

PREVALENCIA DE OTITIS EXTERNA EN PERROS (*Canis lupus familiaris*) MEDIANTE OBSERVACIÓN DIRECTA EN ALTO SAN ANTONIO Y SAN SIMON, CIUDAD DE LA PAZ- BOLIVIA

(Artículo de investigación)

Flores D. Carla Fabiana¹, Mollericon A. Marcela Daniela², Palma D. Carlos Alejandro³

Resumen

El presente trabajo se realizó en caninos callejeros con el objetivo de determinar la prevalencia de otitis externa. Ya que actualmente no existen investigaciones acerca de este tema, donde los canes infectados podrían ser fuente de contagio con otros de su misma especie y la falta de información acerca del tema podría desencadenar mayor frecuencia de esta enfermedad. Esta investigación se realizó en los meses de marzo y abril de 2022. Las áreas de estudio fueron las zonas de Alto San Antonio y San Simón de la ciudad de La Paz, obteniéndose una muestra total de 30 individuos: 15 de canes de Alto San Antonio y 15 de San Simón. El diagnóstico se realizó por observación directa, obteniendo como resultados positivos de otitis externa, 8 canes de los 15 observados en la zona de Alto San Antonio y 11 canes de los 15 observados en la zona de San Simón. Por lo cual la prevalencia en la zona de San Simón fue del 73.33 % y en la zona de Alto San Antonio 53.33 %, los datos altos en la zona San Simón podrían ser por la variación de clima, ya que muchos ectoparásitos viven en climas más fríos. Muchos de los canes observados mostraron aspecto de descuido, malnutrición, y presentan un carácter agresivo.

Palabras clave: otitis externa, prevalencia, canes, observación directa.

INTRODUCCIÓN

La otitis externa es una enfermedad ampliamente difundida entre animales pequeños como los canes. Según Da Silva et al. (2010) y Machado (2013), la otitis externa es una enfermedad de gran importancia clínica, no sólo por el alto porcentaje de casos, sino también por la falta de éxito en los tratamientos, comúnmente observada en canes y gatos. Aproximadamente cerca del 40 % de los canes son afectados por esta afección (Plischke y Pereira, 2012). Brito et al. (2019) añaden que es una de las principales enfermedades en la rutina clínica de los canes.

La otitis externa se define como la inflamación del conducto auditivo (CAE), que se encuentra localizado en el meato auditivo externo y la membrana timpánica, en un gran número de casos el proceso se extiende hasta la cara medial de las orejas, esta puede darse por infecciones alérgicas, endocrinas, parásitos, cuerpos extraños, traumatismos (Brussa, 2014).

De acuerdo con Linzmeier et al. (2009) se estima que la otitis externa afecta de 5 a 20 % de la población canina, y 2 a 6 % de la población felina, y para Brasil representa de 8 a 15 % de los casos atendidos en la práctica veterinaria. Según Silva (2021), la otitis externa es la patología más encontrada en el oído de los canes, siendo ocasionada por diversos factores como hongos, parásitos y bacterias y 50 a 89 % de los casos posee otitis media asociada.

¹ Estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Agronomía, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia. ORCID:0000-0002-8797-8348 carlafabianafloresdiaz@gmail.com

² Docente Investigadora, Facultad de Agronomía, Universidad Mayor de San Andrés. ORCID: 0000-0001-8243-781X. marcela.mollericonaalvaro@yahoo.com

³ Docente Investigador, Facultad de Agronomía, Universidad Mayor de San Andrés. ORCID: 0000-0001-7994-5798 carlosalejandropalmadavila@gmail.com

La otitis externa resulta de una complicación etiológica multifactorial, donde se puede destacar los factores predisponentes, los factores primarios y los factores perpetuadores (Nascente et al., 2006; Da Silva, 2010; Plischke y Pereira, 2012; Brito et al., 2019). En caso de enfermedad aguda la eliminación de la causa primaria puede ser suficiente; sin embargo, en la enfermedad crónica es necesaria la búsqueda cautelosa en busca de los factores predisponentes y perpetuadores que agravan la condición (Plischke y Pereira, 2012).

