

**UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTÉCNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA**



DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL 2019

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

TESISTA:

Bach. MELISSA CECILIA MOLINA ROSAS

ASESOR:

Mg. TEÓFANES ANSELMO CANCHES GONZALES

HUÁNUCO -PERÚ

2021

Dedicatoria:

A Dios por la bendición de darme vida, por siempre protegerme con su manto milagroso.

A mis adorados padres: Maurio S. Molina Lanza, Carmen Rosas Aguirre, por brindarme valores, educación y por todo su amor.

A mis hermanos: Augusto, Jorge, Mirella, por motivarme a seguir mis sueños.

A mi ángel en el cielo, Arturo.

A mi incondicional Jorge Omar, Chung Luyo por todo su amor, apoyo y todo lo que ha vivido a mi lado para que hoy pueda yo estar aquí.

Agradecimiento:

A mi Alma Mater Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco, a mi añorada facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, a mis queridos y apreciados maestros por haberme preparado para desenvolverse en el mundo, son profesionales increíbles que forman parte importante en mi vida.

A mi asesor de tesis Mg. Canches Gonzales Anselmo, por la motivación, dedicación y seguimiento para la culminación de este trabajo de investigación, siempre para usted mi cariño y respeto eterno.

A Fidel Acosta Pachorro, por todo el aporte para finalizar este trabajo de investigación.

DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL 2019.

RESUMEN

El presente estudio se realizó en la clínica veterinaria Pet Days en el distrito de Santiago de Surco, durante los meses de febrero a julio del 2019, con el objetivo de detectar y determinar la prevalencia de otitis externa por *Otodectes cynotis* en perros (*canis familiaris*), así mismo, se planteó conocer si las variables sexo, tamaño de la raza y edad se encuentran asociados a la patología. Se evaluaron a todos los perros que acudieron a consulta médica con algún signo clínico de otitis externa, tales como: sacudida de la cabeza, enrojecimiento, escozor, olor desagradable etc. se excluyeron a aquellos perros que se atienden en la clínica pero no viven en el distrito de Santiago de Surco, se realizó un examen macroscópico del oído previa inmovilización con bozal o con fármacos tranquilizantes (Acepromacina a dosis de 0.4mg/Kg P.V) en perros de difícil carácter; luego se empleó el otoscopio digital para el examen microscópico en un tiempo no mayor a dos minutos.

Los resultados encontrados son los siguientes: se observó en total a 259 animales, encontrándose una prevalencia de otitis externa por *Otodectes cynotis* de 6.9% (18), en relación al sexo se presentó una prevalencia de 3.5% (9) en machos y 3.5% en hembras, según el tamaño de la raza, en pequeños 3.1% (8), medianos 2.7% (7) y grandes 1.2% (3); en cuanto a la edad, se presentó en perros de 0-2 años 3.5% (9), de 3-6 años 2.3% (6) y de 7 a más 1.2% (3). Respecto a los factores asociados, se encontró relación significativa con la edad de los animales ($p=0.00$), siendo los perros jóvenes los de con mayor probabilidad de presentar esta enfermedad, no se encontró asociación entre el sexo ni el tamaño de la raza.

Palabras claves: *Otodectes cynotis*, otitis externa, prevalencia, otoscopio digital, perros.

DETECTION OF *Otodectes cynotis* IN OTITIS EXTERNAL THROUGH THE USE OF DIGITAL OTOSCOPE IN *Canis familiaris*, IN THE DISTRICT OF SANTIAGO DE SURCO DURING THE MONTHS OF FEBRUARY TO JULY 2019.

SUMMARY

The present study was carried out at the Pet Days veterinary clinic in the district of Santiago de Surco, during the months of February to July 2019, with the aim of detecting and determining the prevalence of otitis externa due to *Otodectes cynotis* in dogs (*Canis familiaris*). Likewise, it was proposed to know if the variables sex, race size and age are associated with the pathology. All the dogs that came to a medical consultation with any clinical sign of external otitis, such as: shaking of the head, redness, stinging, unpleasant odor, etc. were evaluated. Those dogs that are cared for in the clinic but do not live in the district of Santiago de Surco were excluded, a macroscopic examination of the ear was performed prior to immobilization with a muzzle or with tranquilizing drugs (Acepromazine at a dose of 0.4mg / Kg BW) in dogs of difficult character; then the digital otoscope was used for microscopic examination in a time no longer than two minutes.

The results found are as follows: a total of 259 animals were observed, finding a prevalence of external otitis by *Otodectes cynotis* of 6.9% (18), in relation to sex there was a prevalence of 3.5% (9) in males and 3.5% in females, according to the size of the breed, in small 3.1% (8), medium 2.7% (7) and large 1.2% (3); Regarding age, it was presented in dogs 0-2 years old 3.5% (9), 3-6 years old 2.3% (6) and from 7 to more 1.2% (3). Regarding the associated factors, a significant relationship was found with the age of the animals ($p = 0.00$), with young dogs being those with the highest probability of presenting this disease, no association was found between sex or breed size.

Key words: *Otodectes cynotis*, external otitis, prevalence, digital otoscope, dogs

INDICE

	N° Pág.
INTRODUCCION.....	10
I. MARCO TEORICO.....	12
1.1. Antecedentes de la investigación.....	12
1.1.1. Antecedentes internacionales.....	12
1.1.2. Antecedentes nacionales.....	13
1.2. Bases teóricas	15
1.2.1. El oído normal	15
1.2.2. La ubicación del tímpano y canal auditivo.....	16
1.2.3. Ácaros.....	17
1.2.3.1. Taxonomía.....	18
1.2.3.2. Morfología.....	18
1.2.3.3. Ciclo biológico y patogenia	18
1.2.3.4. Etapas.....	19
1.2.4. Agente etiológico: <i>Otodectes cynotis</i>	19
1.2.5. Otodectosis.....	20

1.2.5.1.Síntomas.....	21
1.2.5.2 Diagnóstico.....	23
1.2.6. Inspección.....	23
1.2.6.1.Inspección Indirecta: otoscopia.....	23
1.2.6.2.Examen clínico de zonas afectada.....	23
1.2.6.3.Examen microscópico.....	24
1.2.6.4.Técnica de Hisopado de oído.....	24
1.2.7.Diagnóstico diferencial.....	24
1.2.8. Tratamiento.....	25
1.2.9. Prevención.....	27
1.2.9.1.Limpieza del conducto auditivo.....	27
1.2.9.2.Limpieza y secado del oído.....	28
1.2.10.Conceptos fundamentales.....	28
1.2.10.1. <i>Odetectes cynotis</i>	28
1.2.10.2.Otoscopio digital.....	29
1.3.Definición conceptual	30
1.4.Formulación de hipótesis.....	30
1.4.1. Hipótesis general.....	30
1.4.2.Hipótesis específica.....	30
1.5. Sistema de variables, indicadores y definiciones operacionales	31

1.5.1. Variable dependiente	31
1.5.2. Variable independiente.....	31
1.5.3. Indicadores.....	32
1.6. Objetivos	32
1.6.1. Objetivo general.....	32
1.6.2. Objetivos específicos.....	32
II. MARCO METODOLOGICO.....	33
2.1. Enfoque de la investigación.....	33
2.2. Nivel de la investigación.....	33
2.3. Tipo de investigación.....	33
2.4. Población y muestra	33
2.5. Diseño de la investigación.....	34
2.6. Lugar de la investigación	35
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
2.8. Procesamiento y presentación de datos.....	36
III. RESULTADOS.....	37
IV. DISCUSIÓN.....	43
V. CONCLUSION.....	44
VI. RECOMENDACIONES.....	45
BIBLIOGRAFIA.....	46

INDICE DE ANEXOS

	N° Pág.
ANEXO.N° 1. Tabla de frecuencia de acuerdo con el sexo.....	48
ANEXO N° 2. Tabla de Frecuencia de acuerdo con el tamaño de la raza.....	48
ANEXO N° 3. Tablas de Frecuencia de acuerdo con la edad.	49
ANEXO N° 4. Tablas de Frecuencia total de la detección de <i>Otodectes cynotis</i>	49
ANEXO N°5. Según el sexo.	50
ANEXO N°6. Según tamaño de la raza.....	52
ANEXO N°7. Según la edad.	54
ANEXO N°8. Modelo de hoja de campo.....	56
ANEXO N°9. Historia clínica.....	57
ANEXO N°10. Fotos de toma de muestras.	58

INTRODUCCION

La otitis externa en los perros es una patología muy frecuente en la clínica diaria, consiste una inflamación del conducto auditivo externo a consecuencia de la exacerbación de una infección, causando diferentes signos puede ser por, alergias, cuerpos extraños, trastornos hormonales, hongos, bacterias, parásitos como ácaros. (Rapini,2007)

Merk(2013) indica que : La patología causada por el ácaro *Otodectes cynotis* se llama sarna otodéctica, que vive en la superficie de la piel y conductos auditivos de varias especies de animales, la transmisión ocurre por contacto directo entre animales. Los signos clínicos son prurito intenso en el canal auditivo, sacudida de la cabeza, dolor, mayor secreción de cerumen, olor fétido y mal oliente, automutilación, otitis media y una infección bacteriana secundaria. Los ácaros pueden transmitirse mediante el polvo, o por contacto directo con algunos animales portadores asintomáticos y de vez en cuando los seres humanos pueden resultar infectados.

El *Otodectes cynotis* es un parásito microscópico perteneciente a la familia Sarcoptidae , de color blanco y muy activo; que no puede observarse a simple vista, es fotosensible con movimiento libre sobre la superficie de la epidermis, el ciclo biológico es de 3 semanas aproximadamente, se nutren de linfa o sangre entera ,produciendo mayor sensibilidad y posteriormente la infección que pueden llegar a ser procesos crónicos con tratamientos largos y difíciles , en algunos casos incluso puede perderse la capacidad auditiva.(Georgis, 2010)

Durante la vida, los animales domésticos tienen muchas molestias causadas por parásitos externos, como los ácaros de la piel y oídos; por tal razón, es uno de los principales motivos de consulta en caninos menores de 1 año, debido a que en casos graves los tratamientos son largos, tediosos y costosos, además existen propietarios que no asumen el problema con la importancia que amerita, pudiendo terminar en un problema epidemiológico. *Demodex canis* y *Otodectes cynotis* son los principales causantes de dermatitis en caninos menores de 12 meses. (Cala Centeno, Murillo Rojas, Guerrero Rodríguez, 2010)

En medicina veterinaria, la otitis otodéctica es una enfermedad parasitaria importante a nivel mundial, se presenta con mucha frecuencia en Latinoamérica, en el Perú se han reportado también casos de esta enfermedad, mientras que en los países desarrollados se dan con poca frecuencia. Sin embargo, en nuestro medio no se cuenta con información actualizada sobre la prevalencia de otitis externa por este parásito.

Según Argos (2015) indica que: “El *Otodectes cynotis* no tiene especificidad de especie”.

Por estos motivos se planteó en la presente investigación, detectar y determinar la prevalencia de otitis externa por *Otodectes cynotis* en perros (*canis familiaris*), en el distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019. Así mismo, evaluar si el sexo, tamaño de la raza y edad son factores que se encuentran asociados a la enfermedad.

I. MARCO TEORICO

1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.1. Antecedentes internacionales

Gallegos(2014) En su investigación realizada en Machala propone identificar la presencia del ácaro del oído *Otodectes cynotis* en los caninos de la Parroquia, haciendo el procedimiento de toma de muestra con hisopo en el conducto auditivo.

Se evaluó 500 perros según el género macho y hembra, edad, y características raciales, a través de chi cuadrado se localizó 126 casos positivos, que representa un 25,2%.

De acuerdo a la edad: 0-1 año se muestreó 258 perros, de ello 72 positivas (27,91%). De 1-4 años se muestreó 184 perros, siendo 43 positivos (23,37%). y los de >4 años se muestreó 58 perros, dando positivo 11 que representa (18,97%). Referente al sexo, del total; de 262 fueron machos, siendo positivo 71(27,09%), mientras que de 238 hembras resulto positivo 55 (23,11%). por último, reflejo positivo en las razas: caniche francés (72%), Mestiza (42%), Dachshund (24%). Pekinés (22%), Pit Bull terrier (22%), Labrador (18%), Golden (16%), Shih tzu (14%), schnauzer (12%),Cocker spaniel(10%).

Olaya (2014) La investigación realizada en el cantón de Huaquillas de la provincia de el Oro, se propuso establecer la prevalencia de Otocariosis en perros con el método de hisopado en el oído. Evaluando 365 casos en laboratorio haciendo uso del microscopio, se utilizó un hisopo embebido en glicerina posteriormente se tomó la muestra del oído se colocó en una lámina porta objetos ejecutando un leve giro, luego se añadió una gota de glicerina, colocando por último una lámina cubre objetos para ser observado en el microscopio con aumento de 10 o 40 x. Así se estableció o no los ácaros *Otodectes cynotis*. Dando positivo 3 perros, para un índice de prevalencia de (0.82%), valor mínimo referente a otras ciudades reportadas por otros investigadores.

