

223

2ej

OTITIS EXTERNA EN EL PERRO

MARIA DEL CARMEN SPROWLS BLUMENKRON

Asesor: M.V.Z. LUIS JORGE ALANIS CALDERON

1990

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## CONTENIDO

Página.

RESUMEN .....	1
INTRODUCCION .....	2
DESARROLLO .....	5
Etiología .....	5
Lesiones y Curso .....	9
Sígnos .....	9
Clasificación .....	10
Diagnóstico .....	12
Histopatología .....	13
Tratamiento .....	14
Otitis Aguda .....	15
Otitis Crónica .....	16
Otitis Parasitaria .....	18
Otitis Micótica .....	19
Otitis Media e Interna .....	20
DISCUSION .....	24
BIBLIOGRAFIA .....	30

## RESUMEN

SPROWLS BLUMENKRON MARIA DEL CARMEN. Otitis Externa en el Perro: I Seminario de Titulación en el área de Animales de Servicio y Compañía.

(Bajo la supervisión de: M.V.Z. Luis Jorge Alanís Calderón).

El diagnóstico de la otitis externa no presenta ningún problema, sin embargo, pueden surgir confusiones en cuanto a la etiología, ya que es muy frecuente encontrar dos o más agentes causales involucrados, imposibilitando aislar el agente primario. Durante la elaboración de este trabajo se encontró que el padecimiento es muy común en nuestro medio. La estructura anatómica del conducto auditivo externo predispone y favorece las infecciones. Las afecciones del oído externo son producidas en su mayoría por los siguientes agentes: Microbianos, Parasitarios y Hormonales; denominándosele otitis bacteriana, otitis micótica, otitis parasitaria y otitis ceruminosa respectivamente. La presentación clínica es muy similar en todos los casos, sin embargo, el tratamiento defiere ampliamente según el paciente, en algunos será médico, en otros quirúrgico y en otros una combinación de ambos. Se concluye que el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado evitarán complicaciones que pueden ser desde una disminución de la audición a la muerte del individuo.

## INTRODUCCION

Estrictamente definida, la otitis externa es una inflamación aguda o crónica del canal externo del oído. Ya que esta inflamación puede ser causada por extensión de una afección del pabellón de la oreja, este trabajo considerará problemas del pabellón auricular junto con los del canal.

La otitis externa ocurre en casi todas las especies animales, pero la incidencia es mayor en el perro. Es una condición extremadamente común y de distribución mundial. Ciertas razas de perros tienen una incidencia alta de otitis, sobretodo aquéllas con orejas colgantes o de péndulo como el Labrador Retriever y el Cocker Spaniel, o aquéllas con meato hirsuto como los French Poodles, representan el 60 a 80% de los casos; ya que este meato tan angosto restringe la ventilación y el drenado del conducto auditivo. Otras razas predisponentes debido a la gran cantidad de pelo que tienen en el meato auditivo externo son el Kerry Blue Terrier, el Airedale Terrier, el Franch Poodle y el Cocker Spaniel. De las razas de orejas erectas, el Pastor Alemán es especialmente propenso a infecciones del oído. En áreas donde la cacería es popular, es común en Pointers, debido al hecho de que están constantemente en contacto con parásitos (pulgas, garrapatas, moscas y ácaros), los cuales pueden causar inflamación del oído si penetran en el conducto auditivo externo. La estenosis del canal del oído predispone al Shar Pei a infecciones recu-

rrentes del oído. la incidencia más alta es entre los 5 y los 8 años de edad, sin predisposición de sexo, y el pico de incidencia usualmente ocurre en los meses de verano.

La otitis externa es una afección identificada desde hace muchos años. la descripción de los signos clínicos no ha variado nada desde Hipócrates a nuestros días, sin embargo, se ha ampleado el diagnóstico etiológico y por supuesto el tratamiento.

Con el advenimiento de las sulfas y antibióticos, los casos de otitis externa crónica, simple o complicada disminuyeron en incidencia. la operación de Zepp contribuyó también a disminuir la cantidad de casos rebeldes. Actualmente el descubrimiento de nuevos antibióticos, las modificaciones a la original operación de Zepp, la identificación de las bacterias, hongos y otras etiologías aunadas a tratamientos específicos, han hecho que la otitis externa no sea el padecimiento molesto y rebelde de años atrás, sin embargo, aún a pesar de todos estos descubrimientos quedan dentro de nuestras consultas algunos casos difíciles de curar.