Castro (s.f.) menciona que los factores predisponentes aumentan el riesgo de que una otitis se manifieste, ya que se trata de factores que alteran el ambiente del conducto auditivo, haciendo que sea más susceptible a infecciones por bacterias y hongos. Por si solos, estos factores no causan la otitis, por ejemplo: la conformación del pabellón auricular, aumento de la humedad o de la temperatura ambiental, producción excesiva de cerumen, entre otras; por otro lado, los factores primarios incluyen a los parásitos, alergias, anomalías de queratinización, desórdenes endocrinológicos, cuerpos extraños (materiales vegetales, pelo excesivo en el conducto auditivo, suciedad, arena e incluso medicación pueden ocluir el conducto y causar irritación), y otras causas como desórdenes glandulares, enfermedades autoinmunes, virales y neoplasias.

Entre los principales síntomas clínicos se incluye eritemas, edemas, alopecia, costras, olor desagradable y dolor a la palpación del cartílago auricular (Plischke y Pereira, 2012). El diagnóstico está basado en la presentación clínica, citología, cultivo y antibiograma (Brito et al. 2019). Dragonetti y Broglia (2007) destacan que la otitis externa canina, al ser de etiología variada y con diferentes formas de presentación, exige en la práctica diaria, una permanente actualización y búsqueda de recursos terapéuticos a fin de aliviar o curar a los pacientes.

El tratamiento puede ser tópico, en casos de otitis agudas y simples, pero también puede englobar el uso de antibióticos y glicocorticoides sistémicos para los casos crónicos (Plischke y Pereira, 2012). Para el tratamiento se debe considerar la investigación de las causas primarias de otitis como endocrinopatías y enfermedades dermatológicas; siendo el tratamiento tópico el más indicado, utilizándose medicamentos compuestos con antibióticos, antifúngicos y antiinflamatorios (Brito et al. 2019).

Dentro de los parásitos más frecuentes se tiene: *Demodex* spp., pulgas, piojos, garrapatas, mosca de la punta de la oreja (Brussa, 2014). *Malassezia pachidermatis* es considerado un habitante normal del microbiota cutánea y ocasionalmente puede pasar a ser patógena oportunista en el área acústica de canes y gatos (Da Silva, 2010). Por otro lado, Megid et al. (1999) en su estudio encontraron que *Staphylococcus* sp., *Streptococcus* sp., *Pseudomonas* sp. y *Proteus* sp. fueron los agentes más prevalentes al estudiar 95 casos con antecedentes clínicos de otitis externa.

La oreja o pabellón auricular tiene bastante innervación y vascularización es por esto que en el momento en que la otitis afecta al perro se dañan algunos nervios lo cual podría afectar su audición (Morales, 2009). La oreja es considerada como el órgano de audición y del equilibrio, teniendo la responsabilidad de mantener el autocontrol, la dirección de la posición del cuerpo en el espacio y la comprensión de los ruidos y sonidos (Silva, 2021). Como lo describen Koning y Leibich (2008), en el órgano de la audición participan las tres partes del oído: Oído externo (*Auris externa*); Oído medio (*Auris media*); y Oído interno (*Auris interna*).

Diferentes trabajos estudiaron de forma preliminar diferentes aspectos vinculados a la otitis externa en canes, como Machado (2013) y Gregorio (2013) que abordaron los aspectos intrínsecos de la otitis y como interfieren en el desarrollo del mismo, revelando la importancia de un buen examen otológico, así como la realización de citologías auriculares asociadas al mismo para comprender la otalgia canina. El método empleado en ambos casos, consistió en observaciones en 30 canes con otitis externa. Ambos

estudios concluyeron en que el exudado purulento presente estuvo siempre asociado a la presencia de agentes infecciosos.

Según Dragonetti y Broglia (2007), tanto la raza como la edad tienen poca incidencia en la enfermedad, aunque la edad más frecuente es entre los 5 y 8 años y respecto a las razas, el Ovejero y alemán son de los más afectados; también están relacionadas causas anatómicas, estrechez del conducto auditivo externo, orejas péndulas y mucho pelo en la entrada del conducto; asimismo, canes que rescatan presas en el agua al mantener mojado el conducto, están predispuestos a la enfermedad.

La presente investigación se realizó en la ciudad de La Paz- Bolivia en las zonas de Alto San Antonio y San Simón donde se encuentran variedad de canes callejeros. Por tanto, el objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia por observación directa de otitis externa en canes callejeros de la zona de Alto San Antonio y San Simón.

MATERIALES Y MÉTODOS

Localización

Este trabajo se realizó en los meses de marzo, abril del año 2022 en las zonas de San Simón y Alto San Antonio de la ciudad de La Paz- Bolivia.

