuatro microorganismos gram (-) no se desarrollan con regularidad en los cultivos de material de oídos normales (18). El más prevalente en la otitis crónica es la pseudomona, lo cual debe reflejar que este microorganismo tiene una buena adaptación al ambiente húmedo y cálido de los oídos ocluidos por hiperplasia dérmica y de las glándulas ceruminosas (19).

#### 2.1.2.7. Levaduras

De la misma forma que las bacterias, las levaduras se consideran agentes etiológicos secundarios. Según estudios, se ha comprobado que del 70% al 86% de las otitis crónicas son de etiología levaduriforme, en conjunto o sin la presencia de bacterias (13, 20).

Las principales causas o factores que predisponen a desarrollar OE por *Malassezia* son la dermatitis atópica canina y la intolerancia alimentaria. Se asocia con prurito moderado, inflamación y formación de cerumen en el canal auditivo (21).

La *Malassezia pachydermatis* es la más frecuente no solo a nivel de levaduras, sino también en las otitis externas secundarias (22). *M. pachydermatis* es superada solamente por *Staphylococcus spp.* con relación a los cultivos realizados del oído de los caninos, y la más prevalente con referencia a los resultados citológicos (11).

### **2.1.3. Patogenia**

En el curso de las otitis externas, se observa en particular un estrechamiento de la luz del conducto auditivo externo y una disminución de la migración epitelial fisiológica (23). Por otra parte, la inflamación favorece la formación de un edema que provoca exudado, además, las glándulas ceruminosas incrementan su actividad y adoptan un aspecto quístico. Esto promueve una disminución de la fracción lipídica del cerumen por dilución en las secreciones apócrinas (9).

Todos estos acontecimientos son responsables de un aumento de la humedad en el conducto y una disminución bacteriostática del cerumen. Con este factor todos los agentes patógenos pueden dañar a los queratinocitos del conducto auditivo externo y favorecer la acumulación de restos en el lumen (24).

### **2.1.4. Diagnóstico**

Es necesario el uso de un protocolo detallado. Considerar la raza, tipo de oreja, edad, lugar de procedencia es de ayuda para orientar el diagnóstico a uno adecuado (25).

Se sospecha de una otitis si existe sacudida de la cabeza, rascado continuo, enrojecimiento de las orejas, suciedad en oídos, mal olor, ladeo de la cabeza o dolor a la palpación (26).

Con los signos evidentes, se puede llegar al diagnóstico, realizándose raspados o cultivos posteriores para determinar o descartar el agente causante. Se resume en: Exploración externa, otoscopia, citología y estudio microscópico del exudado (1).

## 2.2. HEMATOMA AURICULAR

### 2.2.1. Factores predisponentes

#### 2.2.1.1. Factores primarios

Existen una serie de factores predisponentes que pueden desencadenar el hematoma auricular. Entre los factores primarios, algunos autores mencionan las atopías y alergias alimentarias, presencia de parásitos como *Otodectes cynotis* (ácaro más frecuente), *Sarcoptes spp.*, *Demodex spp.* y garrapatas, siendo la patología más considerada la otitis externa (27).

También, los problemas de seborrea donde existe queratinización en la pinna por exceso de descamación y otras causas (28). La raza (ver Anexo 2) y la conformación de los oídos son importantes, encontrándose un mayor número de episodios en perros con orejas caídas, no siendo requisito para el desarrollo del signo puesto que también se han registrado casos en caninos con orejas pequeñas e, incluso, en gatos (26).

#### 2.2.1.2. Factores secundarios

Los factores pueden ser el tener antecedentes de infecciones bacterianas y por levaduras (*Streptococcus spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Malassezia pachydermatis* y *Candida albicans*) o estar cursando alguna de ellas (29).

La frecuencia del baño y el exceso o defecto de humedad se han considerado determinantes relevantes por la alteración del microclima presente en el oído y las consecuentes infecciones, las cuales, se mencionan como factores secundarios.

El hipotiroidismo (26) se menciona por los problemas dermales que ocasiona (como el desarrollo de escamas y caspa, otitis ceruminosa), además de la presencia de hematomas en el curso de la enfermedad, posiblemente ligada a la fragilidad capilar. También se han descrito procesos obstructivos (neoplasias o pólipos) como factores de riesgo (29).

### 2.2.1.3. Grupos de riesgo

Con base en los estudios realizados para investigar tratamientos que resuelvan la patología, se estableció un análisis porcentual de los perros que eran evaluados, observándose que la presencia del signo es mayor en machos que en hembras y en animales de edad avanzada que en jóvenes (29, 30). Con respecto al sexo, en un estudio retrospectivo sobre el otopatoma en un hospital veterinario universitario, se determinó que el porcentaje de machos (62%) fue mayor que el de hembras, mientras que, según Teixeira (31), el hematoma es más común en hembras o tan frecuente en hembras como en machos.

No teniéndose constancia de estudios anteriores específicos que hagan mención sobre la relación con la edad y la falta de concordancia en los estudios anteriores con respecto al sexo, hacen que esto podría tratarse de un fenómeno meramente casual. Sin embargo, en un estudio reciente sobre la inmunopatogénesis del hematoma auricular canino, la media de edad de los perros estudiados fue de 8 años, siendo considerados perros gerontes o de edad avanzada (32). Suele presentarse de forma unilateral, aparentemente con predominio en aquellos animales que poseen un proceso asociado que causa dolor o prurito (29).

### 2.2.2. Etiología

El hematoma auricular, hematoma aural u otopatoma es una acumulación de sangre o extravasación sanguínea proveniente de las ramas de los vasos sanguíneos y capilares auriculares como las ramas de la arteria estilomastoidea (auricular medial, auricular intermedia y auricular lateral), la vena auricular medial y la vena auricular lateral (32); da un aspecto inflamado, de naturaleza fluctuante y de forma aguda que se localiza en la cara interna (convexa) del pabellón auricular o pinna (ver Anexo 3). Es habitual en perros, gatos y en grandes felinos en cautividad, incluso, existiendo también el reporte de casos en humanos (33).

Se dice que, el hematoma auricular se produce cuando el perro sacude la cabeza insistentemente por la molestia que le produce la otitis externa. Esto provoca que las

orejas choquen contra el cráneo y la mandíbula inferior, lo que da como resultado el rompimiento de capilares dentro de la oreja, estos dejan escapar sangre y se forma un “globo” lleno de sangre en el pabellón auricular, lo que produce dolor y molestia al perro (2). Sin embargo, esta es solo una teoría sin alguna base informativa.

Por otro lado, y siguiendo la hipótesis etiológica mecánica, se mencionan algunas causas posibles que pueden producir los movimientos bruscos de cabeza (debido al dolor y la picazón en los oídos) como inflamación crónica y aguda, ectoparásitos, cuerpos extraños, pólipos y tumores en el conducto auditivo externo. La seborrea también puede ser un causante pero en menor medida. Existen algunas causantes secundarias como las infecciones por levaduras, sin embargo, hay perros que no padecen estos procesos y sufren de otohematoma (34). El hipotiroidismo también se menciona como una causa por las alteraciones hormonales y la otitis externa ceruminosa (35).

También, se ha cuestionado la participación de procesos autoinmunes o inmunidad mediada en la patogénesis de la enfermedad (36) e incluso de hiperfragilidad capilar (37).

### **2.2.3. Patogenia**

La patogenia es desconocida, se han propuesto diversas hipótesis, considerándose las causas de tipo mecánica y autoinmune.

#### **2.2.3.1. Por movimiento**

Se ha sugerido dos mecanismos posibles:

- a. El primer mecanismo describe que el movimiento brusco de la cabeza genera una onda a través de la pinna o pabellón auricular, que se refleja en el extremo libre, donde viaja de regreso atravesando el oído, llegando al extremo proximal con el doble de fuerza, dando como resultado la fractura del cartílago (38).
- b. El segundo es básicamente el mismo movimiento de cabeza, pero más suave, que produce una onda sinusoidal dentro de la estructura del pabellón de la oreja,

resultando en una fractura del cartílago producida por estrés o sobrecarga de este (39).

#### 2.2.3.2. Autoinmune

Según Kuwahara, la degeneración del cartílago es causada por una reacción autoinmune. Propuso que las aminas vasoactivas pueden aumentar la permeabilidad de los vasos sanguíneos dentro del cartílago, lo cual conduce a la exudación y aumento de la presión, que a su vez da lugar a hendiduras condrales y a la ruptura de los vasos sanguíneos, produciéndose hemorragias (30).

#### 2.2.4. Diagnóstico

Para diagnosticar adecuadamente, se toman en cuenta los signos de molestia y posible ladeo de cabeza. La característica principal en la oreja con “forma de globo” y los hallazgos de la exploración física suelen ser necesarios para el diagnóstico (40).

Al realizar una aspiración con jeringa o una punción se puede evidenciar que comienza a presenciarse un líquido serosanguinolento. Si se opta por realizar la aspiración, puede resultar en presión negativa, sin salida de contenido, por la presencia de coágulos (26).

##### 2.2.4.1. Diagnóstico diferencial

A pesar de ser, relativamente, de fácil diagnóstico, el hematoma auricular puede confundirse con otras patologías. Se debe conocer las diferencias entre cada una de ellas, siendo:

- a. Tumor: De textura dura, con bordes muy circunscritos, concisos y sobre elevados. No hay presencia de líquido cuando se realiza la punción.
- b. Absceso: De textura blanda, con bordes circunscritos, concisos y sobre elevados. A la punción se observa un líquido lechoso amarillento característico.
- c. Otopatoma: De textura blanda, con bordes finos y suaves. A la punción, se observa la presencia de líquido sanguinolento (41).

### **2.2.5. Complicaciones**

Existen 2 posibles complicaciones:

- a. Pericondritis: Es la inflamación del pericondrio, se debe sospechar de esta patología por el aspecto de la lesión con forma de una bolsa llena de pus y dolorosa. Para su prevención se recomienda realizar drenajes hemáticos con buena asepsia y administrar profilaxis antibiótica para evitar posibles infecciones secundarias.
- b. Fibrosis del pabellón auricular: Más conocido como oreja en forma de “coliflor”. Si el hematoma no es tratado, se vuelve duro, resultando en la organización del tejido y engrosándose el cartílago, dejando como secuela la deformidad de la pinna. Esto puede ser reparado, afinándose el cartílago engrosado y colocando un injerto de piel, aunque esta operación no es común en medicina veterinaria, siendo utilizada como referencia de la cirugía en humanos (29).

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. ESPACIO Y TIEMPO**

El trabajo de investigación se ejecutó desde el mes de marzo hasta junio del 2017, revisándose historias clínicas comprendiendo el periodo 2012-2016, en las clínicas veterinarias “San Marcos”, “Melgar Vet’s & Pet’s” y “Huellas” en el distrito de San Juan de Miraflores, a 108 msnm.

#### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Se trabajó con toda la población, la cual estuvo compuesta por todas las fichas clínicas de perros que fueron pacientes en las clínicas veterinarias mencionadas. Se evaluaron las historias clínicas de perros que han presentado otitis externa y/o hematoma auricular. Siguiendo los criterios de inclusión, los perros fueron mayores de un año, sin distinción de raza o sexo. Se excluyeron los que presentaron o padecieron alguna enfermedad que no se desarrolló en el pabellón auricular y el oído externo.

#### **3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El trabajo de investigación fue no experimental porque no se manipuló ni se manejó una variable independiente esperando un resultado sobre la variable dependiente; de tipo descriptivo por trabajar con 2 patologías tratando de detallar la prevalencia entre estas; de tipo transversal por llevarse a cabo en un momento del tiempo; de carácter científico puro por aportar a la ciencia datos informativos sin aplicarse directamente en la práctica.

### **3.4. EQUIPOS Y PROCEDIMIENTOS**

#### **3.4.1. Equipos**

##### 3.4.1.1. Material de campo

- Scrub

##### 3.4.1.2. Material de escritorio

- Calculadora
- Folder plastificado
- Hojas bond A4
- Lapiceros
- Lápices
- Corrector líquido
- Laptop
- USB

##### 3.4.1.3. Recursos humanos

- Asesor
- Investigador

##### 3.4.1.4. Servicios

- Electricidad
- Fotocopia
- Impresión
- Internet
- Transporte

### **3.4.2. Procedimiento**

#### **3.4.2.1. Autorización de las clínicas veterinarias**

Mediante el uso de un formato establecido (ver Anexo 4), se redactaron las solicitudes de autorización para cada clínica veterinaria.

Se fijó una fecha para la repartición de estas, y se establecieron los días para la revisión de las historias, coordinándose con el Médico veterinario a cargo.

#### **3.4.2.2. Selección de historias clínicas**

Se revisaron las fichas clínicas seleccionando, en primer lugar, las que pertenezcan a perros. Luego, se descartaron a los cachorros eligiéndose a los mayores de 1 año que han sido diagnosticados con otitis externa y/o hematoma auricular considerando a toda la población.

#### **3.4.2.3. Recolección de datos**

Después de la selección de historias clínicas, se transcribió la información necesaria en la ficha de recolección (ver Anexo 5), tomando en cuenta el sexo, raza y edad de cada paciente. Además, previa a la transcripción, se consideró el resto de casos que no presentaron los signos de las variables estudiadas, contabilizándolos en el cuadro de control del número de fichas revisadas para determinar el tamaño de la población (ver Anexo 6).