Si pensamos en la otitis externa como una entidad que involucra puramente al oído o al conducto auditivo, sin tener nexos con otras partes del organismo, el diagnóstico será incompleto y el tratamiento inefectivo, ya que sabemos que algunas afecciones sistémicas como por ejemplo, la seborrea tiene manifestaciones o padecimientos infecciosos generalizados

de tal modo que antes de emitir un diagnóstico de otitis externa será necesario un examen físico general del perro para no pasar por alto la afección principal que uno de cuyos signos pudiera ser otitis externa. La exploración rutinaria del oído de los perros dará al clínico práctica suficiente para diagnosticar en forma temprana las afecciones del conducto auditivo externo. Es práctica común por el veterinario el recetar la aplicación ótica de gotas, pomadas, polvos, para aplicación local cuando diagnostica una otitis externa sin meditar que la simple aplicación superficial de estos medicamentos no curan la enfermedad.

El objetivo de este trabajo es recalcar la importancia que tiene el diagnóstico precoz. Los problemas anatómicos que para el tratamiento presenta el conducto auditivo del perro y la amplia variedad de etiología con sintomatología muy semejante.

## DESARROLLO

## ETIOLOGIA

Hay 3 categorías de factores que causan otitis externa en el perro:

A. Factores Primarios. Inducen directamente a otitis externa:

Parásitos - Como Otodectes cynotis y Otobius megnini; otros menos comunes son Sarcoptes scabiei, Eutrombicula alfreddugesi y Demodex canis.

Cuerpos extraños - Como aristas de plantas, suciedad y concreción de medicamentos.

la otitis externa es común en regiones donde prevalece el pasto cola de zorra durante la primavera y el verano.

Enfermedades de hipersensibilidad - Como Atopia, hipersensibilidad a los alimentos, alergia por contacto, dermatitis alérgica a la picadura de pulgas.

Desórdenes de queratinización - Como la seborrea.



Enfermedades autoinmunes - Como Lupus eritematoso o sistémico y Penfigus.

B. Factores predisponentes. Ponen al paciente en riesgo de la enfermedad:

Conformación - El tipo de oreja es un factor importante; las orejas pendedosas restringen la circulación libre de aire en el canal auditivo y también inhiben la radicación y la convección de calor del canal externo del oído.

Humedad del canal del oído - Si aumenta la humedad relativa dentro del oído hay predisposición a infecciones oportunistas. El mojado frecuente (nadar o baños frecuentes) estimulan la actividad de las glándulas ceruminosas en algunos perros, obstruyendo el canal con secreciones y proliferación microbiana.

Variaciones climáticas - Cambios estacionales del medio ambiente, humedad relativa y temperatura son importantes.

Errores en el tratamiento - El uso traumático de aplicadores con algodón para remover exudados del canal del oído, y el vigoroso arranque de pelos del meato predispone a erosiones del epitelio ótico, así como a infecciones oportunistas. Las soluciones antisépticas usadas para el lavado pueden ser irritantes. El sobreuso de ciertas soluciones limpiadoras pueden causar demasiada humedad en el canal

y por lo tanto puede haber infección. El uso inadecuado de preparaciones tópicas antimicrobianas pueden causar colonización del canal auditivo con bacterias oportunistas gram-negativas como Pseudomona aeruginosa o Proteus Mirabilis. Fallas en el empleo de antimicrobianos sistémicos agresivos en el manejo de otitis externa crónica bacteriana predispone al paciente a la persistencia de la enfermedad.

Enfermedades obstructivas - Cualquier proceso que restrinja el lumen del canal auditivo externo afectará el microclima de esa región, predisponiendo al paciente a una infección oportunista. La acumulación de exudado agrava el problema. Algunas causas de compresión del canal externo son: Atresia congénita, cambios inflamatorios proliferativos, neoplasias e inflamaciones extraluminales.

Enfermedades sistémicas - Algunas enfermedades como el Distemper canino, ya que este predispone a infecciones oportunistas.

