

**Robert Williams**

# PROBLEMAS ÓTICOS E INCLINACIÓN DE LA CABEZA

Los trastornos óticos son uno de los motivos de visita más frecuentes en la consulta general; es muy poco frecuente que el veterinario pase más de dos días sin tratar un caso de enfermedad ótica. Es habitual que causen frustración tanto a veterinarios como a propietarios, y que constituyan una importante incomodidad en el animal.

La enfermedad ótica puede manifestarse de muchas formas, como las siguientes:

- Rascado del oído, sacudidas de cabeza y frotamiento de la cara.

- Mal olor ótico, otorrea.
- Eritema en los pabellones auriculares.
- Nistagmo, ataxia, paresia.
- Inclínación de la cabeza.
- Sin ningún signo clínico.

Pocas veces un problema ótico constituye una urgencia, pero es posible que el propietario considere que se precisa atención urgente si hay:

- Una aparición aguda: problemas óticos que aparecen repentinamente, como el síndrome

## CONSEJOS FUNDAMENTALES PARA CASOS DE PROBLEMAS ÓTICOS

1. Se adopta un enfoque sistemático en todos los casos.
2. En veterinaria, es fundamental la información que recibe el propietario, y especialmente cuando se trata de enfermedades óticas.
  - Los trastornos óticos a menudo se resuelven lentamente y pueden indicar un problema más generalizado (si un propietario lo comprende desde el principio, es posible que sea más paciente).
  - Si el propietario comprende lo que le sucede a su perro y cómo debe tratarse, es probable que comprenda mejor las dificultades concretas del tratamiento de la enfermedad ótica.
  - Es habitual que el propietario no cumpla con las indicaciones terapéuticas, ya que medicar un oído dolorido es difícil.
3. Realizar varias exploraciones es imprescindible para el éxito del tratamiento. Ver estos casos varias veces hasta que el problema se resuelva es fundamental. Curar del todo un caso es más probable cuando veterinario y propietario trabajan conjuntamente para lograrlo.
4. Un enfoque sistemático que involucre a varios miembros de la clínica como equipo dará buenos resultados.
  - También es posible que los propietarios se desanimen por considerarlo un problema interminable.
  - Es importante explicar al propietario lo que está sucediendo en el oído del perro para poder mostrarle bien cómo limpiar y medicar el oído, y destacar los objetivos del tratamiento.

me vestibular o un otohematoma, que pueden causar una considerable ansiedad en el propietario.

- Un empeoramiento repentino de un problema preexistente: el perro puede presentar una angustia extrema rascándose repetidamente en el oído (p. ej., en la otitis externa).
- Presencia de un cuerpo extraño en el conducto auditivo, como una espiga.

En todos estos casos estará justificado explorar al animal de inmediato.

## Exploración física del oído

La exploración física del oído debe ir precedida de una exploración general de la piel para comprobar si hay signos de enfermedad cutánea, lesiones multifocales o signos de infestaciones parasitarias (por pulgas, ácaros o piojos).

Una vez realizada esta exploración general, se puede proceder a la ótica. Cada veterinario tiene su propia forma de hacerlo, pero a menudo resulta útil seguir un patrón.

1. Se palpan el conducto auditivo externo y los tejidos periauriculares.
2. Se explora y palpa el pabellón auricular.
  - Se exploran los bordes externos del pabellón para comprobar si hay costras que puedan relacionarse con una escabiosis.
  - Se comprueba si la parte cóncava del pabellón está eritematosa (un indicador bastante claro de enfermedad alérgica).
3. Se emplea un peine espeso para cepillar los pabellones auriculares y comprobar así si hay parásitos, como por ejemplo piojos.
4. Se utiliza un hisopo de algodón para tomar una muestra del conducto auditivo para citología. Si se sospecha de infección, se obtiene una muestra para cultivo y antibiograma.
5. La citología permitirá (véase la GCR 22.1) determinar si hay células inflamatorias o microorganismos, y de qué tipo son (por ejemplo, cocos grampositivos, bacilos gramnegativos o levaduras). Si se hallan bacilos gramnegativos, deberá realizarse un cultivo y un antibiograma.

6. Se lleva a cabo una otoscopia (véase la GCR 22.2). Es muy importante explorar toda la longitud del conducto auditivo externo y toda la membrana timpánica. Tal vez resulte imposible si el animal consciente presenta un dolor ótico intenso, estenosis del conducto o no coopera. En este tipo de perros probablemente sea necesario llevar a cabo la exploración bajo sedación profunda o anestesia.