Pereyra (2017) En el Hospital clínico veterinario de la universidad de Chile, se inspeccionó 5.293 historias clínicas de los años 2001 al 2013. Para determinar ácaros como *Sarcoptes scabiei*, *Demodex*, *Otodectes cynotis* que causan problemas dermatológicos en los animales de compañía y ocasionalmente a humanos. Se refirió según edad, sexo, raza y caracteres clínicos que ocasionan, con el propósito de aportar a los veterinarios información de estas patologías. Del total; 243 perros fueron diagnosticados con estas enfermedades: *Sarcoptes scabiei* en 115 , *Demodex canis* en 126 y *Otodectes cynotis* en 7 casos (cinco de los perros presentaban dos de los ácaros). De los diagnosticados con sarna sarcóptica, el (53%) se halló en cachorro, el (30%) adulto y el (7%) senil. Los machos figuraron con (59%), y en hembras (41%). Los mestizos con (55%) y en perros de raza (45%). Se establecieron con prurito (74,7%), alopecia (61,7%), costras (40%), eritema (38,2%) y pápulas (26%), localizándose más en orejas, extremidades, codos y abdomen. La demodicosis se halló en cachorros (67%) en adultos (21%) y en seniles (6%). Según el sexo, las hembras represento el (58%) y en machos un (42%). Mientras que los de raza represento (60%) y en mestizos (40%). Presentando alopecia (65,5%), costras (30,3%), eritema (29,5%) y prurito (29,5%), localizándose más en cara, orejas, extremidades, abdomen y zona dorso lumbar. La otocariosis se encontró en 139 casos en cachorros (57%), 36 casos en adultos (15%) y en seniles 34 casos(14%). Los machos con (87%) y mientras que en las hembras el (13%). por ultimo en los perros de raza se halló (57%),y en mestizos (43%). El exudado (57,1%), el prurito (42,8%), la alopecia (28,5%), la hiperpigmentación en un (14,2%) y el eritema (14,2%), localizándose más en orejas y cuello.

1.1.2. Antecedentes Nacionales

Nunton (2014) El presente estudio se realizó en el Laboratorio de Anatomía Veterinaria de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Tumbes, entre los meses de junio a noviembre del año 2013: para determinar la prevalencia de ectoparásitos y endoparásitos en 40 perros sacrificados de raza criolla. En el examen post mortem los parásitos fueron colectados en envases con alcohol al 50% .Mientras que las muestras de raspado de piel e hisopados óticos se muestreo en placas Petri. Por último, se insidio en tórax y abdomen para encontrar los endoparásitos, el contenido del sistema digestivo se revisó con la técnica del tamizado seguido

del raspado de la mucosa. La identificación se llevó a cabo en el Laboratorio de Fitopatología en la misma universidad, Consiguiendo una Prevalencia del 100% de Ectoparásitos y 92.5% de Endoparásitos. Se identifico especies como: *Ctenocephalides felis felis* (100%), *Ctenocephalides canis* (77.5%), *Echinophaga gallinacea* (27.5%), *Heterodoxus spiniger* (22.5%), *Rhipicephalus sanguineus* (92.5%), *Sarcoptes scabiei* (25%), *Demodex canis* (25%), *Otodectes cynotis* (2.5%), *Spirocerca lupi* (7.5%), *Toxocara canis* (22.5%), *Diphylidium caninum* (82.5%), *Taenia hydatigena* (12.5%), *Ancylostoma caninum* (27.5%), *Dirofilaria immitis* (2.5%). De estos resultados se infiere que los perros callejeros son una fuente importante para los perros en consecuencia en la salud publica un peligro.

Santacruz (2014) Se propuso determinar el ácaro *Otodectes cynotis* en los sectores del distrito de San Martín de Porras; Canta Callao y José Granda. Entre los meses de abril a agosto del año 2013.se examinó 340 perros que llegaron a los consultorios, evaluándose los oídos se tomó muestra con hisopo y luego se observó al acaro en el microscopio. Determinando el $6.2 \pm 2.5\%$ fueron positivos. Se encontró que 21 (6.2%) perros fueron positivos a *Otodectes cynotis*. De los cuales 8 (4.7%) fueron encontrados en el sector de José Granda y 13 (7.6%) en Canta Callao. Siendo en hembras 6 (4.1%) y en machos 15 (7.8%). De acuerdo a la edad en los menores de 12 meses, 5(6.4%); entre 1 a 4 años 16(7%) y en los de 4 años a más no se encontraron casos positivos. Y Según la raza se encontró un 9(5.1%) de los perros de raza definida y en 12 (7.3%) de los mestizos.

Hernández (2017).Incidencia de sarna en caninos (*Canis familiaris*) atendidos en un consultorio veterinario en el Distrito de Magdalena del Mar desde enero del 2016 a junio del 2017.Resumen: Se determinó la incidencia de Sarna canina en 134 pacientes atendidos en un consultorio veterinario en el Distrito de Magdalena del Mar, iniciando en enero del 2016 con un seguimiento hasta junio del 2017, los caninos llegan a la consulta con patrones clínicos de atocariosis, a estos se les realiza una prueba diagnóstica específica y con ello obtenemos sus resultados. El principal objetivo del estudio es determinar la incidencia de Sarna, la cual tiene como resultado un 55.97%. Se obtuvieron cuatro tipos de ácaros, donde el *Demodex canis* presento la mayor incidencia con 80%, seguido del *Otodectes cynotis* con 13.33% y con menores resultados encontramos al *Sarcoptes scabiei* y a la *Cheyletiella* con 4% y 2.67%, respectivamente. Los caninos menores de 1 año son los que llegan a presentar mayores casos de acarosis con un 50.66%. De igual forma podemos mencionar que en los

caninos machos se encontró una incidencia del 60% sobre los valores positivos de las hembras que obtuvieron un 40%.

1.2 BASES TEÓRICAS

Los ácaros se encuentran en una gran variedad de hábitats, infestando el oído externo, que es lugar donde se desarrolla su ciclo biológico, la cual está relacionada a la otitis externa, el ácaro *Otodectes cynotis* se alimenta de detritus superficiales y cerumen irritando el canal auditivo puede generar hipersensibilidad y como consecuencia eritema, prurito y una secreción ceruminosa oscura presentando una coloración café en ambos conductos auditivos. Puede parasitar al ser humano presentándose como manifestación clínica común la dermatitis. (Ruiz, *et al*, 2010)

El *Otodectes* puede sobrevivir en el ambiente hasta 12 días. Afecta con mayor frecuencia a cachorros. El tratamiento es con acaricidas aplicados tópicamente. En el hombre el tratamiento es sintomático. (Jofré,*et al*, 2009)

1.2.1. El oído normal

“El oído externo está formado por la oreja, que capta el sonido, y el conducto auditivo externo, que conduce el sonido a la membrana timpánica” (Moore & Dalley,2006).

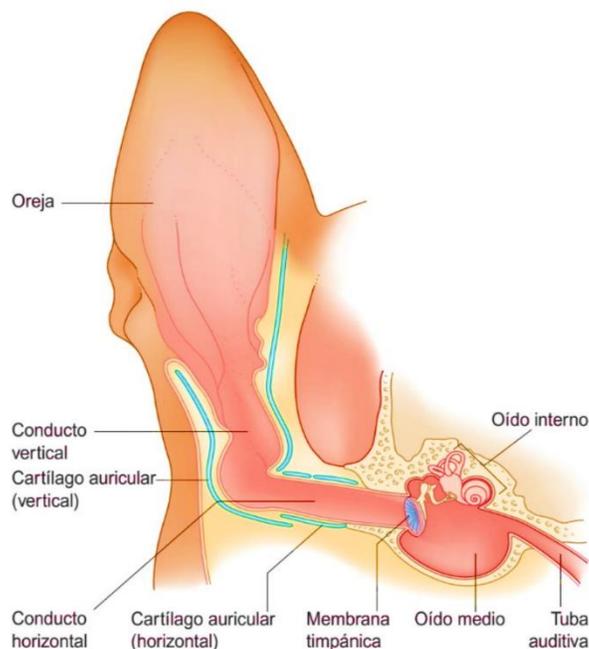


Figura 57.6 Diagrama de las estructuras anatómicas del oído.

Para adaptarse a la morfología del oído normal y el tímpano, el veterinario debe de anestesiarse al paciente para poder examinar todo el canal auditivo para realizar cirugías, limpiezas, etc. Ya que en clínica las dolencias es complicado realizar estos procedimientos tanto en caninos y felinos siendo en esta especie mayor frecuencia de Otodectosis. La sola manipulación del pabellón auricular o la inserción del otoscopio es dolorosa causando fastidio al paciente, la cual puede ocasionar conductas como irritabilidad o agresividad hacia el médico veterinario dificultando la evaluación. (Nieves,2010)

El autor manifiesta que:

El conducto auditivo es de epitelio rojo brillante con pequeños vasos sanguíneos superficiales visibles y aspecto brillante debido a las pequeñas cantidades de cerumen. El cerumen se considera patológico cuando su cantidad es excesiva. También es normal hallar pelos en la longitud del CA, sobre todo en la porción vertical. El conducto horizontal por lo general carece de vello. (Nieves Rojo González, 2010)

1.2.2. La ubicación del tímpano y canal auditivo

Según Nieves (2010) La membrana timpánica canina y felina normal es delgada, de color gris claro, de aspecto translúcido y el mango del martillo está insertado a lo largo de la porción tensa timpánica. La porción dorsal o flácida tiene una red de pequeños vasos sanguíneos.

El canal auditivo está conformado por músculos auriculares, oreja y el conducto auditivo externo. El cual tiene como función la conducción de las ondas sonoras hacia la membrana timpánica. El conducto auditivo externo es osteocartilaginoso que se extiende hasta la membrana timpánica. En caninos, felinos y equinos la dirección es rostro-ventromedial, en bovinos es recta en sentido medial. La porción vertical, de aproximadamente 0.5-1 cm de diámetro, contenida en el cartílago auricular, se curva en dirección medial en ángulo de 90° en razas de orejas erguidas y en ángulo obtuso en orejas péndulas, para formar la porción horizontal que continua hasta la membrana timpánica. Nieves (2010)

El oído carece de glándulas sudoríparas. Tanto las glándulas como los pelos evitan la penetración de polvo y partículas extrañas. La combinación de la secreción oleosa de las glándulas sebáceas junto al cerumen de las glándulas ceruminosas constituye el sebo, que junto a los detritos epidérmicos forman la secreción normal del oído. El cerumen es un componente normal del oído sano, considerándose lo patológico cuando es excesivo. (FCV, 2013)

1.2.3. Ácaro del oído



ácaro del oído

Nombre en latín:

Otodectes cynotis

© LifeLearn Inc.

Fuente: página de internet:Clarksville's Trusted Veterinary Clinic & Hospital

Según (Cala *et al.*, 2010,) indican que: Los ácaros corresponden al *phylum* de los Artrópodos, animales con pies articulados, y a la clase de los arácnidos, los ácaros se encuentran en una gran variedad de hábitats. Siendo microorganismos normales de los ecosistemas, algunos se clasifican como parásitos de plantas o animales (*Demodex canis* y

Otodectes cynotis), de modo que, es uno de los principales motivos de consulta en caninos menores de 1 año, debido a que en casos graves los tratamientos son largos, tediosos y costosos, además existen propietarios que no asumen el problema con la importancia que amerita, pudiendo terminar en un problema epidemiológico. Siendo *Demodex canis* y *Otodectes cynotis* los principales agentes de dermatitis en caninos.

1.2.3.1. Taxonomía

- Orden: Acari.
- Familia: Psoroptidae.
- Género: *Otodectes*.
- Especie: *cynotis*.

“Las especies del orden acarina son las garrapatas blandas y duras, mientras que los representantes pequeños y diminutos se denominan ácaros. De las numerosas especies existentes, sólo muy pocas son causantes de los diferentes tipos de sarna” (Dienstmann, 2010).

1.2.3.2. Morfología

Los huevos miden 200 μm de longitud. La cual al eclosionar pasa por primer y segundo estadio de 6 patas antes de convertirse en adulto. Las hembras adultas pueden medir de 350 a 450 μm de longitud y los machos adultos son 275 a 360 μm de longitud. El macho adulto tiene pretarso corto con carúnculas en forma de copa de vino en el extremo distal de cada pierna. La hembra tiene carúnculas en sólo los dos primeros pares de patas, con pelos largos en los dos pares posteriores de las piernas. La parte posterior del macho tiene un par de ventosas que se utilizan para agarrar la hembra durante la cópula. (CAPC, 2015)

1.2.3.3. Ciclo biológico y patogenia

El ciclo biológico se desarrolla en 21 días aproximadamente. Las hembras realizan la puesta con una sustancia cementante que los deja adheridos a la superficie de la dermis.