Existió la excepción al proceso descrito en la clínica veterinaria “San Marcos”, donde solo se contaba con cuadernos clasificados por años. Se leyeron cada uno de los casos anotados, identificando a los pacientes con otitis y/o otohematoma y transcribiendo los datos al momento de la selección.

#### **3.4.2.4. Procesamiento de datos**

Utilizando el hardware Microsoft Excel 2013, se llenaron las tablas digitales transfiriéndose los datos de la ficha de recolección al ordenador. Mediante la calculadora digital, se determinó la prevalencia para cada caso, además se describió la frecuencia según la clínica veterinaria, grupo etario, sexo y raza.

#### 3.4.2.5. Análisis de resultados

Obteniéndose los resultados de ambas pruebas, se comparó con los antecedentes para su consiguiente discusión.

### 3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

Se usó estadística descriptiva, donde se realizó un análisis porcentual de los datos, hallándose la prevalencia de las variables y se aplicó la prueba del  $\chi^2$  de Pearson para determinar si existe relación o no, además, se midieron las frecuencias según la clínica veterinaria, edad, sexo y raza.

$$a) P = \frac{C}{N} \times 100$$

Donde:

P: Prevalencia

C: Número de casos existentes en un momento dado

N: Población total

b) Chi cuadrado de Pearson

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Donde:

fo: frecuencias observadas

fe: frecuencias esperadas

## IV. RESULTADOS

### 4.1. PREVALENCIA DE OTITIS EXTERNA, HEMATOMA AURICULAR Y AMBOS CASOS

La población estuvo compuesta por 700 fichas clínicas donde se encontraron 222 historias clínicas que presentaban las variables de las cuales se obtuvieron 163 casos que solo presentaron otitis externa (OE), 46 casos de hematoma auricular (HA) y 13 casos que mostraron ambas patologías (OE+HA). La prevalencia de cada uno fue 23,29% (163/700), 6,57% (46/700) y 1,86% (13/700) respectivamente (ver Anexo 7).

**Tabla 1. Prevalencia de OE, HA y OE+HA**

<b><i>Historias clínicas</i></b> <b>(n°)</b>	<b>Historias clínicas revisadas</b> <b>(n°)</b>	<b>Prevalencia</b> <b>(%)</b>
<i>OE</i>	163	23,29
<i>HA</i>	46	6,57
<i>OE + HA</i>	13	1,86

#### 4.1.1. Relación entre presencia de otitis externa y hematoma auricular

Además, se aplicó la prueba del  $\chi^2$  de Pearson para establecer si existe relación entre las variables. En la tabla de 2x2 con 1 grado de libertad, se tuvo como valor experimental de 0,331 con una significación asintótica de 0,565. Esto se expresó como la aceptación de la hipótesis de independencia, no encontrando relación entre las variables.

**Tabla 2. Tabla cruzada entre OE y HA**

		<b>OE</b>		<b>Total</b>	
		<i>Sí</i>	<i>No</i>		
<b>HA</b>	<i>Sí</i>	Recuento	13	46	59
		Recuento esperado	14,8	44,2	59,0
	<i>No</i>	Recuento	163	478	641
		Recuento esperado	161,2	479,8	641,0
<b>Total</b>	Recuento	176	524	<b>700</b>	
	Recuento esperado	176,0	524,0	700,0	

**Tabla 3. Prueba de  $\chi^2$  de Pearson entre OE y HA**

	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Sig. asintótica (2 caras)</b>
<i>Chi-cuadrado de Pearson</i>	0,331	1	0,565

#### 4.1.2. Prevalencia de otitis externa en tres clínicas veterinarias

En las clínicas veterinarias Huellas (A), Melgar Vet's & Pet's (B) y San Marcos (C) se revisaron 111, 151 y 438 historias clínicas con 30, 38 y 95 casos respectivamente (ver Anexo 8). De manera general, se obtuvo 163 casos con otitis externa resultando la prevalencia en 23,29% (ver Anexo 9), asimismo, en las clínicas A, B y C la prevalencia resultó de 27,03%, 25,17% y 21,69% (ver Anexo 10).

**Tabla 4. Prevalencia de otitis externa**

	<b>N° de casos</b>	<b>Prevalencia</b>	<b>%</b>
<i>Otitis externa</i>	163	0,23	23,29

**Tabla 5. Prevalencia de otitis externa en tres clínicas veterinarias**

<b>Clínicas veterinarias</b>	<b>N° de casos</b>	<b>Prevalencia</b>	<b>%</b>
A	30	0,27	27,03
B	38	0,25	25,17
C	95	0,22	21,69

**4.1.3. Prevalencia de hematoma auricular en tres clínicas veterinarias**

Se recolectaron 4, 7 y 35 casos en las clínicas veterinarias A, B y C respectivamente (ver Anexo 11). Se encontraron 46 casos con hematoma auricular obteniéndose una prevalencia de 6,57% (ver Anexo 12). Por otro lado, en las clínicas A, B y C la prevalencia fue de 3,60%, 4,64% y 7,99% (ver Anexo 13).

**Tabla 6. Prevalencia de hematoma auricular**

	<b>N° de casos</b>	<b>Prevalencia</b>	<b>%</b>
<i>Hematoma auricular</i>	46	0,07	6,57

**Tabla 7. Prevalencia de hematoma auricular en tres clínicas veterinarias**

<b>Clínicas veterinarias</b>	<b>N° de casos</b>	<b>Prevalencia</b>	<b>%</b>
A	4	0,04	3,60
B	7	0,05	4,64
C	35	0,08	7,99

#### 4.1.4. Prevalencia de otitis externa y hematoma auricular en tres clínicas veterinarias

En las tres clínicas veterinarias A, B y C, de toda la población, se encontró 1, 3 y 9 casos en cada una que presentaron las dos variables (ver Anexo 14). Se encontraron 13 casos con otitis externa x hematoma auricular donde se obtuvo una prevalencia de 1,86% (ver Anexo 15). Por otro lado, en las clínicas A, B y C la prevalencia fue de 0,90%, 1,99% y 2,06% (ver Anexo 16).

**Tabla 8. Prevalencia de otitis externa y hematoma auricular**

	<b>N° de casos</b>	<b>Prevalencia</b>	<b>%</b>
<i>OE + HA</i>	13	0,02	1,86

**Tabla 9. Prevalencia de OE + HA en tres clínicas veterinarias**

<b><i>Clínicas veterinarias</i></b>	<b>N° de casos</b>	<b>Prevalencia</b>	<b>%</b>
<i>A</i>	1	0,01	0,90
<i>B</i>	3	0,02	1,99
<i>C</i>	9	0,02	2,06

## 4.2. FRECUENCIA DE OTITIS EXTERNA, HEMATOMA AURICULAR Y AMBOS CASOS SEGÚN CLÍNICA VETERINARIA, GRUPO ETARIO, SEXO Y RAZA

### 4.2.1. Frecuencia de OE, HA y OE+HA en perros mayores de 1 año

La frecuencia de las patologías estuvo en relación a las historias clínicas revisadas donde se encontraron 222 fichas clínicas que presentaban las variables de las cuales se obtuvieron 163 casos que solo presentaron otitis externa (OE), 46 casos de hematoma auricular (HA) y 13 casos que mostraron ambas patologías (OE+HA). La frecuencia de cada uno fue 73,42% (163/222), 20,72% (46/222) y 5,89% (13/222) respectivamente (ver Anexo 17).

**Tabla 10. Frecuencia de OE, HA y OE + HA**

	<b>Historias clínicas (n°)</b>	<b>%</b>
<i>OE</i>	163	73,42
<i>HA</i>	46	20,72
<i>OE + HA</i>	13	5,89
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100,00</b>

### 4.2.2. Frecuencia de otitis externa, hematoma auricular y ambos casos según la clínica veterinaria

De los 163 casos de otitis externa, se encontró que la frecuencia era mayor en la clínica veterinaria C con 58,28% (95/163), seguido por la clínica veterinaria B con 23,31% (38/163) y, por último, la clínica veterinaria A con 18,4% (30/163). Por otro lado, de los 46 casos de hematoma auricular, se obtuvo frecuencias de 8,69% (4/46), 15,22% (7/46) y 76,09% (35/46) en las clínicas A, B y C respectivamente. Con respecto a los 13 casos que mostraron ambas patologías, la frecuencia para cada clínica (A, B y C) fue 7,79% (1/13), 23,08% (3/13) y 69,23% (9/13) respectivamente (ver Anexo 18).

**Tabla 11. Frecuencia de OE, HA y OE + HA según la clínica veterinaria**

<b>Clínicas veterinarias</b>	<b>OE</b>	<b>%</b>	<b>HA</b>	<b>%</b>	<b>OE + HA</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
A	30	18,41	4	8,69	1	7,69	35
B	38	23,31	7	15,22	3	23,08	48
C	95	58,28	35	76,09	9	69,23	139
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100,00</b>	<b>46</b>	<b>100,00</b>	<b>13</b>	<b>100,00</b>	<b>222</b>

#### **4.2.3. Frecuencia de otitis externa, hematoma auricular y ambos casos según el grupo etario**

4.2.3.1. Frecuencia de otitis externa, hematoma auricular y ambos casos en perros mayores de 7 años

Se encontró que, en la presentación de otitis externa, otohematoma o ambas en perros mayores de 7 años, las frecuencias fueron 24,54% (40/163), 28,26% (13/46) y 30,77% (4/13) respectivamente (ver Anexo 19).

**Tabla 12. Frecuencia de OE, HA y OE + HA en perros mayores de 7 años**

<b>Grupo etario</b>	<b>OE</b>	<b>%</b>	<b>HA</b>	<b>%</b>	<b>OE + HA</b>	<b>%</b>
Mayores de 7 años	40	24,54	13	28,26	4	30,77

#### 4.2.3.2. Frecuencia de otitis externa, hematoma auricular y ambos casos en perros mayores de 7 años

Se obtuvo que, en los casos de otitis externa, otohematoma o ambos en perros menores de 7 años, las frecuencias fueron 75,46% (123/163), 71,74% (33/46) y 69,23% (9/13) respectivamente (ver Anexo 19) con una edad promedio de 4,54 años.

**Tabla 13. Frecuencia de OE, HA y OE + HA en perros menores de 7 años**

<b>Grupo etario</b>	<b>OE</b>	<b>%</b>	<b>HA</b>	<b>%</b>	<b>OE + HA</b>	<b>%</b>
Menores de 7 años	123	75,46	33	71,74	9	69,23

#### 4.2.4. Frecuencia de otitis externa, hematoma auricular y ambos casos según el sexo

##### 4.2.4.1. Frecuencia de otitis externa, hematoma auricular y ambos casos en machos

Se halló que en la presentación de otitis externa, otohematoma o ambas, en perros machos, las frecuencias fueron 53,37% (87/163), 71,74% (33/46) y 53,85% (7/13) respectivamente (ver Anexo 20).

**Tabla 14. Frecuencia de OE, HA y OE + HA en machos**

<b>Sexo</b>	<b>OE</b>	<b>%</b>	<b>HA</b>	<b>%</b>	<b>OE + HA</b>	<b>%</b>
Machos	87	53,37	33	71,74	7	53,85

#### 4.2.4.2. Frecuencia de otitis externa, hematoma auricular y ambos casos en hembras

Se encontró que los casos de otitis externa, otomastoiditis o ambas, en hembras, las frecuencias fueron 46,63% (76/163), 28,26% (13/46) y 46,15% (6/13) respectivamente (ver Anexo 20).

**Tabla 15. Frecuencia de OE, HA y OE + HA en hembras**

<b>Sexo</b>	<b>OE</b>	<b>%</b>	<b>HA</b>	<b>%</b>	<b>OE + HA</b>	<b>%</b>
Hembras	76	46,63	13	28,26	6	46,15

#### 4.2.5. Frecuencia de otitis externa, hematoma auricular y ambos casos según la raza

Las razas más frecuentes fueron mestizos 42,79% (95/222), Schnauzer 9,91% (22/222), Cocker spaniel 8,56% (19/222), Shih tzu 8,11% (18/222), Poodle 5,86% (13/222), Beagle 3,60% (8/222), Pekinés 3,15% (7/222), Bulldog 2,25% (5/222), Pitbull 2,25% (5/222), Labrador retriever 1,80% (4/222), Bichón maltés 1,35% (3/222), Ovejero inglés 0,90% (2/222), Samoyedo 0,90% (2/222), Yorkshire 0,90% (2/222), Sharpei 0,90% (2/222), Chihuahueño 0,90% (2/222), Basset hound 0,90% (2/222), Jack russell 0,90% (2/222), Perro sin pelo del Perú 0,90% (2/222) y Boxer 0,45% (ver Anexo 21).