## Ácaros

Los ácaros óticos son un problema relativamente frecuente, sobre todo en perros juveniles.

Los ácaros de la especie *Otodectes cynotis* (Figura 22.1) causan inflamación aguda del conducto auditivo externo. Activan las glándulas ceruminosas, que producen cantidades importantes de cera color marrón oscuro. Los ácaros son

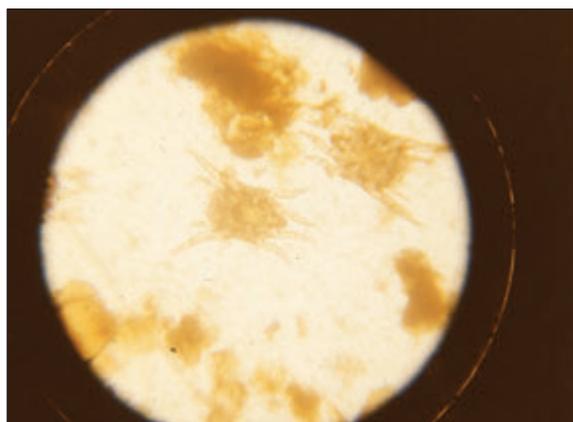


Figura 22.1.

Ácaro ótico *Otodectes cynotis*. (Aumentos originales X80) (Cortesía de Ken Robinson).

### CONSEJO PRÁCTICO

La actividad de los ácaros óticos aumenta con la temperatura del conducto auditivo. Así, en caso de duda, suele valer la pena tener paciencia con la observación mediante otoscopio.

blancos y fácilmente visibles al desplazarse por la cera. Pueden usarse varios fármacos, pero la moxidectina y la selamectina son especialmente útiles. Existen en forma de aplicación tópica o en pipeta, y deberá aplicarse una segunda dosis pasa-

das 4 semanas. También es necesario limpiar los oídos y tratar la posible otitis externa secundaria. Se trata de una infección contagiosa, de tal modo que deberán tratarse todos los perros y gatos que estén en contacto con la mascota.

El pabellón auricular también es uno de los lugares predilectos de los ácaros de la escabiosis (*Sarcoptes scabiei* var. *canis*; véase el Capítulo 27).

## Otohematoma

Cuando el animal llega a la consulta, la superficie cóncava del pabellón está tumefacta y distendida, y presenta una acumulación variable de líquido en el espacio subcutáneo. La piel del pabellón que recubre la tumefacción suele estar eritematosa (Figura 22.2) y a menudo causa irritación. No se conoce del todo la fisiopatología exacta de formación del otohematoma, aunque los propietarios suelen explicar que durante cierto tiempo el perro ha estado sacudiendo energicamente la cabeza antes de que se observe la característica tumefacción llena de líquido en el pabellón auricular. Se considera que las sacudidas de cabeza ejercen fuerzas de cizallamiento que alteran los vasos sanguíneos del interior o la superficie del cartílago del pabellón auricular. Como consecuencia, estos vasos sangran hacia el espacio subcutáneo, desgarrando las conexiones fibrosas situadas entre la piel y el cartílago subyacente.



Figura 22.2.

Aspecto característico de un otohematoma, donde se observa una masa abultada llena de líquido en la superficie cóncava del pabellón.

### CONSEJOS PRÁCTICOS

- Es muy importante comprobar si hay alguna causa por la que el perro sacude la cabeza, ya que es lo que suele preceder al hematoma.
- Siempre debe comprobarse si el pabellón auricular presenta signos de enfermedad (incluidos ectoparásitos); también debe realizarse una otoscopia para comprobar si hay otitis externa o algún cuerpo extraño.
- Si se halla un problema subyacente, deberá tratarse como corresponda.

## Tratamiento

Se han descrito muchos tratamientos para el otohematoma; el siguiente es el que aplica el autor. Sea cual sea la técnica de drenaje utilizada, normalmente es necesario tratar también la otitis externa subyacente.

### Drenaje no quirúrgico

El otohematoma puede drenarse con una palomita 19G y una jeringa de 10 ml (Figura 22.3).



Figura 22.3.

Drenaje de un otohematoma con aguja.

Una alternativa es aplicar una crema anestésica localmente (como EMLA) en la parte inferior de la cara cóncava tumefacta del pabellón auricular (distal al orificio del conducto auditivo) y a continuación crear un orificio mediante sacabocados para biopsia (8 mm). Ello dejará un orificio de drenaje permanente que permitirá un drenaje continuo. Se recomienda administrar antibióticos.