El *Otodectes cynotis* puede estar relacionada a la otitis externa ya que todo su ciclo biológico se desarrolla en el conducto auditivo externo. Este ácaro es la mayor causal de sarna en los caninos y felinos, con rangos de prevalencia de 2 al 29% en perros y de 50–84% de todos los casos de otitis externa en gatos. (Ruiz,Orozco, & Quintero, 2010)

1.2.3.4. Etapas

Después del cuarto día de haber incubado, se forma la larva con 6 patas (hexápoda), la cual se alimenta por 3-10 días hasta convertirse en protoninfa y después en deutoninfa (que ya tiene cuatro pares de patas como los adultos). Mientras que el macho en su edad adulta se fija a deutoninfa y se mantienen unidos por los extremos distales hasta que la deutoninfa se transforma en adulto. Si se convierte en una hembra se produce instantáneamente la cópula y posteriormente, la puesta de huevos. (Georgis,2010)

1.2.4. Agente etiológico: *Otodectes cynotis*

“Es un ácaro de la familia Psoroptidae, habita generalmente en el oído externo y algunas veces en la piel contigua de la cabeza de los perros, zorros, hurones, gatos, inclusive en humanos” (Merck, 2015).

Son el causante usual de otitis externa en especial de los gatos luego los perros, dentro de los signos clínicos que presentan son movimientos de cabeza y orejas, rascado e inclinación del oído. El nivel de prurito es inconstante, que puede ser grave. El cerumen se torna color marrón oscuro a gris, puede haber supuración inclusive perforación de la membrana timpánica. Para su tratamiento, las terapias sistémicas han sido aprobadas e incluyen selamectina tópica y moxidectina. Como regla general, la limpieza de oídos con un agente ceruminolítico apropiado que se recomienda seguido de alguna indicación terapéutica. (Merck, 2015)

Dentro de las complicaciones ocasionadas por este acaro del oído son falta de coordinación, Otohematoma, desequilibrio, rasguños, sangrado ótico, sordera, alopecia, fiebre y muerte. Por la cual es importante un tratamiento lo más pronto posible e incluso incentivar la idea de que el tratamiento sea la prevención. (Fayez & Ahamed Baraka, 2011)

Una de las posibilidades que un tratamiento resulte en fracaso es cuando hay pus, impidiendo la acción del acaricida, por ello se recomienda vaciar el pus. También las

infecciones por hongos o bacterias aumentan el rango de tiempo de un tratamiento exitoso. (Merk, 2015)

1.2.5. Otodectosis

Es también llamada Otitis pruriginosa, sarna auricular y contagiosa que tiene particularidad de presentarse en el oído externo. Muy frecuente en edad juvenil de criaderos. Estos ácaros pueden vivir por tiempo prolongado en el medio ambiente, también estos ácaros no cavan galerías, sino viven en la superficie dérmica siendo los huéspedes gatos y perros, y no tiene especie específica de infestación. (Argos, 2015)

Los ácaros se alojan en el canal auditivo externo, induciendo a reacciones de hipersensibilidad en consecuencia mayor secreción de cerumen, pero de color café que es particular en este tipo de parasitosis. (Gallegos Suarez, 2014)

Según Favez y Ahamed (2010) los ácaros *Otodectes cynotis* no son parásitos excavadores, son blancos y muy activos. Infestando no solo perros y gatos, causando una otitis severa mecánica seguido de una mayor actividad de glándulas ceruminales, en consecuencia, haciendo un microclima para las infecciones secundarias bacterianas o fúngicas.

La otodectosis tiene mayor incidencia en felinos que caninos, otros autores han estimado que el 50 a 84% de todos los casos de otitis externa en gatos serían causadas por este ácaro. Pero serían asintomáticos ya que no presentan secreción ótica marrón ni inflamación. Se describe la predilección racial y por edad. Los felinos como persa e Himalayos que tiene pelaje largo, serían más susceptibles y en edad juvenil debido a que el sistema inmunológico pareciera restringir las infestaciones en la mayoría de los felinos adultos. (Rossel López, 2009)

En el canal auditivo externo eritematoso hay cerumen, sangre, exudado y ácaros vivos, lo que resulta de color marrón negruzco, la misma que puede asociarse a infección secundaria por *Malassezia pachydermatis*, que perpetúa la otitis aún después de haberse eliminado el ácaro. Los ácaros del oído en su edad juvenil o adulto pueden permanecer en zonas corporales y ocasionalmente causar dermatitis, especialmente en zonas de cabeza, cuello, dorso y base de la cola. (Rossel López, 2009)

El ácaro *Otodectes cynotis*, afecta a gatos y perros siendo el causal de otitis externa canina un 5-10% la relación es como la causa principal de infecciones del oído en estos animales. (Da Silva Machado Neves, 2011)

1.2.5.1. Síntomas

El principal síntoma es la irritación auricular con prurito y cerumen marrón espeso y seco. Los oídos pueden desarrollar una infección bacteriana secundaria. En gatos la hipersensibilidad lleva al desarrollo de dermatitis miliar en cabeza y cuello, y en perros es frecuente ver dermatitis pirotraumática cervical y otohematomas. (Goth, 2011)

El ácaro del oído se nutre de los jugos linfáticos exudados, lo que inicialmente causan prurito y aumento de cerumen. En los gatos puede ocasionar pérdida de pelo preauricular, entre el canto lateral del ojo y la abertura del CAE. En gatos Siameses pueden exhibir una alopecia auricular simétrica bilateral en forma de manchones o extensa, de causa desconocida evolución gradual con recidivas, denominada alopecia auricular idiopática. Por el cual se tiene que realizar exámenes diferenciales con hipotiroidismo iatrogénico, dermatofitosis. (FCV, 2013)

Los caninos y felinos antes de los 6 meses de edad presentan muchas veces Otodectosis. Tanto los gatitos y perritos nacen con el canal auditivo cerrado, percibiendo sonidos escasos, cuando tienen 10-14 días se abren, y están totalmente abiertos al día 17. (FCV, 2013)

Couto (2010) La infestación por *Otodectes cynotis* es más frecuente en animales de edad juvenil causa prurito intenso en las orejas, costras rojo-pardo-negro gruesas en el oído externo. Dermatitis miliar. Pueden encontrarse ácaros también en cuello, ancas y cola. Y en Portadores asintomáticos.

Los ácaros en el conducto auditivo provocan una irritación intensa y otitis ceruminosa, con formación de abundantes costras y exudado de color marrón negruzco típico de estos procesos. Aunque la localización preferente de *Otodectes* es el conducto auditivo, pueden encontrarse en otras regiones, como el pabellón auditivo externo, cuello, región lumbosacra y rabo (en estas dos últimas localizaciones se requiere el diagnóstico diferencial con la

infestación por pulgas). A causa del prurito, los animales pueden causarse lesiones traumáticas como Otohematomas, etc. (Georgis 2010)

Los ácaros son la causa más común de infección y enfermedad felina del oído. Es el segundo ectoparásito (parásito externo) más común en gatos; el más común es la pulga (VCA, 2015).

Los signos clínicos de infestación varían en severidad de un gato a otro e incluyen combinaciones de:

1. Irritación del oído que causa que se rasquen las orejas o sacude la cabeza.
2. Descarga cerosa o costra oscura del oído.
3. Áreas de pérdida de pelo resultado de auto trauma, y/o acicalamiento excesivo.
4. Erupción costrosa alrededor o en el oído.
5. Hematoma causado por rascarse las orejas (VCA, 2015).

El autor refiere que:

En la infestación humana con *Otodectes* (dermatitis transitoria popular) también se ha reportado. Los animales infestados con *Otodectes* más comúnmente desarrollan otitis externa caracterizada por eritema y exudado ótico ceruminoso, de color marrón oscuro. (Mosallanejad, *et al* , 2011)

Estos ácaros se diseminan entre animales al agitar fuertemente la cabeza, especialmente en criaderos; también pueden subir entre los pelos siendo mayor la incidencia en lugares confinados. El acaro en edad adulta vive 4 semanas. Los huevos eclosionan en tres a cuatro días y cada estadio de crecimiento, duran una semana aproximadamente y es seguido de un período de 24- 36 horas de descanso. El ciclo biológico total es de 21 días. (Ferrer Quintana, 2012)

En las otitis perpetuantes bacterianas o fúngicas se recomienda tratamiento sistémico y se debe de tener cautela con los antibióticos a utilizar, ya que, mientras que en perros las cefalosporinas de primera generación son muy útiles, pueden ocasionar vómitos, anorexia en gatos. Inclusive la enrofloxacin a dosis mayores puede ocasionar ceguera. (Ferrer Quintana, 2012)

1.2.5.2. Diagnóstico

Dentro de los diferentes medios de diagnóstico tenemos por inspección directa el cual utiliza se realiza de la siguiente manera luego de coleccionar la muestra ótica con hisopo y visualizar en el microscopio. También se realiza el diagnóstico del reflejo Oto podal. Sin embargo, a pesar de estos tipos de evaluaciones, poco se sabe con exactitud diagnóstica. (Tonelli, 2010)

Se tendrá en cuenta:

1. Reseña/ Anamnesis.
2. Signos clínicos.
3. Observación directa del ácaro: ya sea haciendo uso del microscopio u otoscopio, vídeotoscopio o lupa.
4. Respuesta al tratamiento (Tonelli, 2010).

1.2.6. Inspección

Una de las características principales es la otorrea olor del exudado y consistencia. Un exudado de color marrón oscuro y seco sugiere etiología parasitaria (*Otodectes cynotis*). (FCV, 2013)

1.2.6.1. Inspección Indirecta: otoscopía

Se hace uso de un otoscopio, aparato que consta de un mango con fuente de energía y de luz incorporada y espéculos cónicos de diferentes tamaños dependiente del diámetro del conducto. Se debe de utilizar un especulo de menor diámetro que la sección vertical del conducto auditivo externo. (FCV, 2013)

1.2.6.2. Examen clínico de zonas afectadas

En el área afectada: se aprecia otitis con cerumen oscuro similar al café molido, prurito, sacuden los oídos y se rascan la oreja. En ocasiones puede haber pápulas en el pabellón auricular. (FCV, 2013)

1.2.6.3. Examen microscópico

Este medio de diagnóstico nos permite visualizar parásitos como *Otodectes cynotis* bacterias y hongos, también otras células presentes en la secreción. (FCV, 2013)

1.2.6.4. Técnica de Hisopado de oído

Una vez tomada la muestra con el hisopo del exudado marrón del oído se observa los ácaros en aceite mineral, también se puede visualizar con una lupa realizando calor con una lampara, si la lesión se presenta alrededor del oído de puede realizar raspados. Mientras que si hay lesiones marcadas pre o retro auriculares hay que diferenciarlas de alergia alimentaria y alergias atópicas. (Georgis, 2010)

Los pasos para llegar al diagnóstico son:

- Anamnesis.
- Examen clínico: secreción oscura en el oído.
- Observación directa del ácaro
- Respuesta al tratamiento (Argos, 2015)

El número de ácaros presentes en la oreja del gato puede ser bastante notable. (Preisler,1985) describió más de 8500 ácaros. Cuando existe un gran número de ácaros, la oreja del gato se nota como laminas apergaminadas de apariencia blanquecina con gran cantidad de ácaros en cada capa, de consistencia seco y céreo. (Georgis 2010)

Utilice un hisopo de algodón para recoger la cera y residuos desde el conducto auditivo externo y rodar el hisopo sobre un portaobjetos para examinar bajo ampliación baja (x 40). (ESCCAP, 2015)

1.2.7. Diagnóstico diferencial

Además de haber otitis por *Malassezia pachydermatis*: en la sarna otodéctica se ve el ácaro, descartar también sarna sarcóptica, sarna notoédrica, y otitis atópica. (Argos, 2015)

1.2.8. Tratamiento

Local: Lavar el canal auditivo con productos óticos con clorhexidina, pervinox diluido o vaselina. Aplicar preparados óticos con órgano fosforados, piretroides una vez a la semana y dura 15 a 21 días. (Argos, 2015)

“General: baños cada 7 días con OF, piretroides, amitraz o carbamatos porque si se hace sólo el tratamiento local el ácaro puede tomar ubicaciones erráticas como el cuello, etc. Otro tratamiento posible: Ivermectina cada siete días. Generalmente tres aplicaciones son suficientes” (Argos, 2015).