C. Factores perpetuantes. Previenen la solución del problema:

Bacterias - Staphylococcus intermedius, Micrococcus Sp, y algunas coliformes son las bacterias más comunes del oído normal. Staphylococcus intermedius ha sido aislado en un 30 a 50% de los casos de otitis externa; otras bacterias aisladas de las enfermedades caninas del oído son: Proteus

mirabilis, Staphylococcus Spp coagulasa-negativo, Pseudomona aeruginosa, Corynebacterium Sp y Escherichia coli. (Cuadro # 1)

levaduras - Malassezia canis (Pityrosporum pachydermatis), se puede encontrar en el 20 a 49% de los oídos normales en el perro, pero cuando cambia el microambiente del oído es cuando puede causar infecciones oportunistas, ya sea sola o con bacterias; esto puede suceder secundariamente a terapias crónicas tópicas antibacterianas, a desórdenes de queratinización, o la excesiva humedad del oído en perros nadadores o que se bañen frecuentemente. La Malassezia se encuentra frecuentemente asociada con Staphylococcus intermedius. las infecciones puras con Malassezia causan desarrollo de exudado abundante, café oscuro y con olor dulce.

Otros organismos fungales aislados ocasionalmente en otitis son: Candida Sp, Aspergillus Sp, Microsporum, Trichophyton Sp, Sporothrix schenkii y Paecilomyces.

El Staphylococcus coagulasa-positivo es la bacteria aislada más común, así como sucede con la levadura Malassezia. Pseudomona aeruginosa y Proteus son bacterias gram negativas y se encuentran frecuentemente. Otras bacterias importantes son: Streptococcus Beta Hemolítico, enterococos, E. coli y Corynebacterium. la Malassezia, el Streptococcus coagulasa-positivo y la Pseudomona aeruginosa comunmente ocurren como moninfecciones.

El desarrollo excesivo de pelo de ciertos animales, aunque puede servir como una barrera protectora, puede también retener mugre y agua, y así bloquear el canal causando irritación y prurito.

## LESIONES Y CURSO

Las inflamaciones del oído al principio se caracterizan por eritema e inflamación de la piel.

Esta condición se vuelve ulcerosa y la infección secundaria produce exudado purulento. En seborrea, y algunos desequilibrios hormonales, se va formando y acumulando cerumen en el canal y produce otitis ceruminosa.

La infección crónica a menudo resulta en crecimientos hiperplásicos, o en forma de coliflor sobre la piel, o en un caso avanzado, el tejido cartilaginoso puede osificarse.

## SIGNOS

Los animales con otitis externa mantienen la oreja afectada hacia abajo (si solo se trata de una oreja), sacuden bruscamente la cabeza, se frotan contra la pared o se rascan con las patas, causándose abrasiones, hematomas o sangrado de la oreja. El oído externo se inflama, hay mucho dolor y puede tener úlceras. El pelo estará mojado debido a las descargas purulentas y serosas con olor desagradable.

Si el canal auditivo se obstruye completamente se afectará la capacidad de oír. Las descargas varían de color, de amarillo a café, de líquido a pastoso e inclusive puede contener sangre. Puede o no tener olor fétido.

## CLASIFICACION

la clasificación de la otitis externa varía y depende de como la describe cada autor. Los distintos tipos de otitis se clasifican según:

1.- lesiones: Eritematosas, ulcerosas, purulentas, ceruminosas e hiperplásicas. Todas las cuales pueden estar separadas u ocurrir en varias etapas de una sola infección.

2.- Etiología: ya mencionada anteriormente.

Hay otras dos clasificaciones amplias de importancia: Reactivas e infectivas.

El grupo reactivo incluye enfermedades eccematosas agudas y crónicas verrucosas o enfermedades proliferativas.