## Tratamiento quirúrgico

Puede ser necesaria una intervención quirúrgica en casos refractarios al drenaje con aguja, de tal modo que es importante advertir desde el principio al propietario. Es una técnica sencilla (véase la GCR 22.3).

## Laceración del pabellón auricular

Las laceraciones del pabellón auricular suelen ser consecuencia de peleas con otros perros o de que hayan soltado al perro y se haya lacerado una oreja con un objeto afilado, como un alambre punzante. Las laceraciones en las orejas sangran profusamente (Figura 22.4).



Figura 22.4. Laceración del pabellón auricular; obsérvese el profuso sangrado.

El tratamiento de las laceraciones pequeñas en la punta suele facilitarse amputando la punta y suturando sobre el extremo expuesto del pabellón auricular. Cuando las laceraciones son más grandes, deben repararse: lo mejor es un cierre en dos capas, suturando ambas superficies cutáneas por separado con material de sutura fino (de 1,5; 4/0 USP).

Puede aplicarse crema anestésica localmente (p.ej. EMLA) por vía tópica sobre la reparación. Es importante prestar atención a la analgesia, puesto que estos perros a menudo presentan bastante dolor durante los primeros 1-2 días tras la intervención. Se suele aconsejar el uso de vendajes de la oreja durante el postoperatorio, sobre

todo tras una cirugía de pabellón auricular; no obstante, si se aplican mal, pueden causar lesiones isquémicas en el pabellón. El autor prefiere no vendar las orejas, ya que casi nunca parece ser necesario, y los perros suelen tolerar mal los vendajes de la cabeza.

## Cuerpos extraños

Los cuerpos extraños con los que el veterinario se suele encontrar en el conducto auditivo son espigas y, por lo tanto, es un trastorno más frecuente en verano. El animal llegará a la consulta con sacudidas de cabeza enérgicas que habrán empezado de forma repentina, así como rascado de orejas, a menudo tras haber estado cierto tiempo al aire libre. La parte proximal del conducto auditivo estará visiblemente inflamada y el perro (sin duda) se resentirá a la palpación o manipulación del conducto auditivo externo. Es preferible explorar el conducto auditivo externo bajo sedación (o una anestesia suave). El cuerpo extraño puede estar en cualquier punto del conducto, pero suele hallarse distal cerca del tímpano.

Una vez localizado, la forma más fácil de eliminarlo es agarrarlo con unas pinzas de cocodrilo utilizando un otoscopio, y aplicar una suave tracción para extraer el cuerpo extraño, las pinzas y el otoscopio del conducto auditivo en un solo movimiento. Deberá extraerse todo el material extraño. Es muy importante explorar el conducto auditivo una vez extraído el cuerpo extraño, y comprobar el estado del tímpano. La mayoría de los desgarros se resolverán en unas semanas, pero es aconsejable evitar la medicación por vía tópica si el tímpano está afectado. En la mayor parte de los perros resultará ventajoso un ciclo corto de fármacos antiinflamatorios para reducir la incomodidad relacionada con el cuerpo extraño. Pueden administrarse por vía tópica si el tímpano está intacto.

## Otitis externa

La otitis externa (OE) se define como una inflamación o infección del conducto auditivo

externo y de las estructuras relacionadas. La OE puede ser aguda o crónica, y puede relacionarse con otras enfermedades óticas (como un otomatoma o una otitis media) o bien puede formar parte de una enfermedad cutánea generalizada. Se suele pensar en el proceso de enfermedad en función de factores predisponentes, factores primarios y factores perpetuantes (Figura 22.5). Los casos de OE tendrán una combinación de varios de estos factores; es importante detectar cada factor y tratarlo o eliminarlo según corresponda. Todas las razas caninas pueden resultar afectadas por la OE, aunque algunas la presentan con mayor frecuencia (p.ej. los Spaniels, el Bóxer, el Labrador Retriever y el West Highland White Terrier).