El tratamiento para erradicar el Otodectes dentro de los productos más aplicados son:

- Piretrinas
- Lactonas macrocíclicas (ivermectina, selamectina, moxidectina).
- Fipronil (gotas intrauriculares con tímpano intacto)

Componentes oleosos de diferentes gotas óticas. Se dispone de selamectina y moxidectina en forma spot-on de aplicación sencilla es la opción principal. Las avermectinas también se pueden aplicar en su forma inyectable a 300 ug/kg vía subcutánea, en dosis repetidas a las dos a tres semanas. Como alternativa considerar ivermectina, 0.2-0.3 mg/kg V.O. o S.C. dos veces, con intervalo de dos semanas. No usar en caninos de raza Sheltie o Collie. Realizar limpieza y tratamiento área circundante al oído. (Goth, 2011)

En los gatos, el tratamiento vía oral es muy complejo causando esofagitis, estenosis esofágica, un tiempo de tránsito esofágico y la retención en la región cervical del esófago. Siendo excelente hacer uso de productos tópicos Spot-On incluso puede aplicarse sin limpieza previa del oído, además el tratamiento del manto y entorno. La medicación tópica Spot-On también puede omitir los efectos del paso intestinal y hepático de los medicamentos. Por lo expuesto es ideal en gatos. (Jin Ahn, Sung Oh, Sung, 2013)

No se ha reportado indicaciones para control de otocariasis en gateras o perreras, porque no hay evidencia de infestación a través del medio ambiente. Hasta ahora se reconoce el contagio por contacto directo entre gatos o perros con Otodectosis. (Otranto, Milillo, Mesto, De Capraris, Petrucci, 2015)

Algunos autores recomiendan tratamientos tanto topical y sistémico e incluso el tratamiento de otros animales que se encuentren en contacto con los animales infestados por *Otodectes cynotis*. También recomiendan aplicar ivermectinas subcutáneo, con el peligro en ciertas razas como el Pastor Collie. Una forma de tratamiento sería Una alternativa al tratamiento sistémico de la ivermectina es la aplicación local, así se disminuye los efectos colaterales, en este sentido un estudio demostró la eficacia de una suspensión ótica a base de ivermectina al 0.01% contra *Otodectes cynotis* in vitro 20, no obstante, en la aplicación local no hay reportes sobre la eficacia. (Ruiz, Orozco,2010)

Una de las líneas originales de spot-ons garrapaticidas para mascotas más conocidas son : disponible en muchos países .

ADVOCATE = ADVANTAGE MULTI (con imidacloprid y moxidectina) de BAYER, para perros y gatos. El imidacloprid es un neo nicotinoide que sólo tiene efecto pulguicida, usada también en la agricultura, la higiene y algo en ganadería. La moxidectina es una lactona macrocíclica en dectocida, sobre todo antihelmíntico, pero también acaricida, que actúa de modo sistémico contra prácticamente todos los ácaros de perros y gatos, incluidos los del género Demodex. Se usa abundantemente en la ganadería.

Ambas sustancias activas se introdujeron en la última década del siglo pasado. Apenas hay aún genéricos por ahora. (Ruiz, Orozco, 2010)

FRONTLINE (con fipronil) de MERIAL; disponible para perros y gatos en todo el mundo. Es sobre todo pulguicida y garrapaticidas. Puede ayudar en el control de algunos ácaros, pero no tiene efecto sistémico. El fipronil es una molécula del grupo de los fenil pirazoles que se usa abundantemente como plaguicida en la agricultura y en el ganado. Hay ya numerosos genéricos.

FRONTLINE PLUS es otra marca que contiene fipronil y metopreno. El metopreno es un inhibidor del desarrollo de los insectos, que hace que si alguna pulga no muere al menos quede esterilizada y no se reproduzca. Introducida a mediados de los años 90del siglo pasado. (Ruiz, Orozco, 2010)

REVOLUTION /STRONGHOLD (con selamectina) de PFIZER, para perros y gatos. La selamectina es una lactona macrocíclica en dectocida. Es sobre todo un pulguicida y

antihelmíntico, con efecto sistémico, también eficaz contra ácaros como *Otodectes* y *Sarcoptes*. Aunque no está incluido en las indicaciones de la etiqueta, también ha dado resultados positivos contra *Cheyletiella* y *Notoedres*, pero no se ha logrado curar infecciones con *Demodex*. Se introdujo en casi todo el mundo en los años 1999-2000. No haya ún genéricos por ahora. ADVANTIX, K-9 ADVANTIX, y PRAC-TIC, no controlan los ácaros de perros y gatos. (Junquera, 2014)

Sin embargo en los EE.UU. ha habido problemas serios de intoxicación de mascotas tras el uso de algunos spot-ons, especialmente en gatos y en perros pequeños. Según un informe de la EPA del 2010, la mayoría de los problemas han ocurrido con spot-ons a base de permetrina, fenotrina (sumitrina) y amitraz, no autorizados para gatos, pero usados indebidamente en ellos, tal vez por despiste o confusión. También se ha reportado intoxicación cuando por error el propietario aplico pipetas de pesos mayores sobre pequeños siendo excesiva la dosis. Podría ser también que los perros pequeños tienen simplemente la piel más sensible que los grandes y pueden presentar reacciones adversas. Otra causa de intoxicaciones e intolerancias parece que debe atribuirse a los vehículos inertes (disolventes) de algunas formulaciones, no investigados lo suficiente y que parecen no ser tan inocuos como se suponía. (Junquera, 2014)

1.2.9. Prevención

Cuando hay más de un perro o un gato en casa incluso aunque sólo un animal y presente algún signo clínico actuar con precaución, el *Otodectes cynotis* puede habitar en la capa del perro o gato por ello se indica baños con productos parasiticidas , realizar limpieza periódica del oído externo y cuidados especiales con el ambiente. (Souza, 2010)

1.2.9.1. Limpieza del conducto auditivo

Tanto en caninos y felinos debería de ser un acto habitual la limpieza de los oídos de en la clínica diaria. Así cuidar de manera saludable el canal auditivo externo, en consecuencia impedir la aparición de patologías óticas, por ello es recomendable examinar el canal auditivo con esmero. (Nieves Rojo González, 2010)

1.2.9.2. Limpieza y secado del oído

Aplicación de un limpiador específico para gato. Un oído limpio y seco es de extrema importancia en el mantenimiento del oído sano y en el manejo de la otitis externa. La cera y detritos acumulados pueden irritar directamente el oído y producir un microambiente propicio para la proliferación de bacterias y levaduras y ser la causa del comienzo de una otitis. También pueden impedir que la medicación, en caso de tener ya instaurado un tratamiento, contacte con la piel del oído y los principios activos efectúen su misión. (Nieves Rojo González, 2010)

No se debe realizar la limpieza agresiva en los oídos muy inflamados con los conductos muy cerrados. Se recomienda dosificar corticoides tópicos y sistémicos y antibióticos hasta la “apertura” de los conductos en consecuencia recién realizar el procedimiento haciendo uso de un ceruminolítico tópico que disuelve y ablanda el exudado. Normalmente se prescriben para la higiene habitual en casa. De a haber o sospechar perforación timpánica solo debe limpiarse con solución salina. (Nieves Rojo González, 2010)

1.2.10. Conceptos fundamentales:

1.2.10.1.Otodectes cynotis: llamado habitualmente ácaros del oído, es una infección parasitaria común y relativamente leve. Sin embargo, las complicaciones pueden surgir cuando un animal tiene una reacción de hipersensibilidad inmune que resulta en una intensa irritación en el oído externo.

Los perros que se ven afectados por los ácaros del oído suelen rascarse las orejas excesivamente y mueven la cabeza, incluso hasta sacar su propio cabello. Algunos perros menean la cabeza tanto que se forma un hematoma en la oreja. También una hay que tener cuidado cuando los perros se rascan sus oídos hasta el punto de que se hacen daño a los canales del oído o tímpano. Este tipo de sarna es común en perros jóvenes, aunque puede ocurrir a cualquier edad. Es conocido por ser altamente contagioso, a menudo pasa de padres a los recién nacidos, y entre animales de diferentes. También puede encontrarse en otras partes del cuerpo. (VENFIDO, LLC, 2011)

1.2.10.2. Otoscopio digital.

El Otoscopio digital: consta de cámara + espejuelos (Firefly) combina cámara de video digital con una lente de gran aumento y múltiples LEDs ultra-brillantes.

Desarrollado con ampliación variable de 30x, este dispositivo innovador transmite video de alta calidad (a 30 fps) en vivo a un ordenador o televisión, lo que permite al usuario ver y grabar las imágenes o video, es una herramienta versátil.

Propiedades:

- Resolución real de 1.3 Megapixel.
- Captura fotos y vídeos (sin cables).
- Muestra imágenes y video a los clientes, de forma rápida.
- Ampliación variable 10x-50x.
- Observa y registra en tiempo real (30 FPS).
- Transmite a una distancia de hasta 6 metros.
- Botón de fotografía incorporado.
- Lentes de cristal de varias capas.

Usos:

- Examen del oído interno.
- Perros, gatos y exóticos.
- Facilita la comunicación con el cliente.
- Registros médicos electrónicos (EMR).

Incluye:

- Video Otoscopio Wireless.
- Espejuelos desechables (4, 5 y 7mm, cinco de cada uno).
- Receptor inalámbrico.
- CD de software.

- Adaptador de corriente de carga (con cable USB).
- Estuche de terciopelo.
- Manual del usuario en CD.

(Everest Tecnología Veterinaria).

1.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Otitis externa: Inflamación del epitelio que recubre el conducto auditivo externo.

Otodectes cynotis: Ácaro que se localiza en el conducto auditivo externo.

Canis familiaris: Especie domesticada de canes (perros).

Otoscopio: Instrumento con un haz de luz que ayuda a visualizar y examinar la condición del canal auditivo externo.

1.4 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

1.4.1 Hipótesis general

Ho: No se detecta otitis externa por *Otodectes cynotis* en perros (*canis familiaris*) mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019.

Ha: Se detecta otitis externa por *Otodectes cynotis* en perros (*canis familiaris*) mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019.

1.4.2 Hipótesis específica:

Relación entre el porcentaje de otitis externa por *Otodectes cynotis* según el sexo.

Ho: La otitis externa por *Otodectes cynotis* en *canis familiaris*, mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019, no se encuentra asociados al sexo.

Ha: La otitis externa por *Otodectes cynotis* en *canis familiaris*, mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019, se encuentra asociado al sexo.

Relación entre el porcentaje de otitis externa por *Otodectes cynotis* según el tamaño de la raza.

Ho: La otitis externa por *Otodectes cynotis* en canis *familiaris*, mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019, no se encuentra asociado al tamaño de la raza.

Ha: La otitis externa por *Otodectes cynotis* en canis *familiaris*, mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019, se encuentra asociado al tamaño de la raza .

Relación entre el porcentaje de otitis externa por *Otodectes cynotis* según la edad. Ho:

La otitis externa por *Otodectes cynotis* en canis *familiaris*, mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019, no se encuentra asociado a la edad

Ha: La otitis externa por *Otodectes cynotis* en canis *familiaris*, mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019, se encuentra asociado a la edad.

Ho: La otitis externa por *Otodectes cynotis* en canis *familiaris*, mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019, no se encuentra asociado a la edad.

1.5 SISTEMA DE VARIABLES, INDICADORES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.

1.5.1 Variable dependiente

1.5.1.1 Otitis externa por *Otodectes cynotis*: Variable cualitativa nominal

- Presente
- Ausente

1.5.2 Variable independiente

1.5.2.1 Sexo: Variable cualitativa nominal

- Macho
- Hembra

1.5.2.2 Tamaño de la raza: Variable cualitativa ordinal

- Pequeño: de 1 a 12 kg. P.V
- Mediano: de 13 a 25kg. P.V
- Grande: de 25 a más kg. P.V

1.5.2.3 Edad: Variable cualitativa ordinal

- 0-2 años
- 3-6 años
- 7 a más años

1.5.3 Indicadores

1.5.3.1 Otitis externa por *Otodectes cynotis*: Observación del parásito *in situ*.

1.5.3.2 Sexo: Observación e inspección clínica externa del tracto reproductivo.

1.5.3.3 Tamaño de raza: Características fenotípicas propias del tamaño la raza.

1.5.3.4 Edad: Tarjeta de vacunación y/o dentición.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo general

Detectar y determinar la prevalencia de otitis externa por *Otodectes cynotis* en *canis familiaris*, mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019.

1.6.2 Objetivos específicos.

1.6.2.1 **OE1:** Evaluar si el sexo se encuentra asociado a la otitis externa por *Otodectes cynotis* en *canis familiaris*, mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019.

1.6.2.2 **OE2:** Evaluar si el tamaño de la raza se encuentra asociado a la otitis externa por *Otodectes cynotis* en *canis familiaris*, mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019.

1.6.2.3 **OE3:** Evaluar si la edad se encuentra asociado a la otitis externa por *Otodectes cynotis* en *canis familiaris*, mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019.

II .MARCO METODOLOGICO

2.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

- **Investigación Cuantitativa:** La fuente de información, recolección de datos e interpretación se realiza mediante valores numéricos, tales como frecuencias, porcentajes y tasas. (Hernández Sampieri 2006)

2.2 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

- **Investigación básica:** Porque según los resultados y conclusiones del trabajo se va a generar conocimientos, su aplicación está limitada únicamente a la comprensión de la fisiopatología de le enfermedad relacionado a los factores de riesgo y la prevalencia de la enfermedad en esta zona en concreto. (Hernández Sampieri 2006)

2.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

- **Investigación descriptivo y correlacional, de corte transversal prospectivo:** La investigación descriptiva busca únicamente conocer y especificar las características los fenómenos tal y como se presentan en la realidad (prevalencia); la investigación correlacional busca determinar la relación o asociación entre dos o más variables (asociación entre sexo, tamaño de raza y edad con otitis externa por *Otodectes cynotis*); de cohorte transversal por que los datos son tomados en un solo momento, y prospectivo porque las observaciones se realizaron siguiendo la línea a futuro del tiempo.