##### 4.2.5.1. Frecuencia de otitis externa según la raza

Según la raza, en la presentación de otitis externa, las más frecuentes fueron mestizos 37,42% (61/163), Schnauzer 11,66% (19/163), Cocker spaniel 9,20% (15/163), Shih tzu 7,98% (13/163), Poodle 6,75% (11/163), Beagle 4,30% (7/163), Bulldog 3,07% (5/163), Pekinés 3,07% (5/163), Pitbull 1,84% (3/163), Labrador retriever 1,84% (3/163), Bichón maltés 1,84% (3/163), Ovejero inglés 1,23% (2/163), Samoyedo 1,23% (2/163), Yorkshire 1,23% (2/163), Sharpei 1,23% (2/163), Chihuahueño 1,23% (2/163), Basset

hound 1,23% (2/163), Boxer 0,61% (1/163), Rottweiler 0,61% (1/163), West highland 0,61% (1/163), Golden retriever 0,61% (1/163), Perro sin pelo del Perú 0,61% (1/163) y Siberiano 0,61% (1/163) (ver Anexo 22 y 23).

**Tabla 16. Frecuencia de otitis externa según la raza**

<b>Raza</b>	<b>OE</b>	<b>%</b>
<i>Mestizo</i>	61	37,42
<i>Schnauzer</i>	19	11,66
<i>Cocker spaniel</i>	15	9,20
<i>Shih tzu</i>	13	7,98
<i>Poodle</i>	11	6,75
<i>Beagle</i>	7	4,30
<i>Bulldog</i>	5	3,07
<i>Pekinés</i>	5	3,07
<i>Labrador retriever</i>	3	1,84
<i>Bichón maltés</i>	3	1,84
<i>Pitbull</i>	3	1,84
<i>Ovejero inglés</i>	2	1,23
<i>Samoyedo</i>	2	1,23
<i>Yorkshire</i>	2	1,23
<i>Sharpei</i>	2	1,23
<i>Chihuahueño</i>	2	1,23
<i>Basset hound</i>	2	1,23
<i>Boxer</i>	1	0,61
<i>Rottweiler</i>	1	0,61
<i>West highland</i>	1	0,61
<i>Golden retriever</i>	1	0,61
<i>Perro sin pelo del Perú</i>	1	0,61
<i>Siberiano</i>	1	0,61
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100,0</b>

#### 4.2.5.2. Frecuencia de hematoma auricular según la raza

Con respecto al hematoma auricular, las razas más frecuentes fueron mestizos 60,87% (28/46), Shih tzu 10,87% (5/46), Schnauzer 6,52% (3/46), Cocker spaniel 6,52% (3/46), Pekinés 4,35% (2/46), Poodle 2,17% (1/46), Beagle 2,17% (1/46), Pitbull 2,17% (1/46), Dogo argentino 2,17% (1/46) y Bull terrier 2,17% (1/46) (ver Anexo 22 y 23).

**Tabla 17. Frecuencia de hematoma auricular según la raza**

<b>Raza</b>	<b>HA</b>	<b>%</b>
<i>Mestizo</i>	28	60,87
<i>Shih tzu</i>	5	10,87
<i>Schnauzer</i>	3	6,52
<i>Cocker spaniel</i>	3	6,52
<i>Pekinés</i>	2	4,35
<i>Poodle</i>	1	2,17
<i>Beagle</i>	1	2,17
<i>Pitbull</i>	1	2,17
<i>Dogo argentino</i>	1	2,17
<i>Bull terrier</i>	1	2,17
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

#### 4.2.5.3. Frecuencia de otitis externa y hematoma auricular según la raza

En cuanto a los casos que presentaron ambas patologías, la frecuencia resultó en mestizos 46,15% (6/13), Jack russell 15,39% (2/13), Labrador retriever 7,69% (1/13), Poodle 7,69% (1/13), Cocker spaniel 7,69% (1/13), Pitbull 7,69% (1/13) y Perro sin pelo del Perú 7,69% (1/13) (ver Anexo 22 y 23).

**Tabla 18. Frecuencia de otitis externa y hematoma auricular según la raza**

<b>Raza</b>	<b>OE+HA</b>	<b>%</b>
<i>Mestizo</i>	6	46,15
<i>Jack russell</i>	2	15,39
<i>Labrador retriever</i>	1	7,69
<i>Poodle</i>	1	7,69
<i>Cocker spaniel</i>	1	7,69
<i>Pitbull</i>	1	7,69
<i>Perro sin pelo del Perú</i>	1	7,69
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>

## V. DISCUSIÓN

La prevalencia de otitis externa (OE) fue baja, con un 23,29%; en comparación con la prevalencia de hematoma auricular (HA) y de OE + HA, la prevalencia resultó muy baja siendo 6,57% y 1,86% respectivamente (ver Tabla 1).

Con respecto a la prevalencia de OE, Soler et al. (8) concuerda con lo hallado en el estudio ya que menciona una prevalencia entre 10% y 20 %, de igual manera, Lentilhas (42), González (43) y Roman-Auerhahn et al. (44) describen prevalencias similares siendo de 28,6%, 5-20% y 20% cada uno; Mendoza (5) también señala que la otitis externa es la enfermedad ótica más común y frecuente en pacientes adultos jóvenes. Por otro lado, autores como Gómez (45), Oliveira et al. (46) y Paulo (47) mencionan una prevalencia un poco más baja a la encontrada siendo 16,4%, 8-15% y 14,0% respectivamente. Por otro lado, Mañec et al. (48), Scott et al. (49), Valdiviezo (50) y Cortés (51) mencionan una prevalencia muy baja con porcentajes de 7,42%, 5-10%, 2,5% y 2,0% correspondientemente. Por el contrario, Catucuamba (52), Lund (53) y Boehringer (54) describen prevalencias altas de 37,0%, 28,7% y 50,0% cada uno.

En el caso del hematoma auricular, la prevalencia hallada va acorde a lo descrito por González (43) y Lentilhas (42) con porcentajes de 5,47% y 7,88% respectivamente. Además, Davidson (55) menciona al hematoma auricular como la séptima patología quirúrgica más común en la clínica. Por el contrario, Valdiviezo (50), Cortés (51) y Mejía (56) mencionan una prevalencia menor a la encontrada siendo 0,8%, 2,0% y 1,8% la descrita por cada uno.

Con respecto a la prevalencia de los casos que presentaron ambas variables, Lentilhas (42) y González (43) concuerdan con el resultado con un 1,75% y 0,91% de prevalencia descrita.

En cuanto a la relación, según los resultados obtenidos de la prueba de  $\chi^2$  de Pearson, se encontró que el valor experimental no superó al valor crítico (3,841) determinándose que no existe relación entre las variables presentadas.

Esto entra en contradicción con lo que menciona Beteg et al. (57) quien describe a la otitis externa como un agente etiológico del otohematoma. Además, Brito et al. (21), Morales (29) y González (43) señalan a la otitis externa como la patología más llamativa entre los factores primarios del hematoma auricular.

Por otro lado, Marques et al. (58), en un estudio sobre la epidemiología del hematoma auricular, mencionan a las patologías inflamatorias como las causantes del 8 % de los casos, alegando a la anemia como la segunda causa de otohematoma y los casos idiopáticos como los primeros. También, esto va acorde a lo descrito por Kuwahara (30) quien señala que el hematoma aural es de origen autoinmune. Por otra parte, se sugiere que perros con deficiencia de vitamina C pueden tener una mayor predisposición a padecer de otohematoma por la fragilidad capilar frente a la deficiencia de colágeno.

De igual manera, en cuanto a la prevalencia según la clínica veterinaria, se encontró que la prevalencia de otitis externa fue mayor en la veterinaria “Huellas” (ver Tabla 5) mientras que la prevalencia de hematoma auricular y de OE + HA resultó mayor en la clínica “San Marcos” (ver Tabla 7 y 9).

Esto se puede deber a los distintos métodos diagnósticos que cada clínica considera para determinar de qué enfermedad se trata, además, de los criterios que se toman en cuenta para definir los signos sobretodo de otitis externa, la cual, pueden diagnosticar como otitis media, otitis interna o ser considerada dentro de las enfermedades dermales como problemas de piel por hipersensibilidad alimentaria o atopía.

En cuanto a la presentación de las patologías, se tuvo que la presencia de otitis externa fue mayor a la presencia de hematoma auricular y los casos que presentaron ambas variables (ver Tabla 10). Esto indicó a la otitis externa como la enfermedad más frecuente en las tres clínicas veterinarias, seguido por el hematoma auricular mientras que la presentación de casos con ambos signos fue muy baja.

Todo lo descrito anteriormente difiere con lo que dice Lentilhas (42), quien menciona a un 43,6% de perros que padecieron ambas patologías al mismo tiempo. Igualmente, Young (59), Kuwahara (30), Dubielzig et al. (38), Joyce y Day (60), Mikawa et al. (61) y Santos (62) describen una frecuencia alta siendo 55,0%, 80,0%, 68,57%, 65,40%, 76,30% y 45,80% respectivamente.

Por otro lado, Mendoza (5) concuerda con lo hallado en el estudio ya que describió una frecuencia alta donde el 74,29% de la población presentó otitis externa; además, Griffin (63) señaló que la otitis externa alcanza valores desde el 75,0% hasta el 88,0%.

Se encontró, también, que en la clínica veterinaria “San Marcos” hubo un mayor número de casos (ver Tabla 11), sean de OE, HA o OE y HA, lo cual se puede deber a la gran concurrencia de clientes por condición de la clínica como una de las más antiguas del distrito, además del número de clientes fijos y el número de visitas por día. También, se puede deber a la eficacia que exista para diagnosticar las patologías frente a las otras clínicas.

La frecuencia del sexo, edad y raza en los casos de otitis externa, hematoma auricular y cuando se presentan ambos se determinaron, obteniéndose, según el grupo etario, una edad promedio de 4,54 años, además, se encontró que la frecuencia de perros menores de 7 años fue mayor que los mayores de 7 años en todas las formas de presentación de los signos (de manera unitaria o la presentación de ambos) (ver Tabla 12 y 13).

Esto se compara con el estudio realizado por Lentilhas (42) y Soares et al. (64), entrando en diferencia con lo encontrado en la presente investigación ya que reportan una mayor frecuencia en perros con un promedio de edad de 7 a 8 años y de 9 a 12 años respectivamente, en el caso del hematoma. Asimismo, Joyce y Day (60) señalan una edad promedio de 8 +/- 3.02 años. De igual manera, Santos (62) sugirió a perros de edad adulta como predisponentes.

En contraste, Marques et al. (58) observó que los casos eran más frecuentes entre los 3 y 12 años, siendo un margen amplio, coincide con las edades encontradas en el estudio pero no con la frecuencia. Por otra parte, Mikawa et al. (61) menciona a

pacientes mayores de 5 años, no considerados como gerontes. Además, González (43) demostró que la ocurrencia de las patologías era mayor en animales con edades comprendidas entre 1 y 5 años equivaliendo al 55,0% de los perros examinados.

Según el sexo, se obtuvo que los machos eran más predisponentes en el caso del hematoma auricular; en la presentación de otitis externa y de OE + HA, los perros machos eran también más frecuentes, pero de manera leve (ver Tabla 14 y 15).

De la misma manera, González (43) dice que, aunque la diferencia fue pequeña, los machos registraron un número mayor de casos que las hembras siendo la frecuencia de 51,0% y 49,0% respectivamente.

A manera de comparación, en los estudios realizados por Lentilhas (42) y Soares et al. (64), se menciona que los machos son más predisponentes siendo la frecuencia de 79,60% y 62,0% cada uno. Por el contrario, Marques et al. (58) observó más ocurrencias en hembras, lo cual lleva a proponer el desarrollo de más estudios por las diferencias entre las frecuencias de las investigaciones mencionadas.

Según la raza, se encontró que los perros mestizos o de raza indeterminada seguidos de Schnauzer, Cocker spaniel, Shih tzu y Poodle fueron más frecuentes en las 3 formas de presentación de las variables lo que puede indicar que son razas importantes en las patologías del oído y que se tienen que tomar en consideración.

En los casos de otitis externa, las más predisponentes fueron mestizos, Schnauzer, Cocker spaniel, Shih tzu, Poodle, Beagle, Bulldog y Pekinés. Con respecto a los casos de hematoma auricular fueron también mestizos, Shih tzu, Schnauzer, Cocker spaniel y Pekinés. En cuanto a la ocurrencia de ambos, fueron mestizos, Jack russell, Labrador retriever, Poodle, Cocker spaniel, Pitbull y el Perro sin pelo del Perú las razas más frecuentes (ver Anexo 22).

Diferenciando la frecuencia de las razas en los que presentaron otitis externa, Joyce (39) dice que los Labrador retriever no han demostrado predisponer a esta enfermedad. En cambio, Mendoza (5) señala a la raza mencionada como la más afectada, según el estudio que realizó, con una frecuencia de 17,14% siendo esta mayor a la encontrada en la presente investigación, la cual fue 1,84% (ver Tabla 16).

De manera coincidente, González (43) observó que animales mestizos presentaban el mayor porcentaje, seguidos por el Cocker spaniel, Poodle y Pastor Alemán con una frecuencia de 25.20%, 15.01%, 15.01% y 9.65% respectivamente.

En cuestión con los casos de otopatoma, Lentilhas (43), Soares et al. (64) y Marques et al. (58) afirman que, en relación a la frecuencia, los mestizos son los más destacados con 33.30%, 41.0% y 64.0% cada uno, lo cual coincide con lo mencionado anteriormente. En relación con las razas Labrador retriever y Golden retriever, se evidencia una discrepancia con lo que mencionan Joyce (39) y Lund (53) quienes dicen que existe un mayor riesgo de presentar la enfermedad en estas razas, también hay contradicción por las frecuencias encontradas por Marques et al. (63), Mikawa et al. (61), Joyce y Day (60) de 4.0%, 55.10% y 66,67% correspondientemente versus el 0% del presente estudio.