Factores predisponentes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformación del conducto auditivo.</li> <li>• Exceso de cera.</li> <li>• Enfermedad ótica obstructiva.</li> <li>• Enfermedades sistémicas.</li> <li>• Exceso de humedad.</li> </ul>
Factores primarios
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parásitos.</li> <li>• Cuerpo extraño.</li> <li>• Enfermedades que causen hipersensibilidad.</li> <li>• Enfermedades autoinmunes.</li> <li>• Trastornos de la queratinización.</li> <li>• Trastorno cutáneo (hiperplasia de las glándulas ceruminosas).</li> </ul>
Factores perpetuantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacterias.</li> <li>• Levaduras.</li> <li>• Alteraciones anatomopatológicas (en la piel).</li> <li>• Otitis media.</li> <li>• Tratamiento inadecuado.</li> </ul>

**Figura 22.5.** Factores predisponentes, primarios y perpetuantes de la otitis externa.

### Signos clínicos

Los perros que llegan a la consulta con OE aguda tienden a sacudir y rascarse la cabeza. Presentan también eritema en el pabellón auricular y en la parte proximal del conducto auditivo externo (Figura 22.6). Puede haber cantidades variables de secreción (Figura 22.7).



**Figura 22.6.** (a) Perro mestizo de corta edad con otitis externa temprana que presenta eritema en el conducto externo. (b) Aspecto macroscópico característico de la otitis externa.

Color/tipo de secreción	Causa probable
Marrón oscuro/negro	<i>Staphylococcus</i> , <i>Streptococcus</i> , cocos grampositivos, ácaros óticos, <i>Malassezia</i>
Amarillo/beige/verde	<i>Pseudomonas</i> , <i>Proteus</i> , <i>Klebsiella</i> , bacilos gramnegativos
Sangre	Neoplasia, traumatismo

**Figura 22.7.** Tipos y causas probables de secreción ótica en la otitis externa.

La OE crónica puede tener pocos signos aparte de una secreción ótica maloliente (ensucia la parte proximal del conducto auditivo externo y el pabellón); las sacudidas de cabeza y el rascado

son variables y puede no haberlos. También puede haber engrosamiento del conducto auditivo externo (Figura 22.8) y dolor a la palpación.



Figura 22.8.

Otitis externa crónica en la que se observa engrosamiento del revestimiento cutáneo interno del conducto auditivo y estrechamiento del conducto en un Staffordshire Bull Terrier de mediana edad.

## Tratamiento de un caso sencillo (primera vez que presenta este trastorno)

En la mayoría de los casos es adecuado lo siguiente:

- Limpieza ótica (véase abajo) una vez al día.
  - Gotas óticas medicadas por vía tópica contra cocos y *Malassezia*, y con algún esteroide antiinflamatorio.
  - También puede resultar útil emplear esteroides por vía oral para reducir la inflamación intensa del conducto auditivo, sobre todo si ha quedado demasiado estrecho, debido a la inflamación, como para poder explorarlo del todo; una posterior exploración tal vez permita inspeccionar mejor el conducto auditivo.
- Todos los casos deben revisarse pasados 7 a 10 días, momento en el que se repetirá la citología y la otoscopia. El tratamiento y las revisiones deberán continuar hasta que el conducto auditivo haya vuelto a la normalidad, según la inspección visual, y en la citología no se observen células inflamatorias ni microorganismos. Siempre vale la pena comprobar si el propietario está limpiando y medicando los oídos del perro adecuadamente. Puede producirse incumplimiento por varios motivos, como no haber entendido el trastorno o que el animal muestre mucha incomodidad.

## LIMPIEZA DE LOS OÍDOS

- La limpieza de los oídos es muy importante porque puede mejorar considerablemente el resultado del tratamiento.
- Permite una evaluación profunda del conducto auditivo y del tímpano.
- Elimina el pus y los detritos, que pueden inactivar ciertos antibióticos; también reduce parte de los estímulos del proceso inflamatorio.
- Existen muchos productos para la limpieza ótica. Los productos ceruminolíticos que contienen docusato sódico, propilenglicol, glicerina o aceite mineral funcionan especialmente bien. En textos sobre dermatología como el *Manual de dermatología en pequeños animales y exóticos* puede encontrarse más información sobre limpiadores óticos específicos.
- En los oídos muy sucios o cuando exista una infección intensa, el lavado del conducto auditivo también resulta aconsejable. En primer lugar, deberá utilizarse un agente ceruminolítico y a continuación se aplicará un lavado copioso del conducto con solución salina estéril. Existen varios métodos de lavado (como la bolsa de líquido, la llave de 3 vías, las cánulas intravenosas con jeringa, la sonda nasogástrica con jeringa o sistemas de lavado específicos para oídos; todos ellos requieren una sedación profunda o, a ser posible, una anestesia general.