2.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

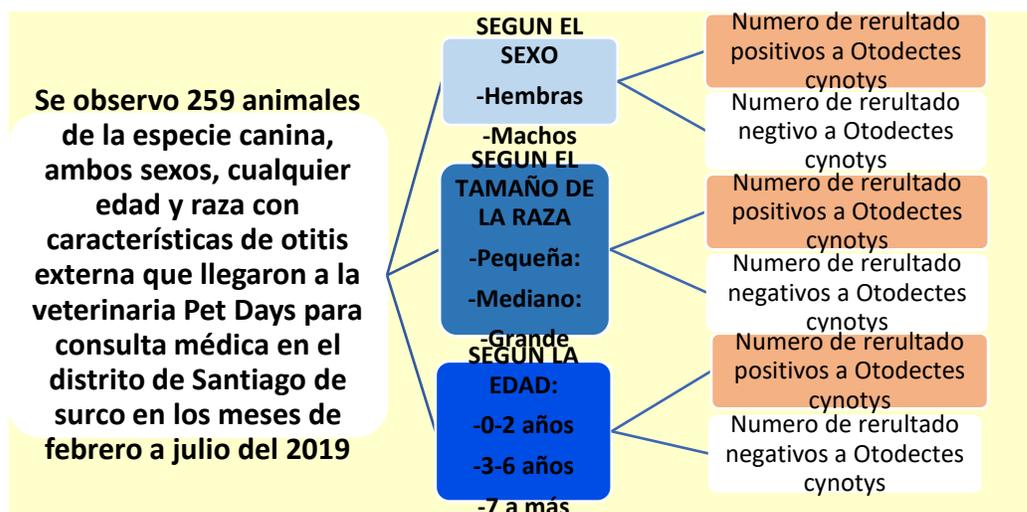
- **Población:** En la Municipalidad de Santiago de Surco que ha logrado identificar 28 mil canes, en el marco del Programa Tenencia Responsable de Mascotas (TRM), considerándose a este valor el total de la población.

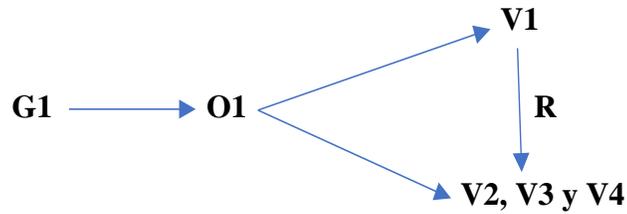
- **Muestra:** No probabilística, ya que los sujetos no tienen la misma probabilidad de ser escogidos en la investigación.

- **Muestreo:** Por conveniencia de sujetos tipo, ya que se evaluó a los perros que llegan a la veterinaria Pet Days para consulta médica. Se muestreo por semana alrededor de 10 a 20 canes haciendo un total durante los seis meses de 259 caninos.
- **Criterios de selección:**
 - **Criterio de inclusión:**
 - Todos los caninos que viven dentro del distrito de Santiago de Surco y sus urbanizaciones
 - Peros con algún signo clínico de otitis externa, tales como: sacudida de la cabeza, enrojecimiento, escozor, olor desagradable etc.
 - Perros de ambos sexos, de todas las edades y razas.
 - **Criterio de exclusión:**
 - Animales muy comprometidos físicamente que no toleren la sedación
 - Animales cuyos dueños no firmen el consentimiento informado
 - Animales muy nerviosos o de difícil manejo

2.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

Diseño no experimental: investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos





- Dónde:**
- G1: grupo
 - O1: observación
 - V1: Otitis externa por *Otodectes cynotis*
 - V2: sexo; V3: tamaño de raza y V4: edad
 - R: Asociación

2.6. LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo se realizó en la ciudad de Lima, en la veterinaria Pet Days ubicado en el distrito de Santiago de Surco. A altitud media 72 m.s.n.m.

2.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.7.1. La técnica: observación mediante otoscopia

2.7.2. Instrumento: Otoscopio digital y ficha de observación (historia clínica)

2.7.3. Procedimiento de evaluación:

- Para la toma de muestra previamente registre los datos del paciente en una historia clínica: Nombre del propietario, dirección, fecha de recolección, nombre del paciente, número de muestra, tamaño de raza, edad y sexo.
- Para realizar la otoscopia y consiguiente la toma de la muestra (en algunos pacientes) inmovilice al canino con bozal, con la ayuda del propietario, en otros se utilice tranquilizantes en caninos con sensibilidad alta o nerviosos. (Acepromacina).
- Examiné los oídos tanto macroscópicamente luego microscópicamente con el otoscopio digital en un tiempo aproximado de 2 minutos en cada paciente,

introduciendo el otoscopio en el oído a examinar y su posterior identificación o no de casos positivos de *Otodectes cynotis*.

- El trabajo lo realicé en consultorio con un otoscopio digital veterinario, previo consentimiento y en presencia del propietario.

2.8. PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

Los resultados obtenidos fueron registrados en una base de datos en el programa Microsoft Office Excel®, posteriormente analizados con el paquete estadístico SPSS ver 22.

Se realizó la estadística descriptiva como tabla de frecuencias, porcentajes, prevalencia y tabla de contingencia. Asimismo, se realizó la estadística inferencial no paramétrica, mediante Z de proporciones, prueba Chi cuadrado de Pearson y Coeficiente Tau b de Kendall según la naturaleza de la variable analizada. Además, se elaboró gráficos y tablas para la objetividad de la investigación.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de los perros con características de otitis externa evaluados en la clínica Pet Days según el sexo, tamaño de raza y edad.

Variable	Característica	Porcentaje/ frecuencia
Sexo	Macho	47.5% (123)
	Hembra	52.5% (136)
Tamaño de raza	Pequeño	33.6% (87)
	Mediano	52.1% (135)
	Grande	14.3% (37)
Edad.	0 a 2 años	37.1% (96)
	3 a 6 años	60.6% (157)
	7 a más	2.3% (6)
Total		100% (259)

En la tabla 1 muestra la distribución de los animales según el sexo, el tamaño de la raza y la edad. Se evaluaron en total 259 animales, de las cuales 47.5% hembras y 52.5% machos; 33.6% correspondían a perros pequeños, 52.1% a medianos y 14.3% a perros grandes; por último, los perros con edad comprendida entre 0 a 2 años correspondieron al 37.1%, de 3 a 6 años 60.6% y de 7 a más 2.3%.

Tabla 2. Frecuencia (f) y porcentaje (%) de casos positivos a otitis externa en *Canis familiaris* por *Otodectes cynotis* en el distrito de Santiago de Surco durante los meses febrero a julio del 2019.

Otitis externa	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	18	6.9%
Negativo	241	93.1%
Total	259	100%

(Diseñado por el autor).

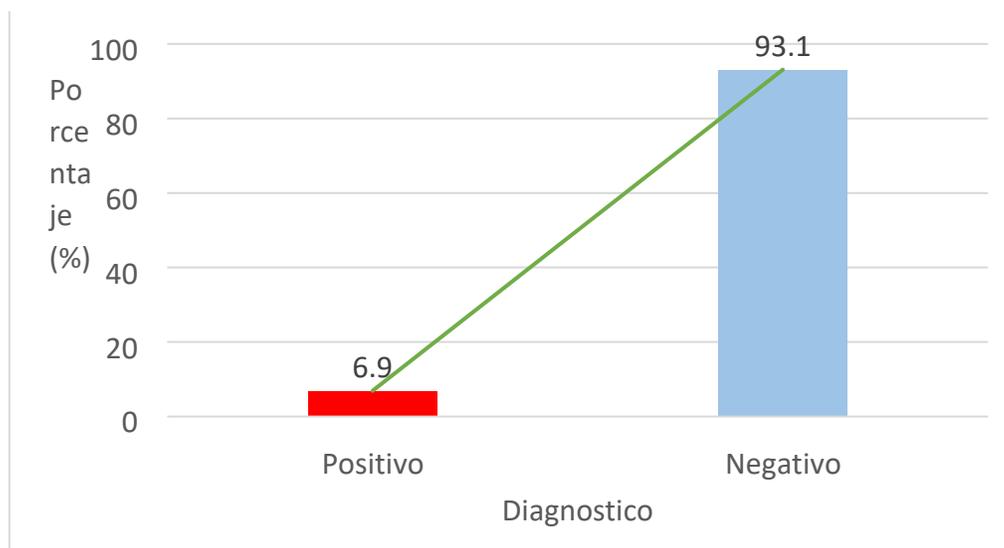


Gráfico 1. Casos positivos a otitis externa en *Canis familiaris* por *Otodectes cynotis* en el distrito de Santiago de Surco.

En la tabla 2 y gráfico 1, se muestra el porcentaje de perros diagnosticados con otitis externa por *Otodectes cynotis*, evaluados mediante otoscopia digital. La prevalencia de la enfermedad fue un 6.9% (18 animales).

Tabla 3. Frecuencia y porcentaje de casos positivos a otitis externa en por *Otodectes cynotis* en el distrito de Santiago de Surco, según el sexo del animal.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Machos	9	3.5% a
Hembra	9	3.5% a
Total	18	6.9%

*Letras iguales en una misma columna, no existe diferencia significativa ($p=0.825$) Anexo N° 5 X^2

Gráfico 2. Casos positivos a otitis externa en *Canis familiaris* por *Otodectes cynotis*, según el sexo del animal.



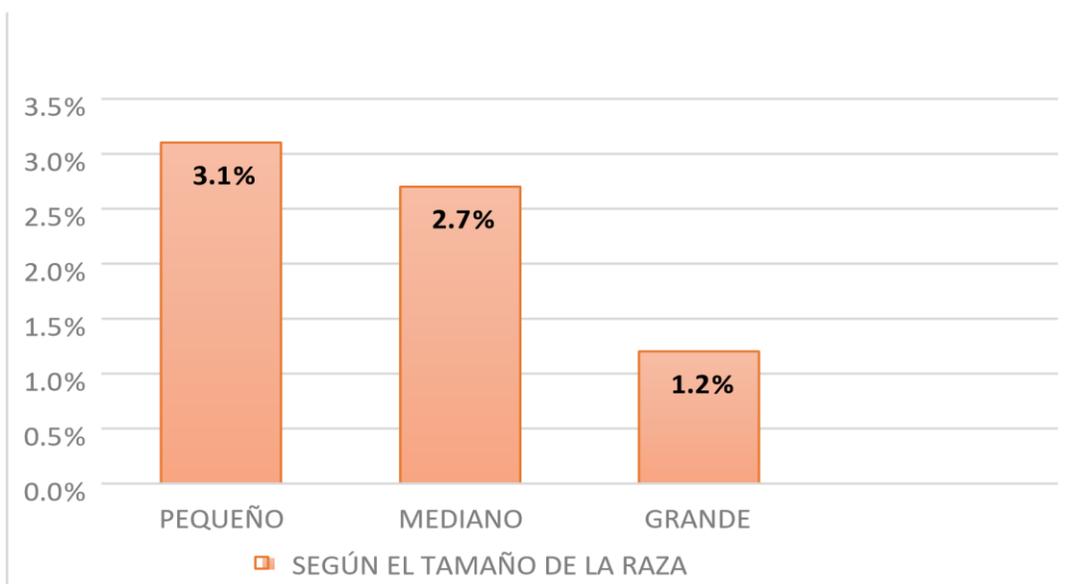
(Diseñado por el autor).

En la tabla 3 y gráfico 2 se evalúa la presencia de otitis externa según el sexo del animal, del total de casos positivos de otitis por *Otodectes cynotis* el 3.5% corresponden a perros de sexo hembra y 3.5% a machos.

Tabla 4. Frecuencia y porcentaje de casos positivos a otitis externa en por *Otodectes cynotis* en el distrito de Santiago de Surco, según el tamaño de la raza.

Tamaño de raza	Frecuencia	Porcentaje
Pequeños	8	3.1% a
Medianos	7	2.7% a
Grandes	3	1.2% a
Total	18	6.9%

*Letras iguales en una misma columna, no existe diferencia significativa ($p=0.495$) Anexo N°6, X^2



(Diseñado por el autor).