El grupo infectivo incluye inflamaciones que son:

1) Agudas purulentas, 2) Crónicas purulentas, 3) Crónicas ulcerativas, 4) Parasitarias y 5) Micóticas (Otomycosis).

los casos que en su forma inicial son reactivos pueden

por naturaleza complicarse con infecciones secundarias. En forma similar, los casos parasitarios pueden cambiar en su naturaleza, las infecciones micóticas puras no son comunes, por lo que el tipo de otitis externa depende del momento en que se presente el caso.

la otitis externa aguda acematososa es de un inicio rápido y se caracteriza por un eritema marcado, el cual afecta en forma frecuente al pabellón. El dolor puede ser severo, pero la descarga es escasa y de naturaleza serosa.

la otitis externa crónica proliferativa o hiperplásica se caracteriza por una hipertrofia marcada del epitelio del meato con estrechez del lumen. El tejido hiperplásico puede aumentar y tener una apariencia papilomatosa. Se presenta poca descarga. Este tipo de otitis se ha observado más en razas con orejas erectas.

la otitis externa aguda purulenta es de aparición súbita, el dolor es severo y está presente una descarga copiosa amarillenta.

la otitis externa purulenta crónica se observa en razas con orejas colgantes. la descarga es copiosa y de mal olor. El epitelio del meato está inflamado y edematizado, y sangra fácilmente. Este tipo de otitis puede progresar hasta la forma ulcerativa. las úlceras se pueden presentar en los repliegues del pabellón así como en el meato.

La otitis externa parasitaria se acompaña de una descarga serosa café rojiza. En un exámen de cerca se observan ácaros de color blanco cremoso.

La otomicosis se caracteriza por un irritación severa, y en la porción profunda del meato externo se juntan restos húmedos caseosos con un olor húmedo. El epitelio del meato debajo de los desechos es de color rojo profundo o púrpura.

#### DIAGNOSTICO.

El diagnóstico de la otitis externa, es relativamente sencillo, y encontrar la causa no debe representar ningún problema. Esto depende de que el clínico haga un exámen minucioso del oído y un exámen sistémico del paciente. La primera parte del exámen sistémico del paciente. La primera parte del exámen del animal es la razón por la consulta y una anamnesis o historia clínica. Si la queja tiene que ver con el oído, se puede examinar exclusivamente, pero es mejor un exámen total. También este exámen del oído debe formar parte del exámen rutinario sistémico de un paciente.

#### 1.- Observación externa.

2. Palpación. El pelo que bloquea el canal auditivo debe ser depilado con la mano, con tijeras, o con máquina. La textura debe observarse (mojada, serosa, etc...)



3. Olor. Hay que oler el oído para notar si el olor es ofensivo o no.

4. Exámen con otoscopio. La mayoría de los exámenes otoscópicos se hacen fácilmente. Sin embargo, algunas condiciones pueden causar dolor, o el enfermo puede ser nervioso, en estos casos se debe tranquilizar o incluso anestesiarse al paciente. En animales pequeños esto se puede hacer con cualquier tranquilizante como clorhidrato de clorpromazina, o con un anestésico de corta duración como el pentotal sódico. No es necesario anestesiarse completamente a estos animales a menos que el oído medio e interno sean los afectados.

Un otoscopio adecuado, es aquél que tiene buena luz, un amplio juego de conos intercambiables y un buen lente de aumento movable.

Si durante el exámen del canal auditivo externo se encuentra exudado purulento, podrá tomarse una muestra y hacer una prueba de sensibilidad antibiótica. Si hay presencia de mugre, pelo, cuerpos extraños o garrapatas en las profundidades del canal será necesaria una limpieza.

También es conveniente hacer un frotis directo del exudado, en este se verán eosinófilos en casos de alergia.

**HISTOPATOLOGIA.** En la otitis, existe hiperplasia de epidermis, acantosis o hiperqueratinización de los folículos



del pelo, hiperemia y ulceración epitelial. La dermis está fibroblástica, las glándulas sebáceas están más pequeñas y desplazadas por conductos dilatados de las glándulas ceruminosas más prominentes. Estas a menudo se llenan con material coloidal eosinofílico.

## TRATAMIENTO

El tratamiento general para la otitis externa implica una serie de pasos clínicos:

1. Sedar o anestesiarse al paciente.
2. Tomar una muestra del oído afectado para una prueba de cultivo y sensibilidad.
3. Examinar el oído con un otoscopio y un espéculo de 6.0 cm.
4. Remover los desechos y la descarga irrigando suavemente el conducto auditivo con antisépticos ligeros. Por ejemplo, 0.5% de clorhexidina (acuosa). Introducir un cateter eustaquiano para llegar a lo más profundo del conducto auditivo y al área pretimpánica.
5. Secar suavemente el conducto auditivo.
6. Reexaminar con un otoscopio.