Resulta útil emplear tratamientos complementarios, como tris-EDTA en casos de infección o *Pseudomonas*. Cuando no se pueda aplicar un tratamiento por vía tópica (por ejemplo, porque resulte demasiado doloroso) pueden emplearse antibióticos y esteroides por vía oral. También es útil tratar las posibles enfermedades cutáneas inflamatorias o inmunomediadas subyacentes (véase el Capítulo 27).

El pronóstico de la OE es variable y debería ser excelente en los casos causados por parásitos como *Otodectes*, o en casos sencillos con muy poca inflamación y donde se hayan observado muy pocos cocos en la citología.

### LA INFORMACIÓN QUE SE PROPORCIONA AL CLIENTE

La información que se proporciona al cliente es una parte del tratamiento de la OE tan importante como la medicación propiamente dicha:

- Describir –si es posible, mostrar– los hallazgos de la otoscopia al cliente es muy útil, puesto que es una demostración de (a) cómo limpiar el oído y (b) cómo aplicar la medicación por vía tópica.
- También es importante insistir en la necesidad de las visitas de seguimiento para evaluar la respuesta del perro al tratamiento, ya que muchos casos mal tratados se convertirán en OE crónica, si no se realiza este seguimiento.

## Casos crónicos o complejos

En los casos de otitis externa intensa, crónica, relacionada con una enfermedad cutánea subyacente o intratable, el trastorno tal vez solo se pueda mejorar, pero no curar. En estas situaciones, es importante hablar sobre este hecho con el propietario y explicarle por qué el tratamiento tendrá como objetivo una mejora pero no una cura. Algunas posibilidades son la extirpación de la pared lateral, la ablación total del conducto auditivo externo o la osteotomía de bulla lateral (TECA/LBO); aunque esta intervención no está indicada en todos los casos y debe realizarla un cirujano experto.

## Otitis media

La otitis media (OM) es una inflamación del oído medio y a menudo es secundaria a la otitis externa (véase arriba). Esta inflamación puede ser secundaria a infección, neoplasia o cuerpos extraños. En los casos de infección, los agentes patógenos involucrados suelen ser similares a los que se hallan en una OE y pueden haber llegado ahí atravesando el tímpano o por el conducto auditivo. Estos casos pueden avanzar a una otitis interna.

Los signos clínicos son similares a los de una OE y también puede haber dolor al abrir la boca durante la ingesta de alimento o durante la palpación del conducto auditivo o de la bulla. Asimismo, tal vez se observe parálisis del nervio facial y síndrome de Horner.

La otoscopia deberá realizarse bajo anestesia general y puede revelar que el tímpano está roto, intacto –en ese caso puede tener un aspecto opaco, debido a la acumulación de pus en el oído medio– o protruyendo hacia el interior del conducto auditivo. Deben tomarse muestras para citología y cultivo; si el tímpano está intacto, puede ser necesaria una miringotomía (véase la *Guía de procedimientos habituales en la clínica de pequeños animales*). En la radiografía, empleando una vista de la bulla tangencial, tal vez se observe líquido en ella o esclerosis del hueso.

El tratamiento puede funcionar con un lavado y antibióticos, pero en algunos casos puede ser necesaria una cirugía (ablación del conducto auditivo y osteotomía de la bulla), sobre todo si hay alteraciones crónicas en el conducto auditivo externo.

## Enfermedad vestibular

La inclinación de la cabeza es un motivo habitual de consulta, sobre todo en perros pediátricos (Figura 22.9), y es un signo de disfunción del sistema vestibular. La enfermedad vestibular periférica (EVP) se debe a una disfunción del sistema vestibular periférico, que consta de los conductos semicirculares, el utrículo y el sáculo, neuronas vestibulares y la parte vestibular del VIII nervio



**Figura 22.9.**  
Inclinación de la cabeza en un perro de edad avanzada.

craneal. La enfermedad vestibular central se debe a anomalías de las estructuras vestibulares centrales, incluidos los núcleos vestibulares del tronco encefálico y el cerebelo. Es importante distinguir entre enfermedad central y periférica (véase el Capítulo 11).

Las causas más frecuentes de EVP son las siguientes:

- Síndrome vestibular geriátrico.
- Otitis media/interna (véase arriba).
- Neoplasia/pólipos del oído medio.
- Traumatismo.
- Fármacos ototóxicos.
- Hipotiroidismo.