Metodología

La presente investigación fue de carácter epidemiológico y se utilizó el índice de prevalencia (Carlotti, 1991) con la siguiente formula:

$$P = \frac{C}{N} \times 10 \quad (1)$$

Dónde: C= número de individuos afectados, existentes o casos; N = número total de animales en una población

Para el diagnóstico externo se procedió a observar perros callejeros de forma aleatoria, que tuvieron aparentes lesiones en el pabellón auricular de la oreja del animal, se procedió a poner el bozal por seguridad facilitando así el diagnóstico externo.

RESULTADOS

Se analizaron 30 canes callejeros, 15 pertenecientes a la zona San Simón y 15 a la zona Alto San Antonio, de los cuales dieron positivo en total 19 canes en ambas zonas (Tabla 1).

Tabla 1. Casos positivos de otitis canina externa.

Zona evaluada	Casos positivos
Alto San Antonio	8
San Simón	11
Total	19

Tabla 2. Prevalencia de otitis canina en ambas áreas de estudio.

Zona evaluada	Positivos	Negativos	Prevalencia (%)
Alto San Antonio	8	7	53.33
San Simón	11	4	73.33
Total	19	11	100.00

La prevalencia de canes con otitis externa en la zona de Alto San Antonio es de 53.33 % y de canes observados en la zona de San Simón es de 73.33 % (Tabla 2). El estudio de Peixoto (2016) obtuvo un 17 % de prevalencia de otitis en Lisboa, Portugal; concluyendo que los canes con orejas pendientes y los canes con hábitos de baño fueron los más afectados. Por lo que los altos valores de prevalencia del presente estudio podrían estar asociados a las condiciones de calle en las que se encuentran los canes evaluados, los cuales están expuestos a las condiciones climáticas como precipitaciones, bajas temperaturas, entre otros.

En la investigación de Da Silvia et al. (2011) de 163 caninos muestreados en el sector de Sauces III de la ciudad de Guayaquil sólo uno resultó positivo a otitis causada por *O. cynotis* demostrando una prevalencia de otitis causada por *O. cynotis* del 0.6 %. En la ciudad de Guayaquil- Ecuador, predomina un clima cálido en comparación con las zonas estudiadas de La Paz- Bolivia, lo cual podría ser un factor predominante para la vida de los ácaros causantes de otitis canina.

Otro estudio, realizado por Llerena (2017) en San Juan de Miraflores en Lima-Perú obtuvo un 23.29 % de prevalencia de otitis externa en 163 casos estudiados, señalando que la presentación fue más frecuente en menores de 7 años (75.45 %), concluyendo que la prevalencia fue baja, pero mayor a la prevalencia de hematoma auricular. Comparando estos resultados, se tiene que la prevalencia obtenida en las zonas de Alto San Antonio y San Simón son mayores.

De forma similar el estudio de Molina (2021) sobre detección de *Otodectes cynotis* en otitis externa en el Distrito de Santiago de Surco, Perú, con una altitud media de 72 msnm obtuvo una prevalencia igual a 6.9 %, observando una relación significativa con la edad, siendo que los perros jóvenes presentan mayor probabilidad de presentar esta enfermedad. También se observa que las condiciones climáticas son diferentes. Asimismo, Vásquez (2018) obtuvo una prevalencia de 13.33 % en Chiclayo, Perú. Cabe destacar que los estudios señalados realizaron las evaluaciones en centros u hospitales veterinarios.

Por otro lado, Tascón (2015) menciona que, en el ámbito clínico, se presenta como un error el considerar que se trata de una entidad aislada, dado que más del 90 % de los casos de otitis externa son un signo más de un proceso dermatológico más o menos generalizado. El mismo autor destaca que para el tratamiento y prevención de recaídas, es necesario analizar cuidadosamente los factores predisponentes, primarios, secundarios y perpetuantes.

CONCLUSIONES

Mediante los resultados obtenidos, se obtuvo que los valores de prevalencia en las zonas de San Antonio y San Simón, en canes callejeros, son altos en comparación a valores de prevalencia determinados por otros estudios.

Se observa la existencia de un alto número de canes callejeros descuidados, pudiendo ser este un factor primario desencadenante para la otitis externa en esta zona, y como factor predisponente estaría asociado el clima frío de las zonas, considerando, además, que son canes expuestos a las bajas temperaturas. Asimismo, se observó que la mayoría de los canes se encuentran con mala condición corporal por la falta de alimento y cuidado de estos.