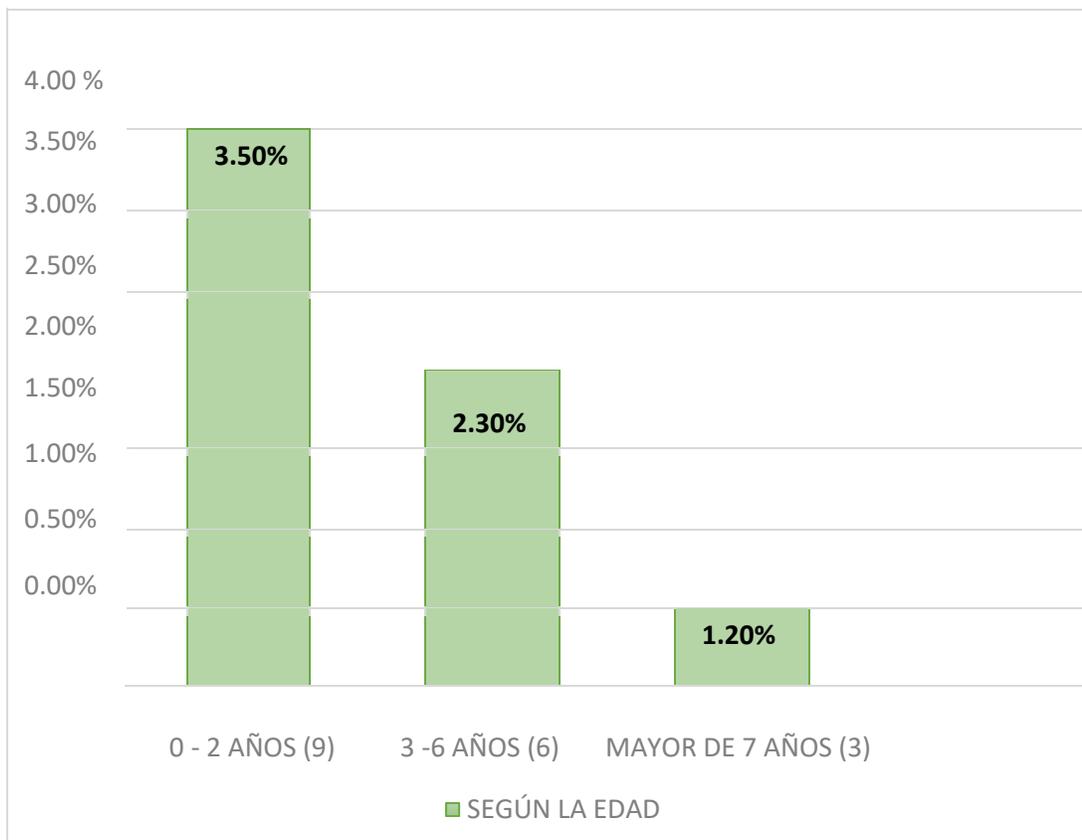
Gráfico 3. Casos positivos a otitis externa en *Canis familiaris* por *Otodectes cynotis*, según el tamaño de la raza.

La tabla 4 y gráfico 3 presenta los casos positivos a otitis externa según el tamaño de la raza, clasificado como razas pequeñas, medianas y grandes. 3.1% corresponden a perros de raza pequeña, 2.7% mediano y 1.2% de raza grande.

Tabla 5. Frecuencia y porcentaje de casos positivos a otitis externa en por *Otodectes cynotis* en el distrito de Santiago de Surco, según la edad del animal.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
0 – 2 años	9	3.5% a
3 – 6 años	6	2.3% b
7 a mas	3	1.2% b
Total	18	6.9%

*Letras diferentes en una misma columna, existe diferencia significativa ($p=0.001$) Anexo N°7, X^2



(Diseñado por el autor).

Gráfico 4. Casos positivos a otitis externa en *Canis familiaris* por *Otodectes cynotis*, según la edad del animal.

La tabla 5 y grafico 4 muestra los casos positivos a otitis externa, según la edad de los animales; 3.5% correspondieron a perros de 0 a 2 años (jóvenes), 2.3% a perros de 3 -6 años (adultos) y 1.2% mayores de 7 años (gerontes), existiendo diferencia estadística significativa ($p=0.000$), lo que indica que la edad está asociado a la presencia de otitis por otodectes cynotis; siendo los perros jóvenes con mayor probabilidad de padecer esta enfermedad.

IV. DISCUSIÓN

En el periodo de tiempo analizado febrero a julio el año 2019, de 259 muestras, se registraron 18 casos de otitis externa por *Otodectes cynotis* en *canis familiaris*; en el distrito de Santiago de Surco, los cuales el mayor porcentaje según la edad fueron en perros jóvenes de 0 -2 años 3.5% (9 casos positivos). Comparando estos resultados con un estudio internacional (Ecuador), por Gallegos Suarez, Carola (2014) en la determinación de presencia de *Otodectes cynotis* en el Norte de Machala de 500 muestras se registran 126 casos positivos a *Otodectes cynotis*, de los cuales detecta mayor porcentaje según la edad entre 0-1 año un 27,9% (72 casos positivos). Esta patología se presenta con menor prevalencia que las dermatitis causadas por otodectes, tal como demuestra Pereira Olivares 2017, en el estudio retrospectivo de casos de perros con enfermedades dermatológicas parasitarias en el Hospital Veterinario de la Universidad de Chile, durante el periodo de 2001-2013, de 5.293 muestras detecto 243 casos de otocariosis, presentándose mayor porcentaje en cachorros 57% (138 casos positivos). Si bien la prevalencia de otitis que se encontró son menores que estos autores, la susceptibilidad a otodectes y a sarna sarcótica se presenta con mayor frecuencia en animales jóvenes, concordando con los hallados de nuestra investigación.

Mientras que a nivel nacional, Santacruz Vivanco, Ana Teresa (2014) en su estudio para detección de ácaro *Otodectes cynotis* en San Martín de Porras, Canta Callao, y José Granda, realizados durante los meses de abril, mayo, junio, julio y agosto del 2013, encuentra una prevalencia de otitis externa por *Otodectes cynotis* de un 7% (16 casos positivos) en perros de 1-4 años de edad, datos muy similares a los encontrados en nuestra investigación si sumamos las edades categorizadas 5.8% (3.5% de animales con 1-2 años más 2.3% de animales con 3-6 años). No se encontró bibliografía donde se pueda sustentar la asociación de la enfermedad la edad del animal, los especialistas en dermatología mantienen diversas posiciones, no llegando a un consenso, ya que la principal causa a la que asocian la enfermedad es al factor inmunológico del animal. Sin embargo, es evidente que el factor edad es importante a la hora de valorar fisiopatología de enfermedad, siendo los animales jóvenes los que muestran mayor susceptibilidad, tal como se demuestra en el trabajo.

V. CONCLUSION

Durante el periodo de investigación se realizó una evaluación a 259 caninos, logrando detectar otitis externa por *Otodectes cynotis*, cuya prevalencia total fue de 6.9% (18 animales), con estos resultados se acepta la hipótesis alterna de nuestra investigación.

La detección de otitis externa ocasionada por *Otodectes cynotis* según el sexo del animal fue de: 3.5% en hembras y 3.5% a machos. No existiendo diferencias estadísticas significativas, es decir, el sexo del animal no es un factor asociado a la presencia de otitis externa, aceptando de esta manera la hipótesis nula de nuestra investigación.

La detección de otitis externa por *Otodectes cynotis* en *canis familiaris* según el tamaño de la raza, evaluado mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019 fue de: 3.1% (8) en razas pequeñas, 2.7% (7) en medianos y 1.2% (3) en razas grandes. No existiendo diferencias estadísticas significativas, el tamaño de la raza no se encuentra asociado a la patología, se acepta la hipótesis nula.

Respecto a la detección de otitis externa por *Otodectes cynotis* en *canis familiaris* según la edad, evaluado mediante el uso de otoscopio digital, en la veterinaria Pet Days del distrito de Santiago de Surco durante los meses de febrero a julio del 2019 fue de: 3.5% (9) en perros con edad de 0 a 2 años (jóvenes), 2.3% (6) en perros de 3 -6 años (adultos) y 1.2% (3) en perro mayores de 7 años (gerontes). Existiendo diferencias estadísticas significativas, la edad se encuentra asociado a la presentación de otitis externa por *Otodectes cynotis*, siendo más susceptibles los animales jóvenes, específicamente entre 0 a 2 años. De esta manera se logra aceptar la hipótesis alterna.

RECOMENDACIONES

Realizar estudios en otoño o primavera para detectar *Otodectes cynotis* en otitis externa mediante el uso otoscopio digital en *canis familiaris* en el distrito de Santiago de Surco.

Realizar investigaciones para determinar qué factores que influyen en otitis externa por *Otodectes cynotis* en *canis familiaris*.

Realizar investigación para detectar *Otodectes cynotis* mediante el uso otoscopio digital en *Felis catus domésticos* en el distrito de Santiago de Surco.

Desarrollar capacitaciones frecuentes a la población del distrito de Santiago de Surco sobre tenencia responsable de mascotas.

BIBLIOGRAFIA

NUNTON CHAVESTAS, JOSE ALBERTO, 2014.prevalencia e identificación de ectoparásitos y endoparásitos en canis familiaris sacrificados en el laboratorio de anatomía veterinaria de la facultad de ciencias agrarias-universidad nacional de tumbes[http://repositorio.umbes.edu.pe/handle. UNITUMBES.170](http://repositorio.umbes.edu.pe/handle/UNITUMBES.170).

SANTA CRUZ VIVANCO ANA TERESA, 2014.prevalencia de otodectes cynotis en caninos canis lupus familiaris de sectores del distrito de san Martín de Porres, UAP,2014lima -Perú.

RAMIREZ VALLEJO, VELENTINA RUIZ BUITRAGO ET AL, 2017.evaluacion de la eficiencia y seguridad del fipronil al 1 contra otodectes cynotis de ocurrencia natural en perros,aplicada topicalmente en el canal auditivo.universidad ces.un complemento con excelencia.teis de pre grado.

GALLEGO SUAREZ CAROLA, 2014.determinacion de la prevalencia de otodectes cynotis en caninos de la zona norte de Machala. Repositorio institucional de la universidad de Guayaquil-ecuador.

JHONATAN OLAYA MATUTE, 2014.determinacion del índice de prevalencia de otoacarosis canina mediante diagnóstico de laboratorio por hisopos óticos en cantón Huaquillas. Trabajo pre grado UACA. universidad técnica de Machala-ecuador.

VERGARA FUENTES E, 2016.descripcion estadística de los casos de otitis externa en perros atendidos en el hospital clínico veterinario de la universidad de chile,20092014.**UNIVERSIDAD DE CHILE.** Facultad de ciencias veterinarias y pecuariasescuela de ciencias veterinarias-FAVET.2016.

PEREIRA OLIVARES, D.2017.estudio descriptivo retrospectivo de casos de perros con enfermedades dermatológicas parasitarias en el hospital clínico veterinario de la universidad de chile, periodo 2001 -2013.FAVET-universidad de CHILE.

RUIZ, JOHN, OROSCO, JULIAN et al.2010.evaluacion de la eficacia de la ivermectina al 0,01 . aplicada dentro del oído, contra infecciones naturales de otodectes cynotis en perros. REDVET. revista electrónica de veterinaria 1695-7504. Vol. 11. número 02.

JOFRE L, NOEMI L, NEIRA P, SAAVEDRA T, DÍAS C.2009.acarosis y zoonosis relacionadas.rev chil infect.2009-3-248-57.

CALA CENTENO, F., MURILLO ROJAS, R., Y GUERRERO RODRIGUEZ, A.2010. Dermatología, ectoparásito en caninos y felinos. Recuperado de. <http://argos.portalveterinaria.com/noticia/1354/ARTICULOS>. Ectoparásitos-en-caninos-y-felinos apunte.html

COUTO, C. (2010). Prevalence and Intensity of Otodectes cynotis in client-owned cats in Ahvaz recuperate de

<http://scialert.net/qredirect.php?doi=ajava.2011.642.647&linkid=pdf>

DA SILVA MACHADO NEVES, R., DOS SANTOS FERRAZ, R. H.,

MENDONÇA, A. J., ROSOLEM LIMA, S., CONSTANTINO SEABRA DA CRUZ, F. A., GOMES ROSA, J., Y OTROS. (2011). Fatores epidemiológicos da infestação por *Otodectes cynotis* em cães no município de Cuiabá. Recuperado de

http://www.uff.br/rbcv/site/app/webroot/files/Artigo/241/arquivo_08.pdf

DIENSTMANN, S. (2010). Eficácia acaricida do tiabendazol sobre *Otodectes cynotis*. de <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/38789/000791990.pdf?sequence=1&locale=en>

ROSSEL LÓPEZ, D. (2009). Estudio descriptivo de afecciones. ¿Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/133285/Estudiodescriptivo-deafecciones-dermatol%C3%B3gicas-en-pacientesfelinos.pdf?sequence=1>

FAYEZ, A. S., & AHAMED BARAKA, T. MARZO DE 2011. Ectoparasites - Acari. European scientific counsel company on animal parasites. Recuperado de <http://www.esccap.org/parasites/Ectoparasites+Acari/31/>

TONELLI, E. 2010. Dermatología. Recuperado de <http://dpd.fvet.uba.ar/cartelera/00007167.pdf>

FERRER QUINTANA, O.2012. Semiología del aparato auditivo. Recuperado de <http://www.fvet.uba.ar/areas/semiologia/2913/Semiologia-del-aparatoauditivo>.

COUTO, C. (2010). Prevalence and Intensity of *Otodectes cynotis* in client-owned cats in Ahvaz. Recuperado de <http://scialert.net/qredirect.php?doi=ajava.2011.642.647&linkid=pdf>

GEORGIS. (2010). Parasitología veterinaria. España. Mac-Graw-Hill Interamericana.

GOTH, G. M. (2011) Parasitología veterinaria. España. Mac-Graw-Hill Interamericana.