Con relación a los casos donde se presentan ambas variables, se encontró que los mestizos eran los más frecuentes, seguidos por perros de la raza Jack Russell los cuales no son tan frecuentes en las enfermedades óticas comparándolos con estudios realizados por González (51) y Gómez (45) pero siendo de importancia su consideración. Por otro lado las razas Labrador retriever, Poodle y Cocker spaniel si son frecuentes tanto en problemas de otitis externa y hematoma auricular siendo factores que pueden predisponer al padecimiento de estas.

## VI. CONCLUSIONES

- La prevalencia de otitis externa fue de 23,29%; la prevalencia de hematoma auricular o de otitis externa y hematoma auricular fue de 6,57% y 1,86% respectivamente.
- No hay relación entre la presencia de otitis externa y la presencia de hematoma auricular.
- La presentación de las variables, tanto de manera unitaria o en conjunto, es mayor en perros menores de 7 años.
- La frecuencia según el sexo, en los casos que presentaron solo otitis externa u otitis externa y hematoma auricular, fue ligeramente mayor en perros machos.
- Los perros machos fueron considerablemente frecuentes en los casos de hematoma auricular.
- Las razas con mayor presencia, en los casos de otitis externa, fueron mestizos, Schnauzer, Cocker spaniel, Shih tzu, Poodle y Beagle.
- En los casos de hematoma auricular las razas con mayor presencia, fueron mestizos, Shih tzu, Schnauzer y Cocker spaniel.
- En el grupo que presentó ambas patologías, las razas más frecuentes fueron mestizos, Jack russell, Labrador retriever, Poodle, Cocker spaniel, Pitbull y Perro sin pelo del Perú.

## VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar más estudios referentes a las variables presentadas, sobretodo del hematoma auricular por la escasa información frente a su etiología y patogenia.
- Se sugiere, por otro lado, realizar trabajos de investigación de mayor rigidez académica como investigaciones de tipo correlacional o experimental que determinen las causas y efectos que implican a estas dos patologías mediante el uso de distintas pruebas diagnósticas.
- Se propone elaborar el mismo trabajo en diferentes localidades de diferentes distritos de Lima, departamentos o, inclusive, a nivel nacional.
- Se plantea estudiar la epidemiología de las variables para conocer la realidad de las patologías.

### VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rejas LJ, Goicoa VA, Payo PP, Balazs MV, Rodrigues FM. Manual de dermatología de animales de compañía: Otitis externa. León, España: UDL; 2010.
2. Flemming K, Jacobsen JOG, Eriksen T. Diseases of external ear canal. Otolaryngology in dogs and cats. Ammanford: Denmark Leo. 1996; 29-36.
3. Sotomayor CF. Características epidemiológicas descriptivas y factores de riesgo de otitis canina en pacientes atendidos en el hospital veterinario de la Universidad Austral de Chile durante el periodo 1998-2003 [Tesis]. Valdivia, Chile: Universidad Austral de Chile – Facultad de Ciencias Veterinarias, Instituto de Medicina Preventiva Veterinaria; 2005.
4. Sagredo RP. Patologías de oído del perro y del gato: Casos clínicos. 2da ed. Zaragoza, España: Servet; 2010.
5. Mendoza CT. Determinación etiológica de la otitis en pacientes caninos utilizando como métodos diagnósticos la videotoscopia, citología y cultivo en el hospital veterinario All Pets de la ciudad de Quito [Tesis]. Ecuador: Universidad de las Américas; 2011.
6. Werner AH. La consulta veterinaria en 5 minutos: Otitis externa y media. 4ta ed. Argentina: Intermedica. 1998; 2:1086-1087.
7. Martínez HD. Presencia del género *Malassezia* en la Otitis Externa Canina. Paraguay: Universidad Nacional de Asunción – Facultad de Ciencias Veterinarias; 2009.
8. Soler M, Tello M, Moreso JM, Riera L. Otitis externa en perros y gatos: Aislamiento microbiológico y antibioterapia. España: Universidad Autónoma de Barcelona – Facultad de Veterinaria, Departamento de Sanidad y Anatomía Animal, Unidad de Patología Infecciosa y Epidemiología. 2000; 20(3).
9. Lorenzana CC. Otitis externa: Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento. México: Virbac; 2016. Serie de informe científico N° 15.

10. Powell MB, et al. Reaginic Hypersensitivity in *Otodectes cynotis* infestation. USA: J Vet Res. 1980; 41:877.
11. Plant JD. *Malassezia* otitis (Proceedings). San Diego, USA: CVC; 2009.
12. Yoshida N, Naito F, Fukata T. Studies of certain factors affecting the microenvironment and microflora of the external ear of the dog in health and disease. Japan: Journal of Veterinary Medical Science. 2002; 64(12):1145-1147.
13. Fernández G, Barboza G, Villalobos A, Parra O, Finol G, Ramírez RA. Aislamiento e identificación de microorganismos presentes en 53 perros enfermos de otitis externa. Maracaibo, Venezuela: Revista Científica FCV-LUZ. 2006; 16(1):23-30.
14. Stout-Graham M, et al. Morphologic measurements of the external horizontal ear canal of dogs. Am J Vet Res. 1990; 51:990.
15. Scott DW, et al. Small Animal Dermatology. Philadelphia: VWB Saunders Co; 1995.
16. Machicote-Goth G. Otitis: Una revisión actualizada (II Parte). Allerderm - Revista de dermatología veterinaria. 2005; 15.
17. Arévalo CR, Arpi LP. Evaluación de la susceptibilidad antibiótica de *Staphylococcus aureus* en Otitis Externa Canina, en casos clínicos de tres clínicas veterinarias de la ciudad de Cuenca [Tesis]. Ecuador: Universidad de Cuenca – Facultad de Ciencias Agropecuarias; 2015.
18. Sánchez CR. Casuística de otitis canina bacteriana y su susceptibilidad en el laboratorio de microbiología y parasitología en el periodo 2001-2006 [Tesis]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Facultad de Medicina Veterinaria; 2007.
19. Sánchez CR, Calle S, Falcón N, Pinto C. Aislamiento bacteriano en casos de otitis canina y su susceptibilidad antibiótica. Lima, Perú: Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú. 2011; 22(2).
20. Guedeja-Marrón J, Blanco JL, García ME. Sensibilidad antimicrobial en microorganismos aislados de Otitis externa canina. JVMB. 1997; 44:341-346.
21. Brito OL, Costa GD, Leitão RS. Otitis Canina – Uma Análise Bibliométrica. Aracajú, Brasil: ISTI. 2015; 3(1):192-199.

22. Gómez JA. Otitis crónica canina por *Malassezia pachydermatis*. Torreó, Coahuila: Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro – Unidad Laguna, División Regional de Ciencia Animal; 2009.
23. Angus JC. Pathogenesis of Otitis Externa: understanding primary cause. Tucson, Arizona, USA: IVIS; 2005.
24. Maxie MG. Jubb, Kennedy & Palmer's Pathology of Domestic Animals. 5th Ed. Elsevier: 2007; 546-548.
25. Taibo RA. Otolología: Temas de clínica y cirugía. Buenos Aires, Argentina: Intermedica; 2003.
26. Muse R. Otohematoma. Colombia: AV; 2006.
27. Cote E. El consultor en la clínica veterinaria. Buenos Aires, Argentina: Intermedica; 2010.
28. Wilson JW. Tratamiento del hematoma auricular, usando un tubo de tetina. JAVMA. 1983; 182(10):1081-1083.
29. Morales LJ. Tratamiento quirúrgico del otohematoma del perro. 2da ed. España: UCO; 2005.
30. Kuwahara J. Hematoma aural canino y felino: observaciones clinicopatológicas y experimentales. AJVR. 1986; 47:2300-2308.
31. Texeira CR, Lima LSA, Rahal SC, Leite CAL, Ranzani JJT, Brandao CVS. Estudio epidemiológico del otohematoma canino. Brazil: Revista Brasileira de Ciencia Veterinaria. 2002; 9(1):172-174.
32. Parmar SC, Sama AI, Kalasariya RM, Vala AK, Gohil KM. Surgical management of auricular haematoma – A study of 8 canines. Ahmedabad, India: Intas Pharmaceuticals Ltd. 2016; 17(2):260-261.
33. Ulisboa V. Hematoma auricular: técnica quirúrgica. Brasil: MG; 2012.
34. Davidson EB. Otohematoma. Buenos Aires: Intermedica. 2010; 2:952-953.
35. Dixon DM. Manual of Canine and Feline Endocrinology: Canine hypothyroidism. 3rd Ed. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association. 2004; 76-94.
36. Andrews DA. Disorders of the Red Blood Cells. 5th Ed. St. Louis: Saunders Elsevier. 2008; 624-640.

37. Affolter KV. Cutaneous Vasculitis and Vaculopathy. Davis, CA, USA: School of Veterinary Medicine, University of California; 2004.
38. Dubielzig RR, Wilson JW, Seireg AA. Pathogenesis of canine aural hematomas. JAVMA. 1984; 185(8):873-875.
39. Joyce BJ. Hematoma auricular canino. WALTHAM Focus. 2000; 10(4):4-9.
40. Lucas R, Giuffrida LA. Semiología veterinaria: Un arte de diagnóstico en perros, gatos, equinos, rumiantes y silvestres - Semiología del Sistema Auditivo. 2da ed. Sao Paulo, Brasil: Roca. 2008; 13:613-622.
41. Leuza P. Patología animal: Oído externo. España: Universidad de Zaragoza; 2010.
42. Lentilhas JC. Otohematoma – Estudio retrospectivo de 6 años: Posibles etiologías [Tesis]. Portugal: Universidad Técnica de Lisboa – Facultad de Medicina Veterinaria; 2010.
43. González JF. Relación de las patologías caninas más frecuentes que se presentan en la clínica de pequeños animales en la zona noroeste de la Comunidad de Madrid, con las variables edad, raza, sexo y tamaño [Tesis doctoral]. Madrid, España: UCM – FVDF (Fisiología Animal); 2015.
44. Roman-Auerhahn M, Angus, JC. Enfermedades del oído en pequeños animales – Una guía ilustrada. Elsevier Saunders; 2005.
45. Gómez, LF. Estudio descriptivo de prevalencias quirúrgicas en el Consultorio Veterinario de la facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Antioquía, entre enero de 2006 y junio de 2007. Medellín, Colombia: Centauro UA; 2007.
46. Oliveira LC, et al. Susceptibilidades a antimicrobianos de bacterias aisladas de otitis externa en perros. Brasil: Archivo brasileiro de Medicina Veterinaria y Zootecnia; 2008.
47. Paulo SAF. Prevalencia de otitis externa en 50 perros presentados a la consulta de vacunación [Tesis]. Lisboa, Portugal: Universidad Lusófona de Humanidades y Tecnología – Facultad de Medicina Veterinaria; 2015.
48. Mañe MC, et al. Otitis externa en perros y gatos. España: Consulta de Difusión Veterinaria. 1999; 61-68(64).
49. Scott DW, Miller WH, Griffin CE. Muller & Kirk's Small Animal Dermatology. 6th Ed. WB Saunders; 2001.

50. Valdiviezo, SJ. Diagnóstico de las enfermedades frecuentes en pacientes que asisten a consulta en el centro veterinario Animascotas [Tesis]. Guaranda, Ecuador: UEB; 2016.
51. Cortés, RI. Perfil epidemiológico de los caninos y felinos en tres clínicas veterinarias en Bogotá D.C. [Tesis]. Colombia: ULS; 2008.
52. Catucuamba, OL. Determinación de otitis externa en perros que acuden a consulta médica a la clínica veterinaria Huellitas del Cantón San Miguel de Bolívar [Tesis]. Guaranda, Ecuador: UEB; 2014.
53. Lund E. Identificación del riesgo del hematoma aural. Banfield: DS; 2006.
54. Boehringer, SI. Valor diagnóstico del examen citológico en las otitis externas de caninos. Argentina: UNNE; 2011.
55. Davidson LJ, et al. Otohematoma. Lisboa: Intermédica. 2010; 952-953(2).
56. Mejía, VS. Pasantía con énfasis en cirugía de pequeñas especies en la clínica veterinaria Lasallista Hermano Octavio Martínez López f.s.c. [Tesis]. Antioquía, Colombia: Coop. Universidad Lasallista; 2015.
57. Marques RN, Quessada AM, Da Silva FL, De Carvalho EM, Moreira J, Costa LW. Epidemiología y riesgo anestésico de perros portadores de otohematoma. Umuarama, Brazil: Acta Scientiae Veterinariae. 2016; 44:1354.
58. Beteg F, Muste A, Krupaci A, Scurtu L. Surgical treatment in Dog Auricular Hematoma (otohematoma). Cluj Napoca, Rumania: Universidad de Ciencias Agrícolas y Medicina Veterinaria – Departamento de Cirugía. 2011; 68(2).
59. Young IM. Hematoma aural. Reino Unido: Upjohn; 1993.
60. Joyce JA, Day MJ. Inmunopatogénesis del hematoma aural canino. JSAP. 1997; 38:152-158.
61. Mikawa K, Itoh T, Ishikawa K, Kushima K, Uchida K, Shii H. Estudios epidemiológicos y etiológicos de 59 hematomas aurales en 49 perros. Miyazaki: JJVAS. 2005; 36(4):87-91.
62. Santos SI. Otohematoma canino: Epidemiología y terapéutica. Lisboa: UTL FMV; 2008.
63. Griffin CE, et al. Otitis externa y media. St. Louis: Mosby-Year Book. 1993; p.245.