7. Si las orejas son colgantes, atarlas sobre la cabeza.

8. Aplicar medicamentos específicos.

9. Cambiar el tratamiento si los hallazgos de laboratorio lo indican necesario.

El tratamiento específico se debe basar en un asesoramiento clínico y los hallazgos de laboratorio. Las infecciones reactivas se tratan como sigue:

#### OTITIS EXTERNA AGUDA

Limpiar el oído con solución salina tibia o agua con detergente germicida muy diluido.

Secar el canal suavemente.

Aplicar loción o ungüento antibiótico-corticosteroide.

Si el epitelio está ulcerado y agudamente inflamado, se puede aplicar una capa fina de loción o ungüento astringente protector.

Se deben administrar antibióticos sistémicamente de 4 a 5 días si el tímpano está agudamente inflamado o si el animal presenta fiebre.

El tratamiento local con antibióticos y esteroides debe continuarse una semana.

Si se hace antibiograma, se debe usar el antibiótico apropiado durante el tratamiento local y sistémico.

El animal debe examinarse 48 horas después para cerciorarse de que el tratamiento ha sido eficaz y luego a intervalos semanales hasta que la inflamación haya bajado. Durante este tiempo, las úlceras pequeñas del canal auditivo deben pintarse con solución astringente.(Cuadro #2)

Otitis aguda Eccematosa. Tratar de controlar la reacción con corticosteroides sistémicos y tópicos, y prevenir infecciones bacterianas secundarias con antibióticos. (Cuadro #3).

Otitis Aguda Purulenta. Controlar la infección utilizando tratamientos tópicos con cloranfenicol, neomicina u oxitetraciclina, según los hallazgos de laboratorio.

#### OTITIS EXTERNA CRONICA

Limpiar muy bien las orejas suavemente con una solución germicida y detergente.

Si la descarga es especialmente serosa, puede ser más útil aplicar un agente cerumenolítico. (Cuadro #2)

El exceso de pelo debe ser cortado alrededor de las orejas.

Puede ser ventajoso usar una solución antibiótica más bien que un ungüento durante las 48 horas iniciales de tratamiento. Estas preparaciones deben usarse frecuentemente (cada 2 horas) para mantener una concentración elevada de antibiótico dentro del canal.

Posteriormente se puede usar un ungüento que contenga antibiótico.

Como en el caso de la otitis aguda, las soluciones astringentes deben pintarse ligeramente sobre las áreas localmente ulceradas o irritadas del epitelio. Las combinaciones de antibióticos y esteroides pueden ser útiles para reducir el dolor y la tumefacción, así como para controlar la infección. Puede ser necesario el uso semanal de estos agentes para controlar las infecciones crónicas, especialmente en los perros sensibles a alergias.

Si el tratamiento ha fracasado o la enfermedad se ha descuidado puede ser necesario recurrir a tratamiento quirúrgico.

Otitis Crónica Reactiva. Controlar la reacción con corticosteroides o productos antiseborreicos, o con los dos, si no hay respuesta en 4 a 6 semanas, se deberán considerar

medidas quirúrgicas para restablecer el drenaje y la ventilación del oído.

Otitis Crónica Purulenta. Tratar dos veces al día tópicamente y sistémicamente con neomicina, polimixina, gotas de bacitracina, u otras preparaciones de amplio espectro hasta que se conozcan los resultados de los análisis de laboratorio, ya que pseudomona Sp y Proteus Sp se aíslan a veces de este tipo de otitis.

Otitis Crónica Ulcerativa. Tratarla como si fuera crónica purulenta, pero cauterizar las úlceras con ácido salicílico, ácido tánico o nitrato de plata.

Los casos de otitis externa que no responden al tratamiento médico o que reinciden, deberán considerarse para llevar a cabo tratamientos quirúrgicos. La resección lateral del cartilago del meato (Método de resección de Zepp o Resección de la pared lateral del canal auditivo) se efectúa para dar una mejor ventilación y drenaje al conducto auditivo.

OTITIS EXTERNA PARASITARIA (Sarna otodéctica, Sarna de la oreja, Otocariasis).