## Síndrome vestibular geriátrico

Esta es la forma más frecuente de enfermedad vestibular periférica y afecta principalmente a perros >10 años. Es un síndrome idiopático agudo que se presenta en forma de urgencia y que a menudo se denomina erróneamente «ictus». Los signos neurológicos son inclinación de la cabeza, ataxia, vómitos/náuseas, nistagmo

horizontal/rotatorio y estrabismo con síndrome de Horner o déficits en el nervio facial. Es importante llevar a cabo una exhaustiva exploración física y una otoscopia de ambos oídos (el síndrome vestibular geriátrico es un diagnóstico de exclusión).

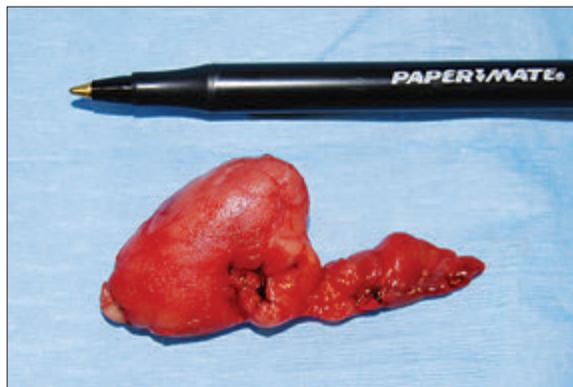
Esta enfermedad idiopática es autolimitante; una gran parte de los perros afectados habrá empezado a mejorar al llegar a la clínica y seguirá haciéndolo a lo largo de las siguientes 48-72 horas. El pronóstico es excelente. No existe ningún tratamiento específico para este síndrome. El perro debe estar confinado en el hogar hasta que los signos se resuelvan. En la consulta general suelen prescribirse varios tipos de medicación, como los siguientes:

- Fármacos antieméticos (como maropitant o metoclopramida), ya que los vómitos y las náuseas son signos frecuentes.
- Esteroides (por sus efectos antiinflamatorios).
- Propentofilina (frecuentemente se utiliza en perros de edad avanzada que presentan signos del SNC).

En opinión del autor, no hay indicación para el uso de los dos últimos.

## Neoplasia/pólipos óticos

Los tumores de las bullas pueden dañar o afectar las estructuras vestibulares periféricas o bien puede haber una extensión desde un tumor que afecte al conducto auditivo externo una vez haya cruzado el tímpano. Los pólipos inflama-



**Figura 22.10.**  
Aspecto característico de un pólipo ótico tras la extirpación. Esta masa es relativamente grande y lisa, y de color rosa/púrpura pálido con un «pedúnculo» evidente.

torios (Figura 22.10) también pueden causar disfunción vestibular o dañar del mismo modo la bulla.

## Fármacos ototóxicos

Muchos fármacos y sustancias químicas se consideran ototóxicos. Si aparecen signos vestibulares tras la administración de un fármaco o sustancia química por vía tópica en el conducto auditivo, el tratamiento deberá detenerse. Por lo general, estos signos se resolverán con el tiempo.

## Hipotiroidismo

El hipotiroidismo interviene en muchos casos de disfunción neurológica periférica, aunque no se conoce la fisiopatología exacta. La respuesta a suplementos de hormonas tiroideas a menudo mejora poco la disfunción vestibular.

## Bibliografía y lecturas complementarias

Bacon NJ (2012) Pinna and external ear canal. In: *Veterinary Surgery: Small Animal*, ed. KM Tobias and SA Johnston, pp. 2059–2077. Elsevier Saunders, St. Louis

Bensignor E and Forsythe PJ (2012) An approach to otitis externa. In: *BSAVA Manual of Canine and Feline Dermatology*, 3rd edn., ed. H Jackson and R Marsella, pp. 110–120

Fossum TW (2007) Surgery of the ear. In: *Small Animal Surgery*, 3rd edn, ed. TW Fossum, pp. 289–316. Mosby, St. Louis

Scott DW, Miller WH and Griffin CE (2001) Diseases of eyelids, claws, anal sacs and ears. In: *Muller & Kirk's Small Animal Dermatology*, 6th edn, ed. DW Scott et al., pp. 1185–1235. Saunders, Philadelphia

Tobias KM and Morris D (2005) The ear. In: *BSAVA Manual of Canine and Feline Head, Neck and Thoracic Surgery*, ed. DJ Brockman and DE Holt, pp. 56–72. BSAVA Publications, Gloucester