64. Soares de Melo EL, Teixeira CY, Castelo BM, Barbosa RRF, Amorim NJ, Quessada AM. Estudio retrospectivo del Otohematoma en perros atendidos en un Hospital Veterinario Universitario. Piauí, Brasil: Acta Veterinaria Brasílica. 2012; 6(1):48-51.
65. Asinga T. Treating aural hematomas. Tuskegee, USA: Banfield; 2006.

**ANEXOS**

## Anexo 1. Causas de otitis externa

<b>Causas primarias</b>	
Parásitos	<i>Otodectes cynotis</i> <i>Demodex canis</i> , <i>D. cati</i> , <i>Sarcoptes scabiei</i> , <i>Notoedres cati</i> Niguas – <i>Eutrombicula</i> Moscas – <i>Stomoxys calcitrans</i> Garrapatas – <i>Otobius megnini</i>
Microorganismos	Dermatofitos <i>Sporothrix schenckii</i>
Estados de hipersensibilidad	Atopía Hipersensibilidad alimentaria Hipersensibilidad por contacto Reacciones medicamentosas
Trastornos de la queratinización	Seborrea idiopática primaria Hipotiroidismo, Hiperadrenocorticismismo Desequilibrios de hormonas sexuales Afecciones relacionadas con los lípidos
Cuerpos extraños	Pelo Arena, suciedad Medicaciones y secreciones endurecidas
Trastornos glandulares	Hiperplasia de glándulas ceruminosas Hiperplasia o hipoplasia de glándulas sebáceas Alteración del índice de secreción Alteración del tipo de secreción
Enfermedades autoinmunitarias	Lupus eritematoso Pénfigo foliáceo Pénfigo eritematoso Enfermedad por crioaglutininas

Enfermedades virales	Moquillo canino
Afecciones varias	Dermatitis solar
	Congelamiento
	Vasculitis, vasculopatía
	Celulitis juvenil
	Dermatitis o granuloma eosinofílico
	Foliculitis eosinofílica estéril
	Condritis aural

Desórdenes endocrinológicos

---

**Causas secundarias**

---

Bacterias	<i>Staphylococcus epidermidis</i>
	<i>Proteus spp.</i>
	<i>Pseudomonas spp.</i>
	<i>Escherichia spp.</i>
	<i>Klebsiella spp.</i>
Levaduras	<i>Malassezia spp.</i>
	<i>Candida albicans</i>
Reacciones tóxicas	Requieren piel anormal
Cuerpos extraños	Pequeños o microscópicos

---

Fuente: Griffin CE, et al. Otitis externa y media. St. Louis: Mosby-Year Book. 1993; p.245.

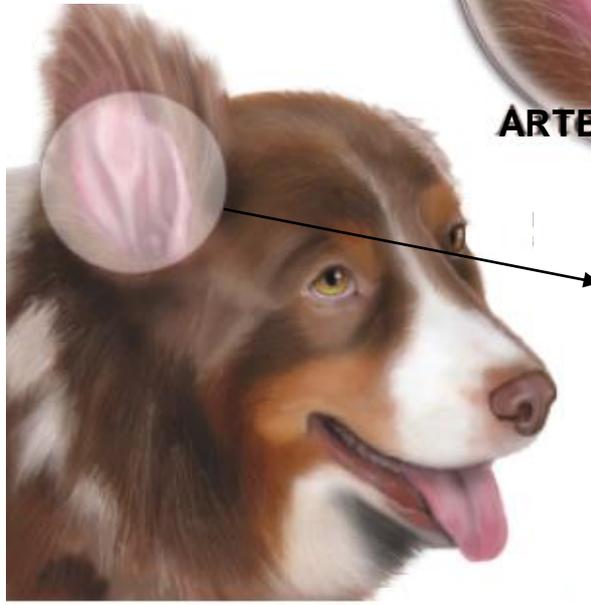
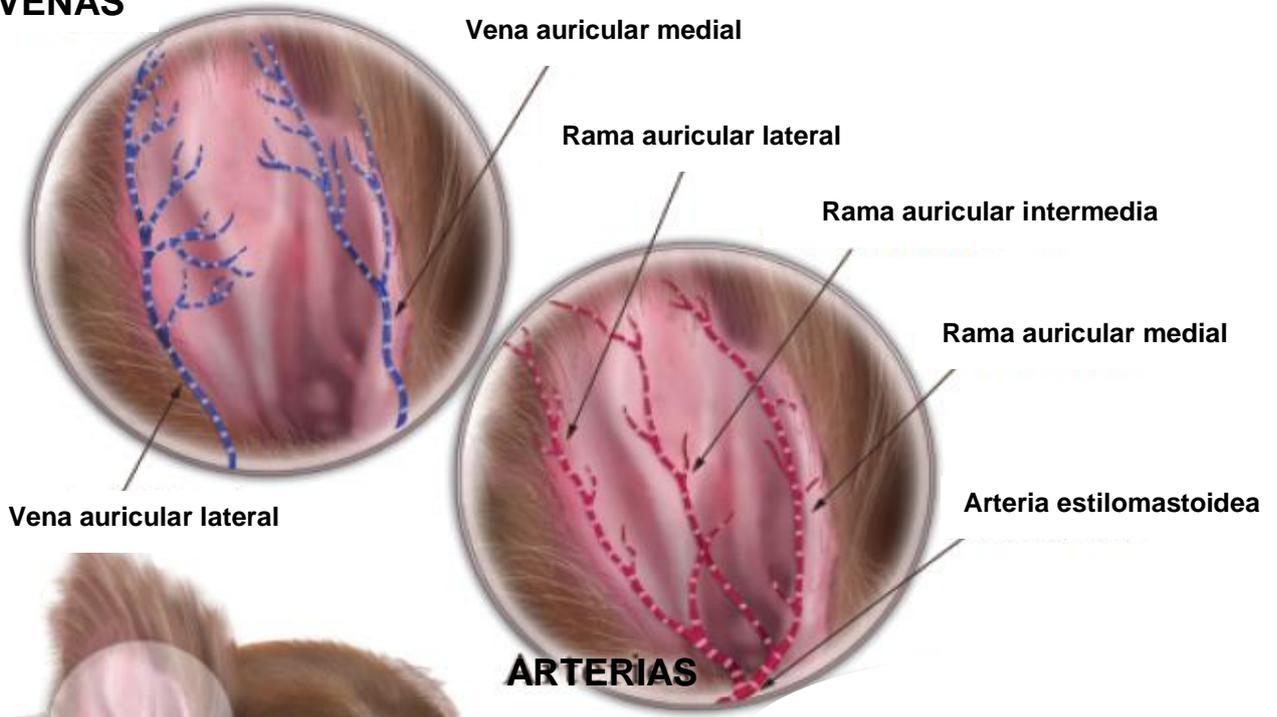
## Anexo 2. Factores predisponentes de hematoma auricular

<b>Factores primarios</b>	
Parásitos	<i>Otodectes cynotis</i> <i>Sarcoptes spp.</i> <i>Demodex spp.</i> Garrapatas
Estados de hipersensibilidad	Atopías Alergias alimentarias
Trastornos de la queratinización	Seborrea idiopática primaria
Conformación del pabellón auricular	Orejas largas y caídas
Raza	Labrador retriever Cocker spaniel Golden retriever Boxer Weimaraner Pastor alemán Fila brasileiro
Cuerpos extraños	Neoplasias Pólipos
Enfermedad inflamatoria	Otitis externa ceruminosa
<b>Factores secundarios</b>	
Bacterias	<i>Streptococcus spp.</i> <i>Pseudomonas spp.</i>
Levaduras	<i>Malassezia spp.</i> <i>Candida albicans</i>
Cambios en el microclima del oído	Frecuencia del baño Exceso o defecto de humedad
Alteraciones hormonales	Hipotiroidismo

Fuente: El autor

### Anexo 3. Irrigación del pabellón auricular

#### VENAS



Pinna o pabellón auricular

Fuente: Asinga T. Treating aural hematomas. Tuskegee, USA: Banfield; 2006.

## Anexo 4. Formato de solicitud de autorización para la revisión de las fichas clínicas

### SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

M.V. ....

Clínica veterinaria .....

Dirección .....

Yo, Andrea Llerena Cuya, estudiante de Medicina Veterinaria de la Universidad Alas Peruanas, con DNI 72187273, solicito la autorización para realizar la revisión de las historias clínicas para el desarrollo de la tesis de pregrado titulada “Prevalencia de otitis externa y hematoma auricular en perros (*Canis lupus familiaris*) en tres clínicas veterinarias en San Juan de Miraflores, 2012-2016”, para obtener el título de Médico Veterinario.

Atentamente,

---

Bach. Andrea M. Llerena Cuya

## Anexo 5. Ficha de recolección de datos

Perro/Historia clínica (n°)	Edad	Sexo	Raza	Presencia	
				OE	HA
1	1 a	M	Mestizo	x	-
2	1 a	M	Shih tzu	x	-
3	2 a	M	Ovejero inglés	x	-
4	4 a	M	Labrador	x	-
5	7 a	M	Schnauzer	x	-
6	1 a	H	Poodle	x	-
7	1 a	M	Bulldog	x	-
8	1 a	M	Mestizo	x	-
9	1 a	H	Bichón maltés	x	-
10	2 ½ a	M	Labrador	x	-
11	12 a	M	Mestizo	x	-
12	2 a	M	Mestizo	x	-
13	1 a	H	Poodle	x	-
14	3 a	M	Schnauzer	x	-
15	1 a	H	Cocker spaniel	x	-
16	2 a	M	Bulldog	x	-
17	7 a	M	Ovejero inglés	x	-
18	2 ½ a	M	Mestizo	x	-
19	1 a	H	Schnauzer	x	-
20	1 a	H	Schnauzer	x	-
21	3 a	H	Schnauzer	x	-
22	5 a	H	Cocker spaniel	x	-
23	3 a	H	Mestizo	x	-
24	1 a	H	Poodle	x	-
25	1 a	M	Mestizo	x	-
26	4 a	M	Shih tzu	x	-
27	2 ½ a	M	Mestizo	x	-
28	2 a	H	Schnauzer	x	-

Perro/Historia clínica (n°)	Edad	Sexo	Raza	Presencia	
				OE	HA
29	3 ½ a	M	Samoyedo	x	-
30	1 a	H	Shih tzu	x	-
31	1 a	M	Schnauzer	x	-
32	9 a	M	Schnauzer	x	-
33	1 a	M	Yorkshire	x	-
34	7 a	M	Schnauzer	x	-
35	1 a 3 m	M	Bulldog	x	-
36	4 a	H	Mestizo	x	-
37	4 a	H	Cocker spaniel	x	-
38	10 a	H	Shih tzu	x	-
39	1 a	M	Mestizo	-	x
40	8 a	M	Schnauzer	x	-
41	2 a	H	Schnauzer	x	-
42	6 a	M	Mestizo	x	-
43	7 a	H	Beagle	x	-
44	3 a	H	Cocker spaniel	-	x
45	1 a	H	Dogo argentino	-	x
46	4 a	M	Mestizo	x	-
47	1 a	M	Mestizo	-	x
48	4 a	M	Mestizo	x	-
49	4 a	H	Sharpei	x	-
50	10 a	M	Cocker spaniel	x	-
51	9 a	M	Cocker spaniel	-	x
52	8 a	H	Mestizo	x	
53	1 a	M	Mestizo	-	x
54	1 a	M	Cocker spaniel	-	x
55	1 a	M	Schnauzer	-	x
56	8 a	H	Mestizo	x	x
57	2 ½ a	M	Mestizo	x	-

Perro/Historia clínica (n°)	Edad	Sexo	Raza	Presencia	
				OE	HA
58	2 a	M	Mestizo	x	-
59	3 a	H	Chihuahueño	x	-
60	2 a	M	Mestizo	x	-
61	7 a	H	Cocker spaniel	x	-
62	11 a	H	Cocker spaniel	x	-
63	8 a	M	Mestizo	x	-
64	13 a	M	Mestizo	x	-
65	13 a	M	Beagle	x	-
66	1 a	M	Poodle	x	-
67	2 a	M	Schnauzer	x	-
68	12 a	H	Poodle	x	-
69	1 a	H	Basset hound	x	-
70	3 a	M	Bichón maltés	x	-
71	1 a	H	Poodle	x	-
72	6 a	H	Mestizo	x	-
73	2 a	H	Rottweiler	x	-
74	1 a	M	Mestizo	-	x
75	5 a	M	Mestizo	x	-
76	2 a	H	Mestizo	-	x
77	5 a	M	Labrador	x	x
78	1 ½ a	M	Mestizo	x	-
79	7 a	H	Jack russell	x	x
80	1 a	M	Pitbull	-	x
81	1 a	H	Cocker spaniel	x	-
82	9 a	M	Beagle	x	-
83	3 a	H	Mestizo	x	-
84	1 a	H	Mestizo	-	x
85	10 a	H	Shih tzu	-	x
86	1 a	M	Schnauzer	x	-