Instilación de aceite suave, como aceite mineral o un agente cerumenolítico dentro del canal auricular, seguido de masaje suave, ayuda en el proceso de limpieza y mata muchos ácaros. (Cuadro #3)

Después de limpiar suavemente con algodones, utilizar parasiticidas tópicos, por ejemplo, preparaciones de hexacloruro de benceno (monosulfiram) y dar tratamiento durante un periodo de 3 semanas (ciclo de vida de Otodectes).

Otras alternativas para Otodectes son: Lindano, solución de rotenona + aceite mineral + tiabendazole, piretrinas, solución de tiabendazole + dexametasona + neomicina + (tresaderm), ivermectinas.

Un producto útil combina un agente ceruminolítico con un acaricida. Si hay cambios inflamatorios crónicos usar unguento protector o una preparación de antibióticos y corticosteroides hasta que desaparezca la inflamación.

#### OTITIS EXTERNA MICOTICA (Otomycosis)

Es necesario hacer cultivo del microorganismo en un medio de Sabouraud para llegar a un diagnóstico positivo.

Las infecciones micóticas son comunes en las orejas con infecciones bacterianas y con otitis externa purulenta.

El tratamiento se basa en primer lugar en eliminar la humedad desde el canal auditivo. Es obligatorio que haya ventilación adecuada (sujetar orejas colgantes sobre la cabeza con cinta adhesiva).

Limpiar el canal suavemente con cotonetes o algodones saturados con solución alcohólica de nitrato fenilmercúrico (1:1.500).

Aplicar ungüentos fungicidas o preparaciones de timol hasta que desaparezca la descamación.

Otras opciones de tratamiento son: (cuadro #3)

Tratar diariamente con 0.5% de clorhexidina en propilenglicol, nistatina, monosulfiram o cuprimixina (unitop), miconazole (conofite), povidone-iodine en agua (1:10), solución de tiabendazole (tresaderm).

El ungüento de nistatina es efectivo contra infecciones de Candida albicans.

#### OTITIS MEDIA E INTERNA

Inflamación de la cavidad timpánica, que resulta de la infección que se extiende desde el canal auditivo externo o de la trompa de Eustaquio. La otitis media debida a extensión de infección desde el canal auditivo externo, ocurre en todas las especies, pero es común en el perro. La extensión de la infección desde la trompa de Eustaquio también se observa en el perro. La otitis media puede dar lugar rápidamente a otitis interna y puede resultar en pérdida del equilibrio y sordera en el oído afectado.

**Signos Clínicos:** Los signos de otitis media y externa son similares. Generalmente se puede observar sacudido de la cabeza, rotación de la cabeza hacia el lado afectado, oído doloroso, presencia de descarga en el canal y cambios inflamatorios en el canal.

Si existe además otitis interna, la rotación de la cabeza hacia el lado afectado será pronunciada. El animal hará círculos y caerá hacia el lado afectado, y con frecuencia no podrá pararse, a veces hasta no pudiendo comer o beber. Puede haber nistagmo y falta de coordinación, y en casos graves, la enfermedad puede causar la muerte del animal por meningitis o formación de abscesos en el cerebelo.

**Diagnóstico:** Debe sospecharse de otitis media en casos de otitis externa purulenta severa o cuando se encuentran aristas penetrantes de plantas en el canal auditivo. El diagnóstico puede confirmarse encontrando desgarre de la membrana timpánica.

Se debe sospechar de otitis interna si se encuentran presentes los signos mencionados anteriormente. La extensión de la infección desde la trompa de Eustaquio causará una membrana timpánica descolorida y elevada o hinchada.

En la otitis media e interna de larga duración, la presencia de líquido en la cavidad timpánica, o cambios de engrosamiento en el hueso de la prominencia timpánica, pueden



descubrirse radiológicamente.

Tratamiento: Dada la posibilidad de disminución en la audición y lesión en el aparato vestibular, debe darse tratamiento antibiótico sistémico tan pronto como se haya hecho el diagnóstico. Deben usarse cloranfenicol, ampicilinas o tetraciclinas hasta conocer los resultados del antibiograma.