BIBLIOGRAFÍA

Brito, R. S. A. D., Santana, G. M., Gallego, T. M., Silva, E. C. D., Soares, G. F., & Nobre, M. D. O. (2019). *Atualidades diagnósticas e terapêuticas na otite externa canina: revisão de literatura*. Nosso Clín., 42-48. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-28353>

Brussa M. (2014). *Compendio de enfermedades de los caninos y felinos domésticos*. p. 53-60.

Carlotti, D. (1991). Diagnosis and medical treatment of otitis externa in dogs and cats. *J South Am Pract* 32(5): 394-400.

Castro, C. L. (s.f.). *Otitis externa: Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento*. Virbac al día, N° 15.

Da Silva Machado, R., dos Santos, R., Mendonça, A., Lima, S., da Cruz, F., Rosa, J., Matos, L., & Barros, L. (2011). Fatores epidemiológicos da infestação por *Otodectes cynotis* em cães no município de Cuiabá Epidemiologic factors of infestation *Otodectes cynotis* in dogs in the city of Cuiabá, Mato Grosso. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, 18(2), 97-101. <http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/rbcv.2014.127>

Da Silva Nascente, P., Santin, R., Meinerz, A. R. M., Martins, A. A., Meireles, M. C. A., & Mello, J. R. B. (2010). Estudo da frequência de *Malassezia pachydermatis* em cães com otite externa no Rio Grande do Sul. *Ciência Animal Brasileira*, 11(3), 527-536. <https://www.revistas.ufg.br/vet/article/view/3104>

Dragonetti, A. M., & Broglia, G. C. (2007). *Otitis externa canina aproximación al diagnóstico*. Veterinaria Cuyana. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/119148>

Gregório, A. F. D. (2013). *Otite externa canina: estudo preliminar sobre otalgia e factores associados*. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. <https://recil.ensinulusofona.pt/handle/10437/4778>

Koning & Leibich. (2008). Anatomía de los animales domésticos. 414-420.

Linzmeier, G. L., Endo, R. M., & Lot, R. F. E. (2009). Otite externa. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 12, 1-6. http://www.faeF.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/ZjT2hdBx69kFTWR_2013-6-21-12-3-2.pdf

Llerena Cuya, A. M. (2017). *Prevalencia de Otitis externa y Hematoma Auricular en perros (Canis Lupus familiaris) en tres clínicas veterinarias en San Juan de Miraflores, 2012-2016*. Universidad de las Peruanas. <https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/handle/20.500.12990/3256>.

Machado, V. M. M. C. (2013). *Otite externa canina: estudo preliminar sobre a otalgia e factores associados*. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. <https://recil.ensinulusofona.pt/handle/10437/3690>

Megid, J., de Freitas, J. C., Müller, E. E., & Costa, L. L. S. (1990). Otite canina: etiologia, sensibilidade antibiótica e suscetibilidade animal. *Semina: Ciências Agrárias*, 11(1), 45-48. <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/view/4711>

Molina Rosas, M. C. (2021). *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. Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”.
<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6821>

Morales J. (2009). Anatomía clínica del perro y gato.

Nascente, P. D. S., Cleff, M. B., Rosa, C. S. D., Santos, D. V. D., Meireles, M. C. A., & Mello, J. R. D. B. (2006). Otite externa em pequenos animais: uma revisão. MEDVEP. *Rev. cient. Med. Vet.*, 52-59.
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-477>

Peixoto, J. N. F. (2016). *Determinação da prevalência de otite externa na consulta vacinal de 100 cães*. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
<https://recil.ensinulusofona.pt/handle/10437/7040>

Plischke, K. M., & Pereira, A. V. (2012). *Etiopatogenia, diagnóstico e tratamento da otite externa canina: revisão*. MedVep Derm., 188-195.

Silva, C. F. (2021). *Otite externa e média em cães: revisão de literatura*. Centro Universitário do Sul de Minas. <http://repositorio.unis.edu.br/handle/prefix/1838>

Tascón M.F. (2015). *Otitis externas en perros: análisis de los factores primarios y secundarios implicados en su desarrollo*. Universidad Zaragoza. <https://zaguan.unizar.es/record/31832/files/TAZ-TFG-2015-1134.pdf?version=1>

Vásquez Placencia, M. Y. (2018). *Prevalencia de Otitis Canina Externa en Pacientes Atendidos en el Hospital Veterinario Sophis Vet-Chiclayo en el Periodo Octubre-Diciembre, 2017*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/2610>