Perro/Historia clínica (n°)	Edad	Sexo	Raza	Presencia	
				OE	HA
87	3 a	M	Mestizo	x	-
88	2 a	M	Schnauzer	x	-
89	1 a	H	Pitbull	x	-
90	1 a	M	Mestizo	x	-
91	4 a	M	Mestizo	x	-
92	7 a	H	Mestizo	x	-
93	8 a	M	Mestizo	-	x
94	1 a	H	Mestizo	x	-
95	7 a	H	Mestizo	x	-
96	9 a	M	Mestizo	x	-
97	1 a	H	Mestizo	x	-
98	1 a	M	Mestizo	x	-
99	3 a	H	Poodle	x	-
100	7 a	M	Cocker spaniel	x	-
101	2 a	H	Labrador	x	-
102	1 a	H	Bulldog	x	-
103	2 a	H	West highland	x	-
104	3 a	M	Poodle	x	-
105	2 a	M	Cocker spaniel	x	-
106	1 a	M	Mestizo	x	-
107	13 a	M	Mestizo	x	-
108	2 a	H	Pekinés	x	-
109	5 a	H	Mestizo	x	-
110	1 a	H	Pekinés	x	-
111	1 a	M	Poodle	x	-
112	5 a	H	Shih tzu	x	-
113	12 a	M	Cocker spaniel	x	-
114	2 a	H	Shih tzu	x	-
115	2 a	M	Mestizo	x	-

Perro/Historia clínica (n°)	Edad	Sexo	Raza	Presencia	
				OE	HA
116	1 a	H	Shih tzu	x	-
117	5 a	H	Yorkshire	x	-
118	6 a	M	Golden retriever	x	-
119	4 a	M	Basset hound	x	-
120	1 ½ a	H	Perro sin pelo del Perú	x	-
121	8	M	Shih tzu	x	-
122	1 a	H	Beagle	x	-
123	10 a	M	Schnauzer	x	-
124	8 a	H	Mestizo	x	-
125	9 a	M	Mestizo	x	-
126	6 a	H	Schnauzer	x	-
127	1 a 8 m	M	Mestizo	x	-
128	4 ½ a	H	Shih tzu	x	-
129	5 a	M	Mestizo	-	x
130	11 a	H	Mestizo	x	-
131	1 a	M	Beagle	x	-
132	2 a	M	Mestizo	x	-
133	4 a	H	Pekinés	x	-
134	4 a	H	Cocker spaniel	x	-
135	1 a	M	Beagle	x	-
136	5 a	M	Cocker spaniel	x	-
137	13 a	M	Cocker spaniel	x	-
138	3 a	H	Beagle	x	-
139	2 ½ a	M	Chihuahueño	x	-
140	4 a	H	Mestizo	x	-
141	4 a	H	Shih tzu	x	-
142	2 a	H	Shih tzu	x	-
143	2 ½ a	H	Mestizo	x	-
144	3 a	H	Schnauzer	x	-

Perro/Historia clínica (n°)	Edad	Sexo	Raza	Presencia	
				OE	HA
145	3 a	M	Cocker spaniel	x	-
146	14 a	M	Mestizo	x	-
147	4 a	M	Schnauzer	x	-
148	4 a	H	Shih tzu	x	-
149	3 a	M	Shih tzu	-	x
150	4 a	H	Cocker spaniel	x	-
151	1 a	M	Sharpei	x	-
152	1 a	H	Perro sin pelo del Perú	x	-
153	8 a	H	Schnauzer	x	-
154	3 a	M	Poodle	x	-
155	3 a	H	Mestizo	x	-
156	7 a	M	Bóxer	x	-
157	11 a	M	Mestizo	-	x
158	10 a	H	Mestizo	x	-
159	9 a	H	Mestizo	-	x
160	2 a	H	Poodle	x	-
161	15 a	M	Mestizo	x	-
162	6 a	H	Shih tzu	x	-
163	2 a	H	Poodle	x	x
164	6 a	M	Mestizo	x	-
165	11 a	H	Cocker spaniel	x	x
166	12 a	M	Mestizo	-	x
167	4 a	H	Bichón maltés	x	-
168	5 a	M	Mestizo	-	x
169	2 a	M	Jack russell	x	x
170	14 a	M	Mestizo	x	-
171	4 a	H	Schnauzer	-	x
172	1 a	H	Mestizo	-	x
173	11 a	H	Mestizo	x	x

Perro/Historia clínica (n°)	Edad	Sexo	Raza	Presencia	
				OE	HA
174	10 a	M	Mestizo	x	-
175	2 a	H	Mestizo	x	-
176	11 a	M	Mestizo	-	x
177	6 a	M	Mestizo	-	x
178	10 a	H	Shih tzu	-	x
179	16 a	M	Mestizo	-	x
180	5 a	M	Bulldog	x	-
181	5 a	H	Poodle	-	x
182	3 a	M	Mestizo	x	-
183	14 a	M	Pekinés	-	x
184	4 a	M	Mestizo	x	-
185	11 a	M	Beagle	-	x
186	6 a	M	Mestizo	-	x
187	8 a	M	Mestizo	x	-
188	5 a	H	Mestizo	x	-
189	1 ½ a	M	Mestizo	-	x
190	5 a	M	Pekinés	-	x
191	6 a	H	Mestizo	x	x
192	3 ½ a	M	Pitbull	x	-
193	2 a	H	Samoyedo	x	-
194	1 a	M	Mestizo	x	x
195	1 a	M	Mestizo	-	x
196	5 a	H	Pekinés	x	-
197	4 a	H	Pekinés	x	-
198	2 a	M	Pitbull	x	x
199	1 ½ a	M	Mestizo	-	x
200	2 ½ a	M	Mestizo	-	x
201	4 a	M	Bull terrier	-	x
202	10 a	M	Mestizo	-	x

Perro/Historia clínica (n°)	Edad	Sexo	Raza	Presencia	
				OE	HA
203	1 ½ a	M	Mestizo	-	x
204	2 a	M	Mestizo	-	x
205	2 a	M	Shih tzu	-	x
206	3 a	M	Mestizo	x	-
207	4 a	M	Mestizo	x	x
208	1 ½ a	H	Shih tzu	-	x
209	3 a	H	Schnauzer	-	x
210	10 a	H	Mestizo	-	x
211	2 a	M	Mestizo	x	-
212	3 a	H	Mestizo	x	-
213	1 a	M	Mestizo	x	x
214	1 a	H	Mestizo	-	x
215	9 a	M	Mestizo	-	x
216	10 a	M	Mestizo	x	-
217	10 a	H	Mestizo	x	-
218	1 a	M	Mestizo	-	x
219	2 a	H	Pitbull	x	-
220	3 a	M	Siberiano	x	-
221	8 a	M	Mestizo	x	-
222	1 a	H	Mestizo	x	-

a: años

H: Hembra

M: Macho

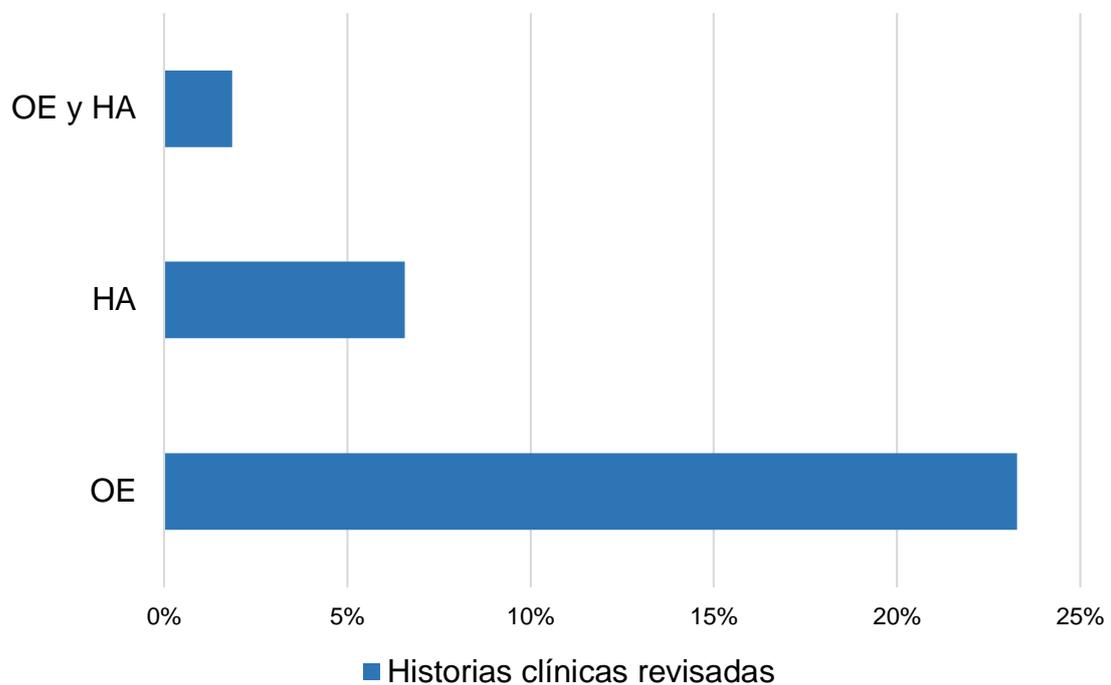
### Anexo 6. Cuadro de control

<b>N°</b>	<b>Clínica veterinaria</b>	<b>N° de fichas revisadas OE<sup>(*)</sup>/HA</b>	<b>N° de fichas de casos sin OE/HA<sup>(**)</sup></b>	<b>N° total de fichas revisadas</b>
1	Huellas	35	76	111
2	Melgar Vet's & Pet's	48	103	151
3	San Marcos	139	299	438
<b>Total</b>		<b>222</b>	<b>478</b>	<b>700</b>

\*OE: Otitis externa.

\*\*HA: Hematoma auricular.

### Anexo 7. Prevalencia de otitis externa, hematoma auricular y ambos casos

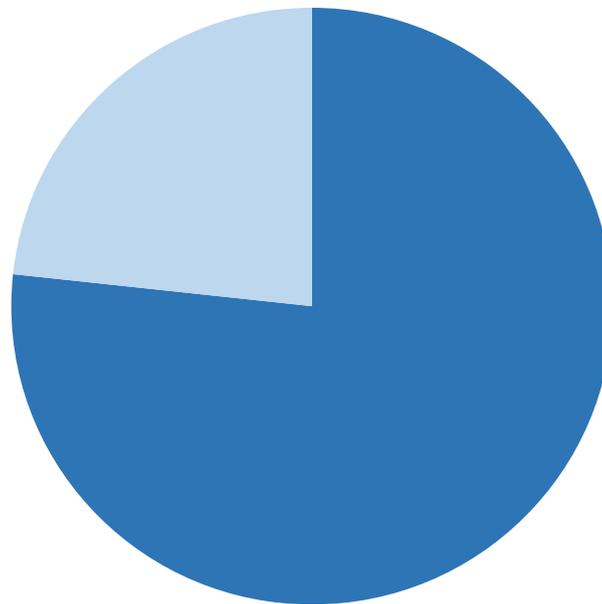


\*OE: Otitis externa.

\*\*HA: Hematoma auricular.