MARTINS, V., & OLIVEIRA, J. (2010). Incidencia de sarna otodéctica en gatos. de http://www.researchgate.net/publication/267841418_INCIDENCIA_DA_SARNA_OTODÉCTICA_EM_GATOS_ASSINTOMÁTICOS

RNA_OTODÉCTICA_EM_GATOS_ASSINTOMÁTICOS

MOSALLANEJAD, B., ALBORZI, A., Y KATVANDI, N.2011. mange in dogs and cats. Recuperated por http://www.merckvetmanual.com/mvm/integumentary_system/mange/mange_in_dogs_and_cats.html

http://www.merckvetmanual.com/mvm/integumentary_system/mange/mange_in_dogs_and_cats.html

RAPINI, RONALD P.; BOLOGNIA, JEAN L.; JORIZZO, JOSEPH L. (2007).

Dermatology: 2-Volume Set. St. Louis: Mosby. ISBN 1-4160-2999-0

DAVID SACEDA CORRALO,2018. Médico Interno Residente, especialista en Dermatología Médico quirúrgica y Venereología

ANEXOS

ANEXO N° 1. Tabla de frecuencia de acuerdo con el sexo.

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hembra	123	47.5	47.5	47.5
	Macho	136	52.5	52.5	100.0
	Total	259	100.0	100.0	

Se evaluó 47.5% hembras y 52.5% machos

ANEXO N° 2. Tabla de Frecuencia de acuerdo con el tamaño de la raza.

		Tamaño de la raza			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Pequeño	87	33.6	33.6	33.6
	Mediano	135	52.1	52.1	85.7
	Grande	37	14.3	14.3	100.0
	Total	259	100.0	100.0	

Se clasificaron a los caninos mediante el tamaño, de las cuales el 33.6% correspondían a perros pequeños, 52.1% a medianos y 14.3% a perros grandes.

ANEXO N° 3. Tablas de Frecuencia de acuerdo con la edad.

Edad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0 a 2 años	96	37.1	37.1	37.1
	3 a 6 años	157	60.6	60.6	97.7
	7 a mas	6	2.3	2.3	100.0
	Total	259	100.0	100.0	

La clasificación en edad fue en base al desarrollo 1: perros jóvenes 37.1%, 2: Adultos 60.6% y 3: gerontes 2.3%.

ANEXO N° 4. Tablas de Frecuencia total de acuerdo con la detección de *Otodectes cynotis*.

Casos de otitis					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Negativo	241	93.1	93.1	93.1
	Positivo	18	6.9	6.9	100.0
	Total	259	100.0	100.0	

Se evaluó un total de 259 caninos, siendo la prevalencia de casos de otitis por *Otodectes cynotis* un 6.9% (18 caninos).

1. Tabla de contingencia y estadística no paramétrica z de proporciones/de Tau b Kendal/ chi-cuadrado

ANEXO N°5 según el sexo.

Tabla cruzada a sexo					
			Otitis		Total
			Negativo	Positivo	
Sexo	Hembra	Recuento	114 _a	9 _a	123
		% del total	44.0%	3.5%	47.5%
	Machos	Recuento	127 _a	9 _a	136
		% del total	49.0%	3.5%	52.5%
Total		Recuento	241	18	259
		% del total	93.1%	6.9%	100.0%

Cada letra del subíndice denota un subconjunto de otitis categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel .05.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.049 ^a	1	.825
Corrección de continuidad ^b	.000	1	1.000

Razón de verosimilitud	.049	1	.825
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	.049	1	.825
N de casos válidos	259		

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significaci ón aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	-.014	.062	-.221	.825
N de casos válidos		259			
a. No se presupone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.					

Del total de casos positivos de otitis por *Otodectes cynotis* el 3.4% corresponden a perros de sexo hembra y 3.5% a machos, no existiendo una asociación estadística significativa entre el sexo con la presencia de otitis por *Otodectes cynotis* ($p=0.825$).

ANEXO N°6 según tamaño de la raza.

Tabla cruzada tamaño de la raza					
			Otitis		Total
			Negativo	Positivo	
Tamaño de la raza	Pequeño	Recuento	79 _a	8 _a	87
		% del total	30.5%	3.1%	33.6%
	Mediano	Recuento	128 _a	7 _a	135
		% del total	49.4%	2.7%	52.1%
	Grande	Recuento	34 _a	3 _a	37
		% del total	13.1%	1.2%	14.3%
Total		Recuento	241	18	259
		% del total	93.1%	6.9%	100.0%

Cada letra del subíndice denota un subconjunto de otitis categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel .05.

Pruebas de chi-cuadrado: Tamaño			
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.405 ^a	2	.495

Razón de verosimilitud	1.402	2	.496
Asociación lineal por lineal	.313	1	.576
N de casos válidos	259		
a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.57.			

Prueba de hipótesis: nos basamos en la significación

$p \leq 0.05$: es significativo, se rechaza la hipótesis nula, y aceptamos la hipótesis alterna

$p > 0.05$: no es significativo, no hay relación, no hay asociación, son iguales, aceptamos al H_0

H_0 : el tamaño de la raza no está relacionado con la presencia de otitis por *Otodectes cynotis* /

H_a : el tamaño de la raza está relacionado con la presencia de otitis por *Otodectes cynotis*-

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	-.039	.065	-.592	.554
N de casos válidos		259			
a. No se presupone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.					

Del total de casos positivos 3.1% corresponden a perros de raza pequeña, 2.7% mediano y 1.2% de raza grande no existiendo una asociación estadística significativa entre el tamaño de la raza y la presencia de otitis ($p=0.495$).

ANEXO N°7 según la edad.

Tabla cruzada edad del canino					
			Otitis		Total
			Negativo	Positivo	
Edad	0 a 2 años	Recuento	87 _a	9 _a	96
		% del total	33.6%	3.5%	37.1%
	3 a 6 años	Recuento	151 _a	6 _b	157
		% del total	58.3%	2.3%	60.6%
	7 a mas	Recuento	3 _a	3 _b	6
		% del total	1.2%	1.2%	2.3%
Total		Recuento	241	18	259
		% del total	93.1%	6.9%	100.0%

Cada letra del subíndice denota un subconjunto de otitis categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel .05.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20.444 _a	2	.000
Razón de verosimilitud	11.715	2	.003
Asociación lineal por lineal	.014	1	.905

N de casos válidos	259		
--------------------	-----	--	--

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .42.

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significaci ón aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	-.020	.078	-.254	.800
N de casos válidos		259			
a. No se presupone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.					

Del total de casos positivos a otitis el 3.5% correspondieron a perros de 0 a 2 años (jóvenes), 2.3% a perros de 3 -6 años (adultos) y 1.2% mayores de 7 años (gerontes), existiendo diferencia estadística significativa ($p=0.000$)

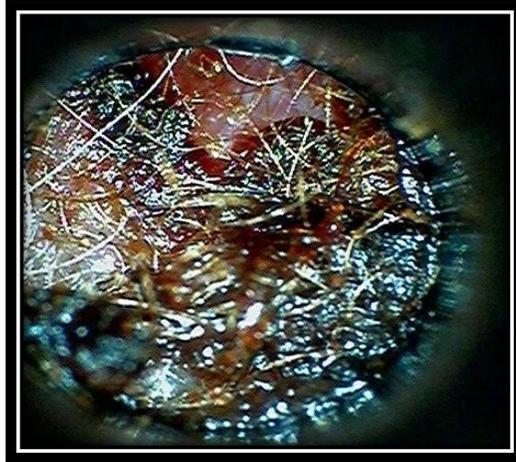
ANEXO N°9 HISTORIA CLÍNICA

Nombre de propietario		Dirección telefono y	
Nombre del paciente		Edad Sexo Raza	

Motivo de consulta:	
Constantes fisiológicas: Temperatura: Frecuencia cardiaca: Frecuencia respiratoria:	Muestra: Color: O.D: O.I:

Elaborado por el autor.

ANEXO N° 10. Fotos de toma de muestras.



Oído derecho con secreción marrón oscura.



Oído derecho externo con secreción marrón y *Otodectes cynotis*.



Oído izquierdo con secreción marrón y *Otodectes cynotis*.

NOTA BIBLIOGRÁFICA



MELISSA CECILIA MOLINA ROSAS

Nací el 18 de septiembre del año 1986 en el distrito de Huánuco , de la provincia de Huánuco , del departamento de Huánuco ,mis estudios primarios lo realice en lá escuela N° 32141 de Ayancocha ,mis estudios secundarios los realice en el colegio “Juan José Crespo y Castillo” , mis estudios superiores los realice en la Universidad Nacional “Hermilio Vadizán” en la facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia en el periodo del 2008 - 2013 , en el departamento de Huánuco , obteniendo el grado de bachiller en medicina veterinaria y zootecnia en el año 2016.



"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN – HUÁNUCO
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N°099-2019-SUNEDU/CD
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
DECANATO



CARGO

RESOLUCIÓN DECANATO N° 151-2019-UNHEVAL-FMVZ

Pillco Marca, 04 de setiembre de 2019

Visto los documentos presentados en dos (02) folios y un (02) ejemplar de borrador de proyecto de Tesis;

CONSIDERANDO:

Que, con Formato Único de Trámite N° 0493935, presentada por la Bach. Melissa Cecilia MOLINA ROSAS, quien solicita aprobación de su proyecto de tesis titulado "DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL 2019";

Que, mediante Resolución N° 100-2019-UNHEVAL-FMVZ/D, de fecha 11.JUN.2019, se resolvió designar, a la Comisión Revisadora Ad hoc, del Proyecto de Tesis Titulado: "DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL 2019", presentado por la Bachiller de la Facultad de Medicina Veterinaria, Melissa Cecilia MOLINA ROSAS, conformado por los siguientes docentes: Dr. Christian Michael ESCOBEDO BAILÓN (Presidente); Dr. Miguel Ángel Chuquiyauri Talenas (Secretario) y Mg. Ernestina ARIZA AVILA (Vocal);

Que, mediante Carta de Conformidad N° S/N-2019-FMVZ, presentada por la Comisión Revisora Ad Hoc integrado por los docentes: Dr. Christian Michael Escobedo Bailón (Presidente); Dr. Miguel Ángel Chuquiyauri Talenas (Secretario) y Mg. Ernestina ARIZA AVILA (Vocal), manifiestan que se realizó la evaluación del proyecto de tesis Titulado: "DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL 2019", presentado por la Bachiller de la Facultad de Medicina Veterinaria, Melissa Cecilia MOLINA ROSAS, la mismo que ha levantado las observaciones, dando conformidad y declara que el Proyecto referido está apto para su ejecución;

Que, con la Resolución Consejo Universitario N°2846-2017-UNHEVAL, de fecha 03.AGO.2017, se aprueba el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hemilio Valdizán de Huánuco, y en cumplimiento a los Artículos 14, 15, 16, 17 y 18 del presente reglamento;

Estando a las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, por la Ley Universitaria N°30220, por el Estatuto y el Reglamento de la UNHEVAL, la Resolución N° 052-2016-UNHEVAL-CEU, de fecha 26.AGO.2016, del Comité Electoral Universitario, que Proclamó y acreditó como Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia al Mg. Marcé Ulises PÉREZ SAAVEDRA, a partir del 02 de setiembre de 2016 hasta el 01 de setiembre del 2020;

SE RESUELVE:

- 1° APROBAR, el Proyecto de Tesis y su esquema de su desarrollo Titulado: "DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL 2019", presentado por la Bachiller de la Facultad de Medicina Veterinaria, Melissa Cecilia MOLINA ROSAS, asesorado por el MV. Mg. Teofanes Anselmo CANCHES GONZALES, por lo tanto, se encuentra expedito para su ejecución, por lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución.
- 2° REGISTRAR, el referido Proyecto de Tesis en el Libro de Proyecto de Tesis de la Facultad, y en el Instituto de Investigación de la Facultad.

10
09
2019

X 2 -

...///



"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N°099-2019-SUNEDU/CD
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
DECANATO

.../// RESOLUCIÓN DECANATO N° 151-2019-UNHEVAL-FMVZ

- 3° AUTORIZAR, a la Tesista para que desarrolle su Proyecto de Tesis en un plazo máximo de un año.
- 4° DAR A CONOCER, esta Resolución a la instancia correspondiente y a la interesada.

Regístrese, comuníquese, archívese.



DEC. Mg. Médico Ulises PÉREZ SAAVEDRA
DECANO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y Z.