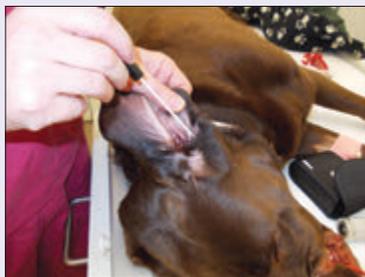
White RAS (2012) Middle and inner ear. In: *Veterinary Surgery: Small Animal*, ed. KM Tobias and SA Johnston, pp. 2078–2090. Elsevier Saunders, St. Louis

### GCR 22.1 Citología ótica

Robert Williams

Debe realizarse antes de limpiar el oído. La mayoría de los perros permitirá la obtención de una muestra sin que sea necesario sedarles. Es importante contar con un ayudante con experiencia, como un auxiliar, que pueda sujetar la cabeza del perro.

- 1 Se introduce un hisopo estéril para la recogida de muestras en el conducto auditivo mediante visualización directa. Se hace girar con cuidado el hisopo contra las paredes del conducto. La punta de algodón del hisopo quedará cubierta de una muestra representativa del contenido del conducto auditivo externo, incluidos cera y pus si los hay.

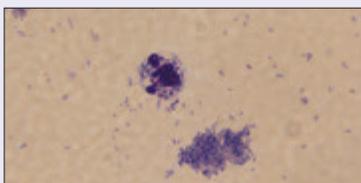


- 2 Se hace girar con cuidado la punta de algodón sobre un portaobjetos limpio

para transferir parte de la muestra al porta. Normalmente se pueden preparar dos o tres frotis por porta.

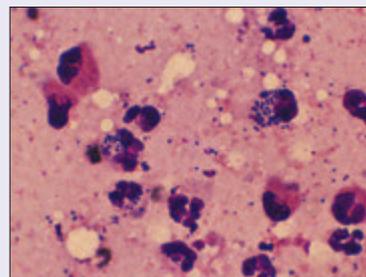


- 3 Se tiñe el porta con tinción de Gram o con una tinción estándar como Diff-Quik.
- 4 Se examina el porta al microscopio óptico. En función de la enfermedad subyacente, los frotis pueden contener células epiteliales, neutrófilos, bacilos, cocos o levaduras.



Bacilos bacterianos en una muestra de un conducto auditivo. Algunas bacte-

rias están siendo fagocitadas por los neutrófilos, lo cual demuestra que la infección está en fase activa (Aumentos originales x1000).



Cocos bacterianos en una muestra de un conducto auditivo. Algunas bacterias están siendo fagocitadas por los neutrófilos, lo cual demuestra que la infección está en fase activa (Aumentos originales x1000).

## GCR 22.2 Otoscopia

Robert Williams

### Preparación y postura del animal

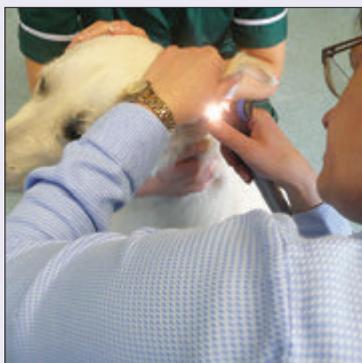
- La mayoría de los perros precisará cierto nivel de contención para poder proceder a su exploración otoscópica. Esta contención puede ir desde una sencilla sujeción manual de la cabeza del perro hasta una anestesia general, en los casos de perros especialmente nerviosos o doloridos. El nivel de contención necesario dependerá de cada caso.
- En las orejas con mucho pelo puede ser necesario eliminar parte del mismo; se puede hacer con el perro consciente, pero es importante valorar antes el temperamento del animal.
- Las orejas muy sucias deberán lavarse con solución salina a temperatura corporal. Normalmente, será suficiente con una jeringa de 10 ml y un catéter intravenoso blando. Si se permite al animal que sacuda la cabeza tras la limpieza, se facilitará el secado del conducto auditivo.
- El animal consciente se explora mejor sentado y con la cabeza sujeta en postura neutra, es decir, mirando hacia delante. El decúbito lateral con el oído en cuestión en la parte superior es la postura del perro anestesiado.

### Procedimiento

- 1 Se agarra la parte más proximal del conducto auditivo externo y se tira suavemente del mismo en sentido lateral y ventral. Esta acción ayuda a alinear los conductos vertical y horizontal.
- 2 Mirando por el otoscopio, se introduce el espéculo en el conducto auditivo externo, siempre observando directamente la acción.