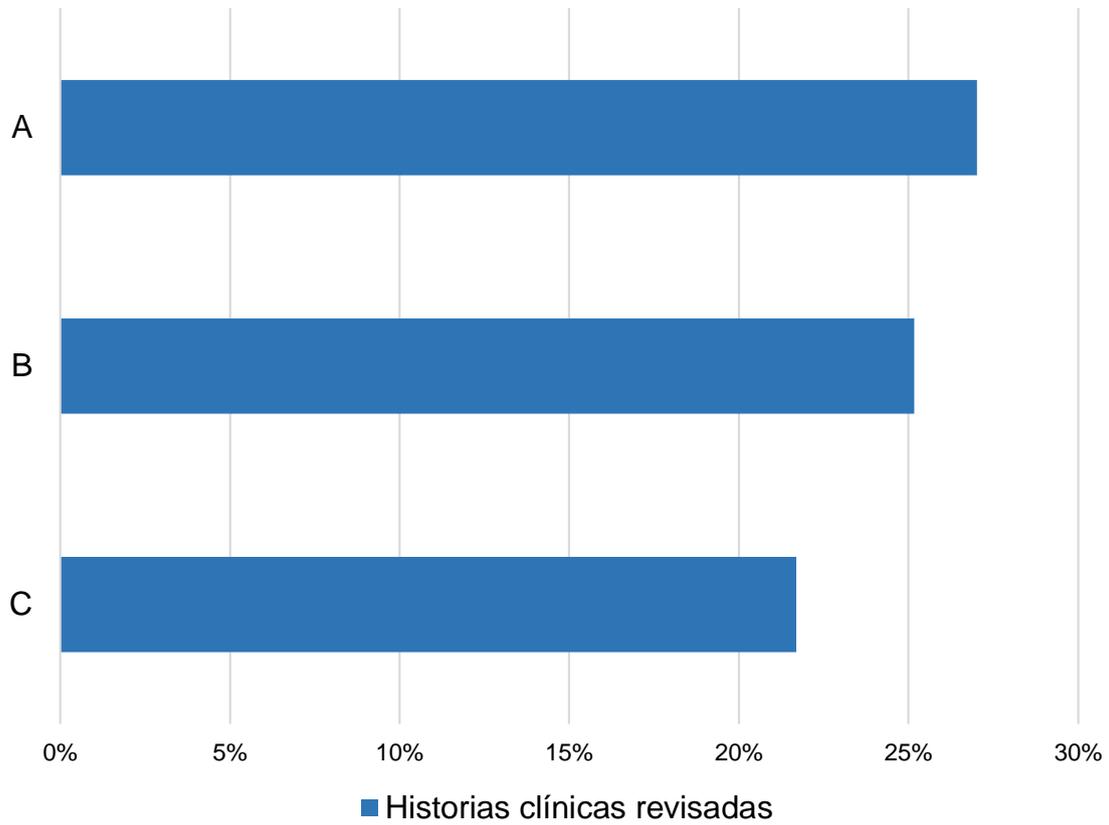
**Anexo 8. Total de casos de otitis externa**

<b><i>Clínicas veterinarias</i></b>	<b>Casos de otitis externa (n°)</b>	<b>Historias clínicas (n°)</b>
<i>A</i>	30	111
<i>B</i>	38	151
<i>C</i>	95	438
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>700</b>

**Anexo 9. Prevalencia de otitis externa**

■ N° de casos con otitis externa

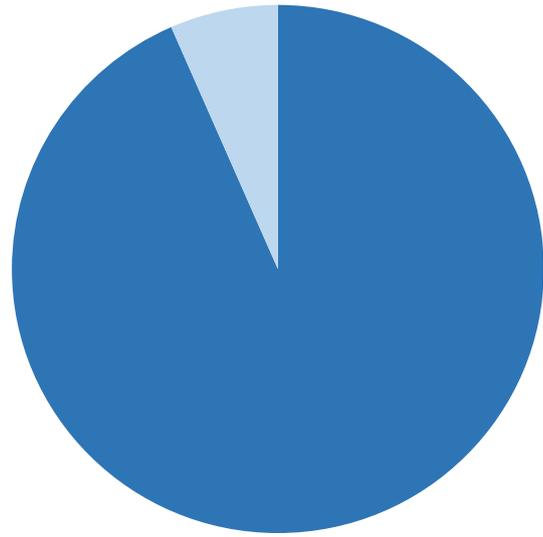
### Anexo 10. Prevalencia de otitis externa en tres clínicas veterinarias



### Anexo 11. Total de casos de hematoma auricular

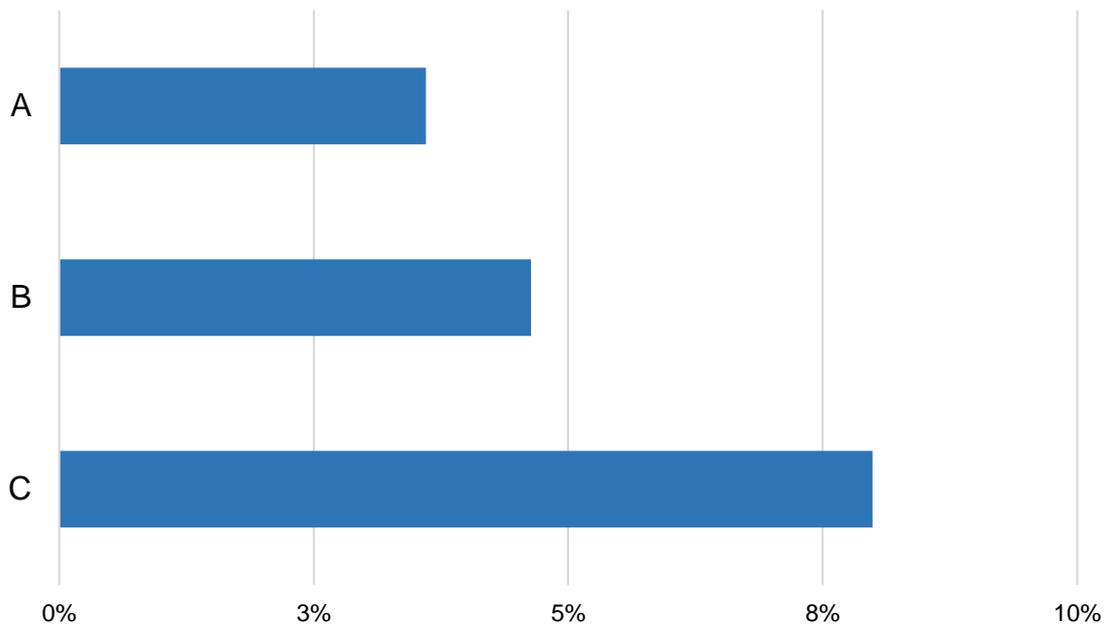
<b>Clínicas veterinarias</b>	<b>Casos de hematoma auricular (n°)</b>	<b>Historias clínicas (n°)</b>
A	4	111
B	7	151
C	35	438
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>700</b>

### Anexo 12. Prevalencia de hematoma auricular



■ N° de casos con hematoma auricular

### Anexo 13. Prevalencia de hematoma auricular en tres clínicas veterinarias

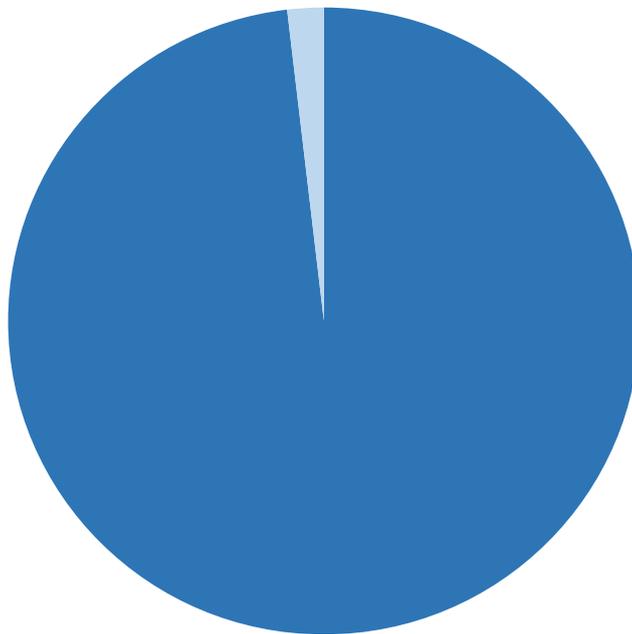


■ Historias clínicas revisadas

**Anexo 14. Total de casos que presentaron otitis externa y hematoma auricular**

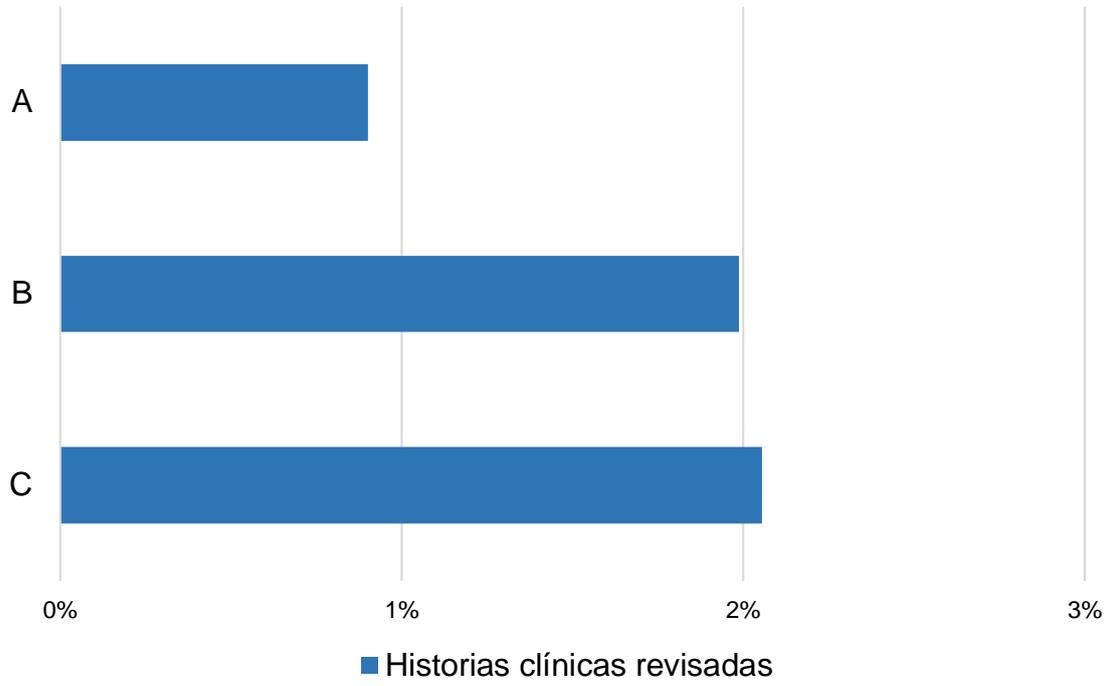
<b><i>Clínicas veterinarias</i></b>	<b>Casos de otitis externa (n°)</b>	<b>Historias clínicas (n°)</b>
<i>A</i>	1	111
<i>B</i>	3	151
<i>C</i>	9	438
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>700</b>

**Anexo 15. Prevalencia de Otitis externa y Hematoma auricular**

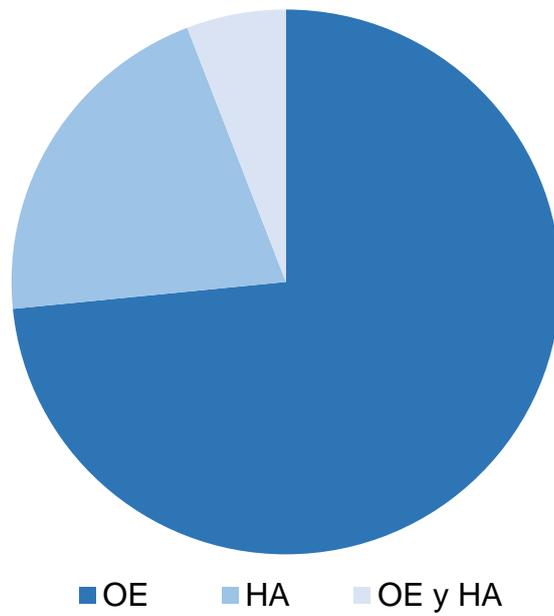


■ N° de casos con otitis externa y hematoma auricular

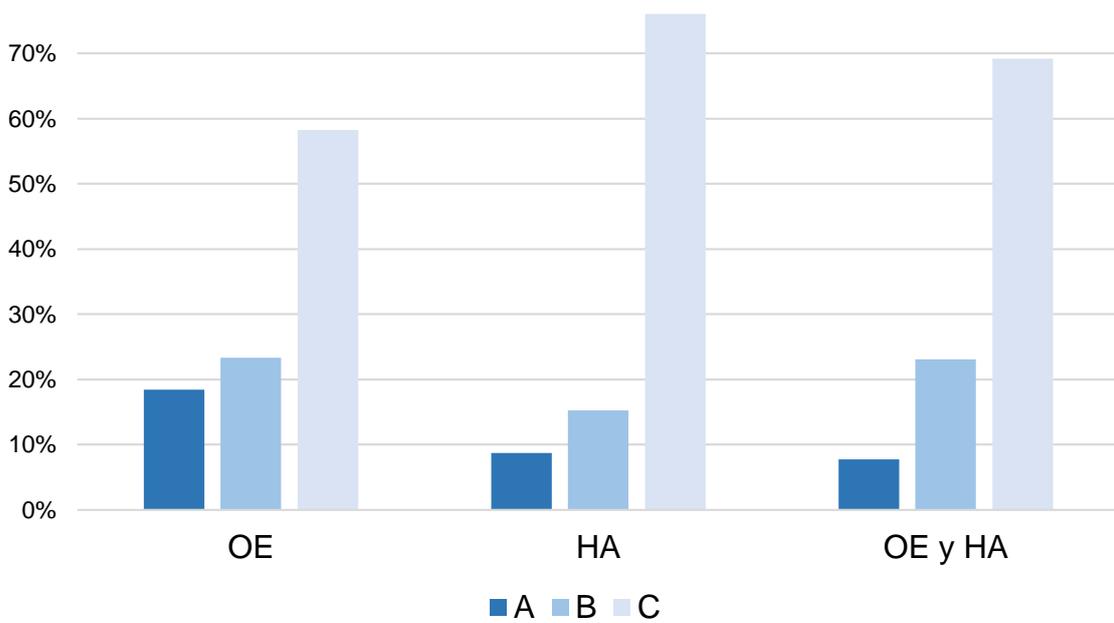
### Anexo 16. Prevalencia de OE y HA en tres clínicas veterinarias