Distribución: Asesor/Interesado/Archivo

CAYHUAYNA ALTA S/N ALTURA DE GARITA DE CONTROL PILLCO MARCA Telf. 062-591082 FAX - 062-51 3360
Email: mveterinaria@unheval.edu.pe



RESOLUCIÓN N° 100-2019-UNHEVAL-FMVZ/D

Pillco Marca, junio 11 de 2019

Visto, los documentos presentados en dos (02) folios y tres (03) ejemplares de su proyecto de Tesis;

CONSIDERANDO:

Que, con la Resolución Consejo Universitario N°2846-2017-UNHEVAL, de fecha 03.AGO.2017, se aprueba el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, y en cumplimiento a los Artículos 14,15,16,17 y 18 del CAPITULO IV de la Modalidad de Tesis y optando por el inciso a) Presentación, Sustentación y aprobación de Tesis;

Que, mediante Formulario Único de Trámite N°0482699, presentado por la Bach. **Melissa Cecilia MOLINA ROSAS**, quien solicita la designación de la **Comisión Ad hoc** para la revisión de su Proyecto de Tesis Titulado "**DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL AÑO 2019**"; y designación de su asesor;

Que, para el presente Proyecto de Tesis el Decano designa a la Comisión Revisadora Ad hoc, conformada por los siguientes docentes: Dr. Christian Michael Escobedo Bailón (Presidente); Dra. Ernestina Ariza Avila (Secretaría) y Mg. Miguel Ángel Chuquiyaury Talenas (Vocal);

Que estando dentro de las atribuciones conferidas al Decano de Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia;

SE RESUELVE:

- 1°. **DESIGNAR** a la **Comisión Revisadora Ad hoc**, del Proyecto de Tesis Titulado: "**DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL AÑO 2019**"; presentado por la Bachiller de la Facultad de Medicina Veterinaria, **Melissa Cecilia MOLINA ROSAS**, conformada por los siguientes docentes:
 - Dr. Christian Michael Escobedo Bailón Presidente
 - Dra. Ernestina Ariza Avila Secretaria
 - Mg. Miguel Ángel Chuquiyaury Talenas Vocal
- 2°. **DESIGNAR** al M.V. **Mg. Teofanes Anselmo CANCHES GONZALES**, como asesor de proyecto de tesis.
- 3°. **FIJAR en un** plazo de quince días calendarios a partir de la fecha, para que los miembros de la comisión emitan el dictamen e informe conjunto debidamente sustentado por escrito, acerca del Proyecto de Tesis.
- 4°. **DAR A CONOCER** la presente Resolución la comisión Ad hoc y a la interesada.



Regístrese y comuníquese, archívese.

Mg. Mario C. Pérez Saavedra
DECANO
Facultad de Medicina Veterinaria y Z.

Distribución:
Comisión AD HOC (03)/Asesor/Interesada/Archivo



"Año de la Universalización de la Salud"

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN – HUÁNUCO
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
DECANATO



RESOLUCIÓN DECANATO N° 082-2020-UNHEVAL-FMVZ/D

Pillco Marca, 11 de noviembre de 2020

Visto, los documentos virtuales en cinco (05) folios y un (01) ejemplar de la tesis virtual;

CONSIDERANDO:

Que, la Bach. **MELISSA CECILIA MOLINA ROSAS**, mediante **solicitud S/N**, solicita revisión del informe final y nombramiento de un accesitario para la sustentación de su tesis titulado "**DETECCION DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL AÑO 2019**", para obtener el Título Profesional;

Que, mediante Resolución N° 100-2019-UNHEAL-FMVZ/D, de fecha 04. SET.2019, se resolvió designar a la Comisión Revisadora Ad hoc, del Proyecto de Tesis Titulado: "**DETECCION DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL AÑO 2019**"; presentado por la Bach. **MELISSA CECILIA MOLINA ROSAS**, conformado por los siguientes docentes: Dr. Christian Michael ESCOBEDO BAILÓN (Presidente); Dr. Miguel Ángel CHUQUIYAURI TALENAS (Secretario) y Dra. Ernestina ARIZA ÁVILA (Vocal);

Que, con la Resolución Consejo Universitario N°2846-2017-UNHEVAL, de fecha 03.AGO.2017, se aprueba el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, y en cumplimiento a los Artículos 14, 15, 16, 17 y 18 del presente reglamento;

Estando a las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, por la Ley Universitaria N°30220, por el Estatuto y el Reglamento de la UNHEVAL, la Resolución de Asamblea Universitaria N° 0012-2020-UNHEVAL, de fecha 21.AGO.2020, Prorroga a partir del 02 de setiembre de 2020 al Mg. Marcé Ulises PÉREZ SAAVEDRA de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, el mandato de los Decanos elegidos, hasta la elección de los nuevos Decanos mediante proceso electoral que llevará a cabo el Comité Electoral Universitario;

SE RESUELVE:

1º. **DESIGNAR**, como miembros del Jurado Calificador de la Tesis titulado: "**DETECCION DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL AÑO 2019**" presentado por la Bachiller de la Facultad de Medicina Veterinaria, **MELISSA CECILIA MOLINA ROSAS**, a los siguientes docentes:

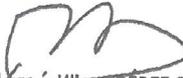
- Dr. Christian Michael ESCOBEDO BAILÓN : Presidente
- Dr. Miguel Ángel CHUQUIYAURI TALENAS : Secretario
- Dra. Ernestina ARIZA ÁVILA : Vocal
- Mg. Germany Yusep GÓMEZ MARÍN : Accesitario

2º. **FIJAR**, un plazo de quince días calendarios a partir de la fecha, para que los miembros del jurado emitan el dictamen e informe conjunto debidamente sustentado vía virtual, acerca de la suficiencia del trabajo.

3º. **DAR A CONOCER**, el contenido de la presente resolución a los miembros del Jurado Calificador y a la interesada.

Regístrese, comuníquese, archívese.




Mg. Marcé Ulises PÉREZ SAAVEDRA
DECANO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y Z.

Distribución: Jurado (4) /Asesor/Interesada/Archivo.



“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”
UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”
Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



RESOLUCIÓN DECANATO N° 137-2021-UNHEVAL-FMVZ/D

Pillco Marca, 10 de diciembre de 2021

Vista, los documentos virtuales en nueve (09) folios;

CONSIDERANDO:

Que, con SOLICITUD S/N, presentado por la Bach. **MELISSA CECILIA MOLINA ROSAS**, solicita fecha y hora de sustentación de tesis titulada **“DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL 2019”**;

Que, mediante Resolución Decanato N° 082-2021-UNHEVAL-FMVZ de fecha 11.NOV.2020, se resolvió DESIGNAR, como miembros del Jurado Calificador conformado por los siguientes profesionales: Dr. Christian Michael ESCOBEDO BAILÓN (Presidente); Dr. Miguel Ángel CHUQUIYAURI TALENAS (Secretario) y Dra. Ernestina ARIZA ÁVILA (Vocal); y Mg. Germany Yusep GÓMEZ MARÍN (Accesitario);

Que, con carta de conformidad, presentado por la Comisión integrada por los docentes: Dr. Christian Michael ESCOBEDO BAILÓN (Presidente); Dr. Miguel Ángel CHUQUIYAURI TALENAS (Secretario) y Dra. Ernestina ARIZA ÁVILA (Vocal); y Mg. Germany Yusep GÓMEZ MARÍN (Accesitario); informan que se encuentra expedito para la sustentación emiten su dictamen dando conformidad; con la finalidad de fijar fecha y hora para su respectiva sustentación de Tesis Titulada: **“DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL 2019”**;

Que, con la Resolución Consejo Universitario N°2846-2017-UNHEVAL, de fecha 03.AGO.2017, se aprueba el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, y en cumplimiento a los Artículos 14, 15, 16, 17 y 18 del presente reglamento;

Que, mediante Resolución Consejo Universitario N°0970-2020-UNHEVAL, de fecha 27.MAR.2020, aprueba la Directiva de Asesoría y Sustentación Virtual de Prácticas Preprofesionales, Trabajos de Investigación y Tesis en Programas de PreGrado y PosGrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, como consecuencia del estado de emergencia que el Estado Peruano ha declarado en todo el país para proteger la vida y la salud de sus habitantes, en consecuencia de la comunidad universitaria de la UNHEVAL;

Estando a las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, por la Ley Universitaria N°30220, por el Estatuto y el Reglamento de la UNHEVAL, la Resolución de Comité Electoral Universitario N° 0109-2020-UNHEVAL-CEU, de fecha 28.DIC.2020, Proclama y Acredita a partir del 29 de diciembre de 2020 hasta el 13 de diciembre de 2024, como Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia al Dr. Magno GONGORA CHAVEZ;

SE RESUELVE:

1°. **DECLARAR APTO**, para sustentar la Tesis Titulado: **“DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL 2019”**, presentado por la Bachiller de la Facultad de Medicina Veterinaria, **MELISSA CECILIA MOLINA ROSAS**; y programar la sustentación para la siguiente fecha y hora:

Fecha : **Miércoles 15 de diciembre del 2021**
 Hora : **4:00 pm horas**
 Modalidad : **Aula Virtual N° 301- VET. 04 - Cisco Webex**

2°. **COMUNICAR**, a los Miembros del Jurado Calificador integrados por los siguientes docentes:

Presidente : **Dr. Christian Michael ESCOBEDO BAILÓN**
 Secretario : **Dr. Miguel Ángel CHUQUIYAURI TALENAS**
 Vocal : **Dra. Ernestina ARIZA ÁVILA**
 Accesitario : **Mg. Germany Yusep GÓMEZ MARÍN**

3°. **DESIGNAR**, al Tec. de informática señor **JOEL GONZALES CECILIO**, como Soporte Técnico para la Sustentación Virtual de la Tesis en mención.

4°. **DISPONER**, que los docentes designados deberán ceñirse a lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la UNHEVAL.

Regístrese, comuníquese, archívese.

DR. MAGNO GONGORA CHAVEZ
 DECANO
 FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y Z.

Distribución: Jurados (04) /Asesor/Interesada/Archivo.

Cayhuayna alta s/n altura de garita de control Pillco Marca Telf. 062-591082 FAX – 062-51 3360
Email: dveterinaria@unheval.edu.pe



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO

En la ciudad de Huánuco - Distrito de Pillco Marca, a los quince días del mes de diciembre del 2021, siendo las Dieciseis horas, en cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos, se reunieron a través de la Plataforma de Video Conferencia Cisco Webex en el Aula Virtual N° 301- VET. 04 <https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=m6cd74d99aa51148a2b8db1f46c4e65e>, los miembros integrantes del Jurado examinador de la Sustentación de Tesis Titulada: "**DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL 2019**" de la Bachiller **MELISSA CECILIA MOLINA ROSAS**, para **OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIO**, asesorado por el docente **Mg. TEÓFANES ANSELMO CANCHES GONZALES**. Jurado integrado por los siguientes miembros:

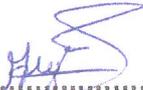
- Dr. Christian Michael ESCOBEDO BAILÓN : **PRESIDENTE**
- Dr. Miguel Ángel CHUQUIYAURI TALENAS : **SECRETARIO**
- Dra. Ernestina ARIZA ÁVILA : **VOCAL**

Finalizado el acto de sustentación, los miembros del Jurado procedieron a la calificación, cuyo resultado fue: **APROBADO**, con la nota de **DIECISIETE (17)**, Con el calificativo de: **BUENO**.

Con lo que se dio por finalizado el proceso de Evaluación de Sustentación de Tesis. Siendo a horas 17.20, en fe de la cual firmamos.


.....
Dr. Christian Michael ESCOBEDO BAILÓN
PRESIDENTE


.....
Dr. Miguel Ángel CHUQUIYAURI TALENAS
SECRETARIO


.....
Dra. Ernestina ARIZA ÁVILA
VOCAL



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, que suscribe, hace constar:

Que el Informe de Tesis titulado:” DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris* EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL 2019”, presentado por la Bachiller en Medicina Veterinaria Melissa Cecilia Molina Rosas, tiene un índice de similitud del 21 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Se concluye que las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con uno de los requisitos estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco.

Huánuco, 2 de Diciembre del 2021

W. Richard Tasayco Alcántara, MV, Mg.
Director de Investigación. FMVZ

ANEXO 02

AUTORIZACION PARA PUBLICACION DE TESIS ELCTRÓNICAS DE
PREGRADO

1. IDENTIFICACION PERSONAL (especificar los datos de los autores de la tesis)

Apellidos y nombres: MOLINA ROSAS MELISSA CECILIA

DNI: 44159551, correo electrónico: melissitamolinita1809@gmail.com

Teléfono celular: 948 390 423.

2. IDENTIFICACION DE LA TESIS

PREGRADO
Facultad de: Medicina Veterinaria y Zootecnia
Escuela Profesional de Medicina Veterinaria

Título Profesional obtenido: MEDICO VETERINARIO.

Título de la tesis: **DETECCIÓN DEL *Otodectes cynotis* EN OTITIS EXTERNA MEDIANTE EL USO DE OTOSCOPIO DIGITAL EN *Canis familiaris*, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DEL 2019.**

Tipo de acceso que autoriza(n) el (los) autor(es):

MARCAR "X"	categoría de Acceso	Descripción del Acceso
X	PÚBLICO	Es publico y accesible al documento, al texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, mas no al texto completo.

Al elegir la opción “Público”, a través de la presente autorizo o autorizamos de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL .A publicar la versión electrónica de esta tesis en el portal web **repositorio.unheval.edu.pe** por un plazo indefinido , consistiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla , imprimirla o guardarla , siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En el caso haya(n) marcado la opción “Restringido”. Por favor detallar las restricciones por las que se eligió este tipo de acceso.

Así mismo, pedimos indicar el periodo de tiempo en que la tesis tendría este tipo de acceso restringido:

- 1 año
- 2 años
- 3 años
- 4 años

Luego del periodo señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma: 17 de diciembre del 2021.

Firma del autor.

MOLINA ROSAS MELISSA CECILIA