© Sue Paterson



© Sue Paterson

#### ADVERTENCIA

Nunca se puede seguir introduciendo el otoscopio si no se visualiza hacia dónde va.

- 3 A continuación, el conducto auditivo se visualiza desplazando el otoscopio ventralmente, dorsalmente y lateralmente (desplazamientos pequeños).



Conducto auditivo normal con una pequeña cantidad de cera. ©Sue Paterson

- 4 Se hace avanzar el otoscopio lentamente por el conducto auditivo para visualizar el tímpano. Es importante intentar ver el tímpano en cada caso. Se divide en dos zonas: la parte tensa, que tiene un aspecto estriado de color azul grisáceo; la parte dorsal flácida, que tiene un aspecto rosado. El manubrio del martillo es visible en la parte tensa; hay vasos sanguíneos visibles a lo largo del manubrio.



Tímpano normal ©Sue Paterson

#### VIDEOTOSCOPIA

La videotoscopia se realiza cada vez más.

- Es una ayuda diagnóstica de valor incalculable y también extremadamente útil para informar al cliente, ya que permite observar el estado del conducto auditivo del perro.
- Permite visualizar bajo lavado en oídos sucios y obtener muestras bajo visualización directa.
- También puede utilizarse para documentar la respuesta al tratamiento.



© Sue Paterson

**GCR 22.3** Tratamiento quirúrgico del otopneumotoma

Robert Williams

**Preparación y postura del animal**

El perro, bajo anestesia general, se sitúa en decúbito lateral con el oído afectado en la parte superior.

**CONSEJO PRÁCTICO**

Es fundamental llevar a cabo una otoscopia (véase la GCR 22.2) antes de preparar el pabellón auricular para una cirugía, ya que es necesario comprobar si el conducto auditivo externo presenta alguna enfermedad subyacente.

- Deberán rasurarse y prepararse asépticamente ambas superficies del pabellón auricular.
- Una vez el pabellón auricular esté preparado, se aplican los paños quirúrgicos, de tal modo que se pueda acceder a ambas superficies.

**Procedimiento**

- 1 Se realiza una incisión en la superficie cóncava del pabellón a través de la piel y cubriendo toda la longitud de la hinchazón causada por el hematoma.
- 2 Se drena el hematoma. El componente líquido drenará libremente a través de la incisión, pero también es importante eliminar los posibles coágulos y tejido fibroso aplicando una gasa dentro de la cavidad del hematoma (resulta práctico empujar la gasa hacia el interior del espacio con un mosquito).
- 3 Con material de sutura monofilamento y empezando desde la cara cóncava, se introduce la aguja atravesando todo el espesor del pabellón auricular. Se introduce de nuevo la aguja en sentido contrario desde la cara convexa y se anuda sobre la cara cóncava, aplicando un patrón de sutura de colchonero simple.
  - El nylon o el polipropileno del 2 o del 3 (3/0 o 2/0 USP) serían adecuados o bien un pseudomonofilamento como la poliamida enfundada del 3 (2/0).



(a,b) Vistas preoperatorias en las que se observa el alcance del hematoma. (c) Suturas en la cara convexa del pabe-

llón auricular. (d) La superficie cóncava en la que se observan las suturas y el conducto de drenaje. Las fotografías postoperatorias se tomaron tras retirar los paños, pero antes de la limpieza final (los puntos siguen rezumando cierto tiempo a partir de ese momento).

- Los puntos empiezan a aplicarse más o menos a 1 cm de la incisión y se avanza formando filas separadas entre ellas 10-15 mm. La orientación de los puntos será vertical y no horizontal.
- La incisión no se sutura. Ello permite un drenaje libre de líquido en el postoperatorio.

**Cuidados postoperatorios**

- Se utiliza un collar isabelino y se prescriben AINEs y antibióticos.
- Los puntos se retiran pasados 14 días.

**CONSEJOS PRÁCTICOS**

- Antes de empezar la sutura es importante asegurarse de que se ha eliminado todo el coágulo de sangre.
- Se deja un orificio de drenaje para que salga el posible líquido restante. Es importante advertir al propietario de que puede resultar desagradable.
- Los puntos no se anudan demasiado tensos, ya que ello causaría irritación si cortan la piel.
- La sutura se deja al menos 2 semanas. Contrariamente a lo que se cree, en general, el objetivo de suturar no es comprimir la piel contra el cartílago, sino promover reacciones fibrosas alrededor del material de sutura y «soldar» eficazmente un tejido al otro.