Si la membrana timpánica está desgarrada, la cavidad timpánica debe limpiarse cuidadosamente usando un otoscopio, pinzas alargadas tipo cocodrilo, lavado con soluciones detergentes y enjuagues con solución salina. Además del tratamiento sistémico, se deben colocar soluciones acuosas conteniendo neomicina y polimixina B en el canal auditivo y en la cavidad timpánica. El tímpano cicatrizará con el tiempo.

En el caso de otitis media e interna, con oído externo limpio, normal, pero tímpano anormal, puede ser ventajoso hacer una incisión en el tímpano para permitir el cultivo del líquido, aliviar la presión (y, por consiguiente el dolor), y permitir la extracción del exudado inflamatorio, que puede causar una deficiencia permanente de la audición.

El tratamiento sistémico, usando el antibiótico seleccionado de acuerdo con el antibiograma, debe continuarse durante por lo menos 10 días y posiblemente hasta 6 semanas o más en el caso de otitis interna. Cualquier otitis externa asociada debe tratarse con cuidado. En la otitis media crónica

con engrasamiento y osteomielitis de la prominencia timpánica puede ser necesario hacer una osteotomía de la prominencia.

Pronóstico: La otitis media con tímpano intacto responde bien al tratamiento antibiótico sistémico, pero cuando están presentes otitis crónica y tímpano desgarrado, las posibilidades de éxito terapéutico se reducen.

La otitis interna tiene un pronóstico reservado. Algunos signos neurológicos (como la inclinación de la cabeza) pueden persistir por el resto de la vida del animal, o los signos pueden abatirse el cabo de muchos meses. Los animales que se recuperan de otitis interna deben tener suficiente tiempo para adaptarse a las deficiencias neurológicas causadas por la enfermedad.

## DISCUSION

De acuerdo a la experiencia de los autores consultados, trataremos de explicar algunas de las causas por las cuales una otitis externa aguda, puede convertirse en una otitis externa crónica.

Uno de los principales errores en el tratamiento de la otitis externa es la limpieza enérgica del conducto auditivo con isopos; esto provoca traumas en la delicada superficie del conducto auditivo, la cual se inflama disminuyendo la luz del meato y reduciendo la ventilación.

Otro de los errores es la aplicación superficial de polvos los cuales formarán una costra bajo la cual el crecimiento bacteriano prolifera.

Otro de los errores es el no eliminar del conducto auditivo el cerumen, el pus, parásitos y medicamentos antes de la aplicación de fármacos los cuales suelen quedarse en la primera porción vertical del conducto auditivo y no llegar al resto del conducto en el cual está implantada la infección.

El aislamiento del agente causal, la sensibilidad antibiótica son en ocasiones imprescindibles para el tratamiento.

La confianza que el médico veterinario transmita a su clientela, hará que esta le permita recurrir en ocasiones a métodos sofisticados de diagnóstico y tratamiento.

Es práctica común por el veterinario el recetar la aplicación ótica de gotas, pomadas, polvos, para aplicación local cuando diagnostica una otitis externa sin meditar que la simple aplicación superficial de estos medicamentos no curarán la enfermedad.

El objeto de este trabajo es recalcar la importancia que tiene el diagnóstico precoz. Los problemas anatómicos que para el tratamiento representa el conducto auditivo del perro y la amplia variedad de etiologías con sintomatología muy semejante.

Para tener éxito en el manejo de la otitis externa, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

1. Diagnosticar y tratar sistémicamente la otitis, así como las enfermedades relacionadas con esta.

2. Examinar y limpiar cuidadosamente el canal auditivo antes de empezar el tratamiento, eliminando los cuerpos extraños tales como parásitos, pelo, y otras obstrucciones.

3. Aplicar cuidadosamente preparaciones tópicas basadas en la examinación macro y microscópica.

4. Informar a los clientes sobre las diferentes causas de otitis externa, así como sobre su papel en el tratamiento de la enfermedad.
5. Programar consultas periódicas para la revisión del animal aunque ya esté completamente curado.
6. Recomendar procedimientos preventivos como secado de los oídos después de nadar o de un baño, o cirugía correctiva en algunos casos.
7. Usar tratamiento sistémico cuando lo indica la cronicidad de la enfermedad, o cuando el dueño es incapaz de -- darle el tratamiento adecuadamente.