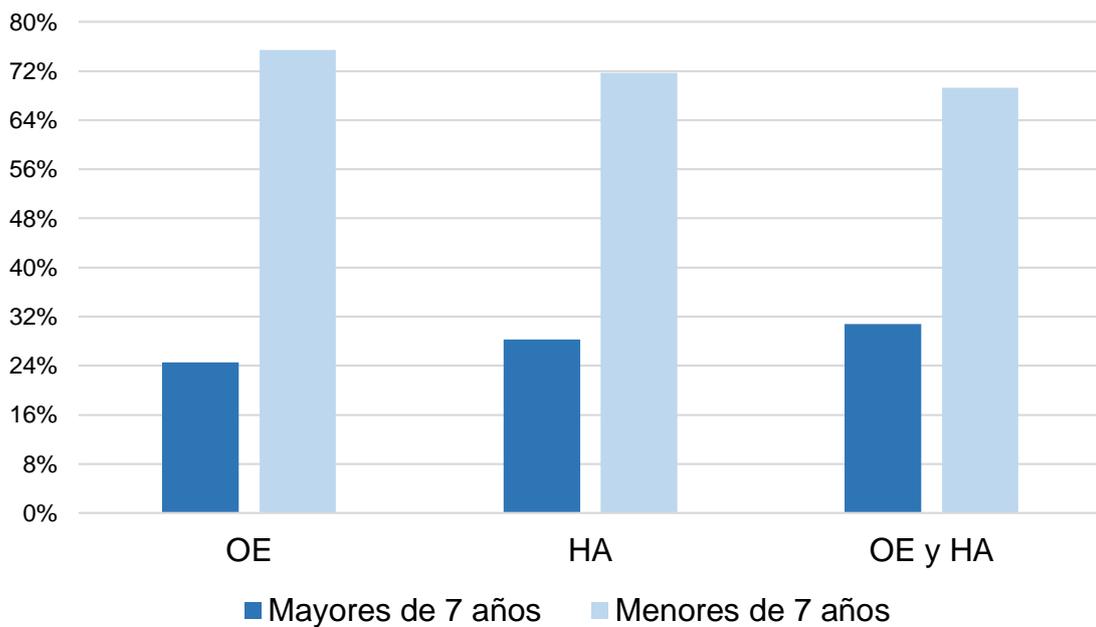
### Anexo 17. Frecuencia de OE, HA y OE+HA



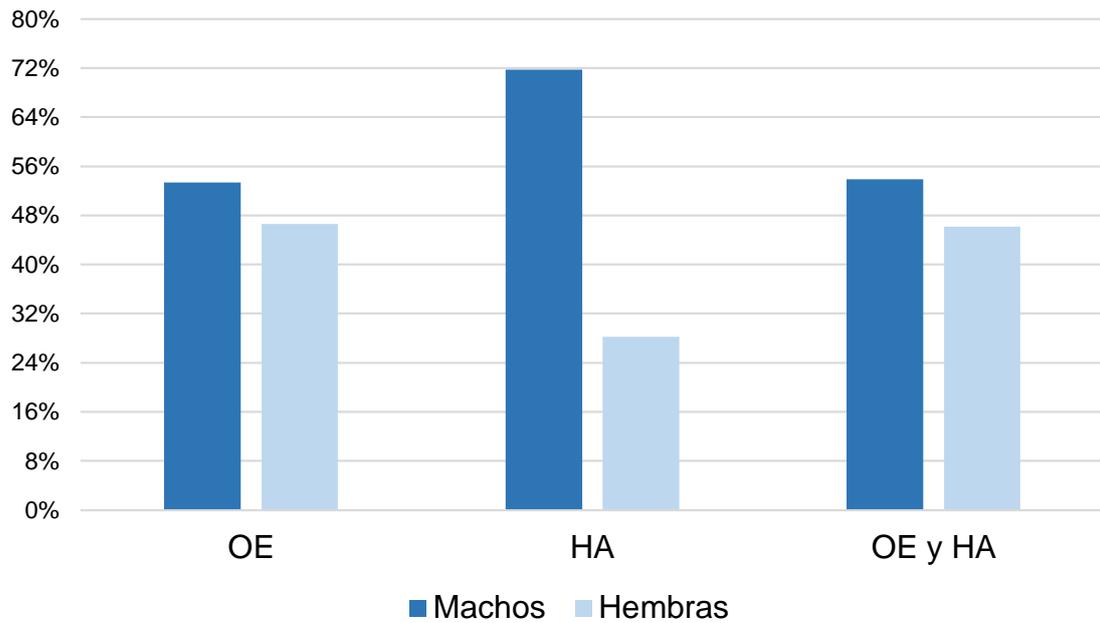
**Anexo 18. Frecuencia de OE, HA y OE+HA según la clínica veterinaria**



**Anexo 19. Frecuencia de OE, HA y OE+HA según el grupo etario**



### Anexo 20. Frecuencia de OE, HA y OE+HA según el sexo

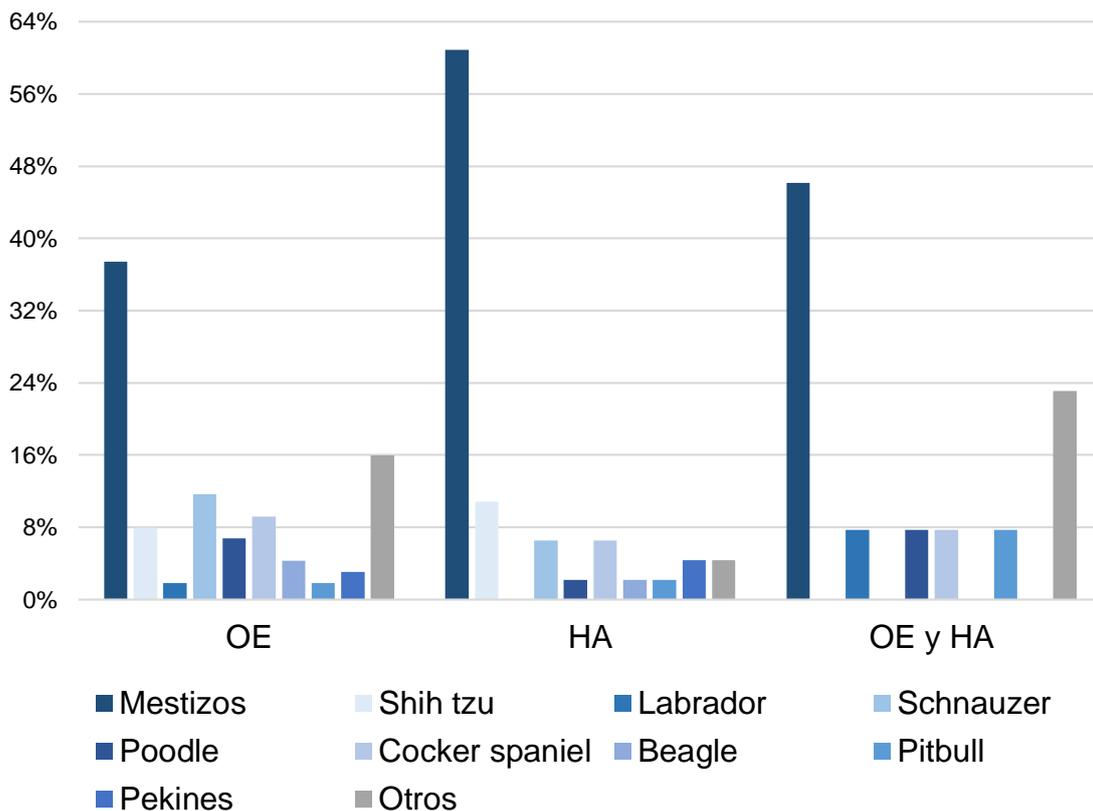


### Anexo 21. Frecuencia de otitis externa, hematoma auricular y OE+HA según la raza

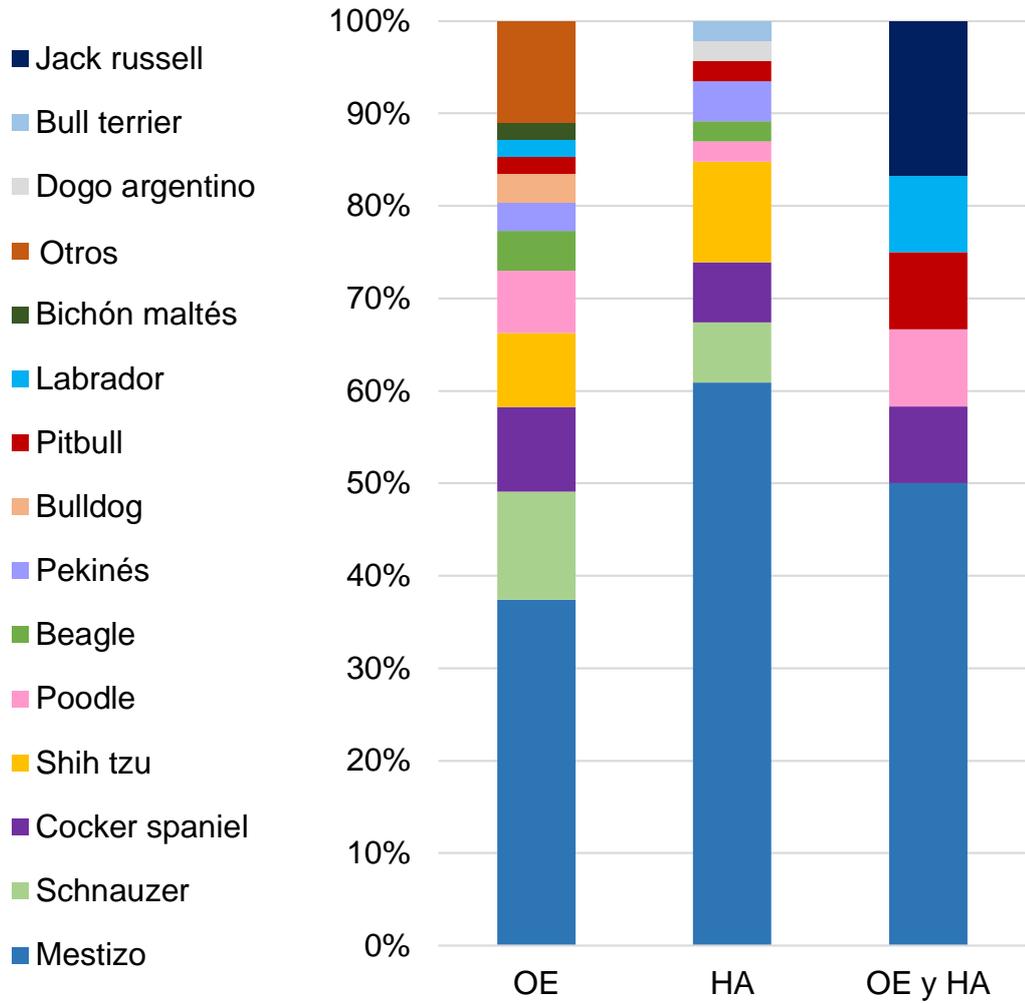
Raza	OE	HA	OE y HA	Total	%
<i>Mestizo</i>	61	28	6	95	42,79 %
<i>Schnauzer</i>	19	3	0	22	9,91 %
<i>Cocker spaniel</i>	15	3	1	19	8,56 %
<i>Shih tzu</i>	13	5	0	18	8,11 %
<i>Poodle</i>	11	1	1	13	5,86 %
<i>Beagle</i>	7	1	0	8	3,60 %
<i>Pekinés</i>	5	2	0	7	3,15 %
<i>Bulldog</i>	5	0	0	5	2,25 %
<i>Pitbull</i>	3	1	1	5	2,25 %
<i>Labrador retriever</i>	3	0	1	4	1,80 %
<i>Bichón maltés</i>	3	0	0	3	1,35 %
<i>Ovejero inglés</i>	2	0	0	2	0,90 %
<i>Samoyedo</i>	2	0	0	2	0,90 %
<i>Yorkshire</i>	2	0	0	2	0,90 %

<i>Sharpei</i>	2	0	0	<b>2</b>	<b>0,90 %</b>
<i>Chihuahueño</i>	2	0	0	<b>2</b>	<b>0,90 %</b>
<i>Basset hound</i>	2	0	0	<b>2</b>	<b>0,90 %</b>
<i>Jack russell</i>	0	0	2	<b>2</b>	<b>0,90 %</b>
<i>Perro sin pelo del Perú</i>	1	0	1	<b>2</b>	<b>0,90 %</b>
<i>Boxer</i>	1	0	0	<b>1</b>	<b>0,45 %</b>
<i>Rottweiler</i>	1	0	0	<b>1</b>	<b>0,45 %</b>
<i>West highland</i>	1	0	0	<b>1</b>	<b>0,45 %</b>
<i>Golden retriever</i>	1	0	0	<b>1</b>	<b>0,45 %</b>
<i>Siberiano</i>	1	0	0	<b>1</b>	<b>0,45 %</b>
<i>Dogo argentino</i>	0	1	0	<b>1</b>	<b>0,45 %</b>
<i>Bull terrier</i>	0	1	0	<b>1</b>	<b>0,45 %</b>
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>46</b>	<b>13</b>	<b>222</b>	<b>100,0 %</b>

### Anexo 22. Frecuencia de OE, HA y OE+HA según la raza



**Anexo 23. Gráfico de la frecuencia de OE, HA y OE+HA según la raza**



\*OE: Otitis externa.

\*\*HA: Hematoma auricular.