CUADRO # 1

ORGANISMOS AISLADOS DE LOS CANALES AUDITIVOS NORMALES

Y DE OIDOS AFECTADOS CON OTITIS EXTERNA

ORGANISMO	CANALES AUDITIVOS	OIDOS CON OTITIS EXTERNA
	CLINICAMENTE NORMALES	
	Marshall y cols. (1974)	
	%	%
Staphylococcus aureus	1.7	38
Pityrosporum Spp	28.3	86.2
Pseudomona Spp	0	16.4
Proteus Spp	0	3.4
Streptococcus Spp	0	8.6
Aspergillus	-	-

CUADRO # 2  
MEDICAMENTOS OTICOS

ASTRINGENTES

Propilenglicol  
Clorhexidina  
Alcohol  
Eter  
Acetato de aluminio  
Dimetil sulfóxido (DMSO)  
HB IOI  
Calamina  
Oxido de zinc  
Acido acético  
Acido láctico  
Acido salicílico  
Acido málico  
Acido benzoico  
Acido bórico  
Acido tánico

CORTICOSTEROIDES

Fosfato sódico de dexametasona  
Acetato de hidrocortisona  
Succinato sódico de hidrocortisona  
Betametasona  
Prednisolona  
Flumetasona

CERUMENOLITICOS

Clorhexidina en propilenglicol  
Peróxido de carbamida  
Squalene  
Solución sódica de docusato  
Diocil sulfosuccinato (de sodio y de calcio)  
Peróxido de urea  
Disulfuro de selenio (shampoo anti seborreico).

## ANTIBACTERIANOS, ANTIMICOTICOS Y ANTIPARASITARIOS

## COMUNMENTE USADOS EN PROBLEMAS OTICOS

## ANTIBACTERIANOS

Cloranfenicol  
 Sulfato de Neomicina B  
 Polimixina B y E.  
 Penicilina procaínica y G.  
 Gentamicina  
 Neomicina  
 Cuprimixin  
 Valerato de Betametasona

## ANTIMICOTICOS

Nistatina  
 Tiabendazole  
 Cuprimixín  
 Miconazole  
 Clotrimazole  
 Povidone - iodine  
 Anfotericina B  
 Clorhexidina en propilenglicol  
 Sulfato de cobre  
 Tonafato  
 Sulfato de calcio  
 Hipoclorito de sodio  
 Solución de Captan  
 Sulfato de copper  
 Roceal al 1%  
 Solución de Amikacina  
 Solución de Tubramicina  
 Sulfato de colistín  
 Ketoconazol  
 Acido Benzoico  
 Acido salicílico  
 Resorcinol  
 Timol  
 Monosulfiram

## ANTIPARASITARIOS

Rotonona  
 Piretrinas  
 Lindano  
 Malatión  
 Carbamazina  
 Tiabendazole  
 Ivermectinas  
 Hexacloruro de benceno  
 Ftalato dimetilico



## BIBLIOGRAFIA

1. August, JR.: The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice. Diseases of the ear canal. Vol. 18, number 4, WB Saunders CO, 1988.
2. Ettinger.: Textbook of Veterinary Internal Medicine. Diseases of the dog and cat, Philadelphia, WB Saunders Co, 1989.
3. Fraser G, Gregor WW, Mackenzie CP, et al: Canine ear Disease. Small Animal Practice, 1970.
4. Grono, LR.: Otitis Externa. In Kirk RW (ed): Current Veterinary Theraphy VII. Philadelphia. WB Saunders Co, 1980.
5. Horst, JC.: Clínica de las enfermedades del perro. Editorial Acribia, Zaragoza España, 1977.
6. Kirk.: Terapéutica Veterinaria, 4a. impresión. Editorial Continental, 1988.
7. Merck.: El Manual Merck de Veterinaria. 3a. edición. Centrum Madrid, España. 1988.
8. Muller, Gh. et al.: Small Animal Dermatology, 4rd ed. Philadelphia, WB Saunders CO, 1989.
9. Niemand, HG.: Prácticas de clínica canina, CECSA, 4a. impresión, México, 1987.

10. Ruiloba, A.D.: Contribución al estudio de la fisiopatología y tratamiento de la Otitis Externa del perro, Tesis de Licenciatura. Fac de Med. Vet y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México, D.F., 1978.