



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ANIMAIS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

JOSEVANIA NORONHA MAIA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO:
PÓLIPO AURAL EM FELINO (*Felis catus*) - RELATO DE CASO**

MOSSORÓ

2023

JOSEVANIA NORONHA MAIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO:

PÓLIPO AURAL EM FELINO (*Felis catus*) - RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal Rural do Semiárido como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Michelly Fernandes de Macedo, Profa. Dra.

MOSSORÓ

2023

©Todos os direitos estão reservados à Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996, e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tornar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata, exceto as pesquisas que estejam vinculadas ao processo de patenteamento. Esta investigação será base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) seja devidamente citado e mencionado os seus créditos bibliográficos.

MM Maia, Josevania Noronha.
217p Pólipo Aural em Felino (*Felis catus*) - Relato
de Caso / Josevania Noronha Maia. - 2023.
32 f. : il.

Orientador: Michelly Fernandes de Macedo.
Relatório (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Medicina
Veterinária, 2023.

1. Estágio. 2. Gato. 3. Neurologia. 4. Ouvido.
5. Veterinária. I. Macedo, Michelly Fernandes de,
orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Biblioteca Campus Mossoró / Setor de Informação e Referência

Bibliotecária: Keina Cristina Santos Sousa e Silva

CRB: 15/120

JOSEVANIA NORONHA MAIA

ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
PÓLIPO AURAL EM FELINO (*Felis catus*) : RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Universidade Federal Rural do Semiárido
como requisito parcial para obtenção do título
de bacharel em MEDICINA VETERINÁRIA.

Mossoró, 17 de maio de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 MICHELLY FERNANDES DE MACEDO
Data: 25/05/2023 12:38:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Michelly Fernandes de Macedo, Profa. Dra. (UFERSA)
Presidente

Documento assinado digitalmente
 RYSHELY SONALY DE MOURA BORGES
Data: 25/05/2023 13:46:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ryshely Sonaly de Moura Borges
Médica Veterinária Residente, UFERSA

Documento assinado digitalmente
 ISABELLY SARA DIAS DE MACEDO
Data: 25/05/2023 13:57:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Isabelly Sara Dias de Macedo
Médica Veterinária, Hospital veterinário Quatro Patas

*A todos os meus pets e animais resgatados, e in
memoriam à minha amada companheira
canina Lassie Maria, minhas fontes de força e
inspiração, que despertaram em mim a
determinação em lutar por quem não tem voz.*

*Aos universitários idosos, casados, com filhos e que trabalham. Vocês são verdadeiros
exemplos de perseverança, determinação e comprometimento, provando que é possível
superar obstáculos e alcançar seus sonhos, mesmo diante de desafios
aparentemente intransponíveis.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, aquele que antes de tudo já tinha planos para mim. Ao longo dessa desafiadora jornada, eu senti Sua constante presença me guiando, me fortalecendo e me dando coragem para seguir em frente. A maior parte do tempo fomos apenas nós dois. Conseguimos.

À minha família, o meu mais profundo agradecimento, em especial a meu filho Samuel e à minha afilhada Ingrid (que herdou o meu amor incondicional pelos animais) por todo amor, apoio e incentivo. A meus pais, Vani Noronha Maia e José Dantas Maia, gratidão por terem moldado o meu caráter com doses extras de obstinação. Meu clã, foram as palavras de conforto, os abraços apertados e as orações que me fizeram gigante diante de tantos desafios. Essa vitória é nossa!

Agradeço também aos integrantes do Hospital Veterinário Quatro Patas, local onde ocorreu o atendimento do caso, pelos ensinamentos transmitidos e pela ajuda na idealização e realização deste trabalho. Em especial ao Dr. Saul Cortez, à Dra. Isabelly Sara e à Dra. Cedma Oliveira pela paciência e conhecimentos repassados. Também o meu profundo agradecimento a todos os profissionais do hospital Veterinário Jerônimo Dix-Huit Rosado Maia (Hovet), em especial a Ryshely Sonaly, que tornou o meu ESO III um momento de grande enriquecimento na área da cirurgia de animais de companhia. À UFERSA, gratidão por ter sido o meu farol na busca do conhecimento.

Aos meus amigos de curso, gratidão por todo carinho e amizade que vocês me deram durante este período de estudo. Suas palavras de incentivo, e até mesmo suas brincadeiras para aliviar a tensão, enfeitaram e abrandaram o árduo caminho.

Ao meu amigo/irmão e agora companheiro de profissão, Fernando Lucas Monteiro, por ser meu abrigo, anjo e confidente. Vencemos, meu irmão!

Aos meus patrões (Abraão e Natália) e a meus colegas de trabalho (Neide e Israel), o meu mais profundo agradecimento por compreenderem a razão dos meus cochilos e me auxiliarem no desempenho laboral, fazendo tudo parecer um momento de diversão. Vocês são luz!

À minha orientadora Michelly Fernandes de Macedo, bem como a todos os meus professores, pelas oportunidades e confiança, que tanto contribuíram para aprimorar meus conhecimentos na área da Medicina Veterinária.

“Quando o amor me chamou, eu vim.”

Chico César

RESUMO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é uma etapa fundamental para a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos pelos estudantes de Medicina Veterinária durante sua formação acadêmica, preparando-os para sua inserção no mercado de trabalho. O presente relato visa descrever a experiência de uma estudante durante seu estágio supervisionado no Hospital Veterinário Jerônimo Dix-Huit Rosado Maia (Hovet-Ufersa), onde acompanhou a rotina de clínica médica cirúrgica. O caso em questão tratou de um gato de quatro anos de idade, com peso de 3,5 kg, que apresentava sintomas neurológicos como nistagmo, incoordenação motora, mioclonia facial e *Head Tilt* direito. Ao examinar o animal, foram identificados secreção purulenta em meato acústico externo direito e a presença de uma neoformação. Para realizar o diagnóstico, foram solicitados exames laboratoriais e de imagem. O exame citológico apresentou *Malassezia* sp. e grande quantidade de bactérias. Radiografia de crânio revelou aumento de volume moderado em tecidos moles de aparato auricular direito com perda de definição/obliteração de conduto auditivo, espessamento e irregularidade óssea. A tomografia computadorizada apontou bula timpânica direita apresentando grande quantidade de conteúdo com atenuação radiográfica de tecidos moles em seu interior, moderada esclerose e espessamento de sua estrutura óssea, além de importante espessamento da cartilagem auricular direita e estenose do conduto auditivo, com presença de conteúdo líquido em seu interior. Por fim, a avaliação histopatológica de fragmento da neoformação na orelha direita confirmou tratar-se de tecido com características compatíveis com pólipos. Não foram observados sinais de malignidade. O tratamento preconizado foi cirúrgico, utilizando a técnica de Avulsão por Tração do pólipo com incisão e remoção da membrana timpânica, associado à administração de glicocorticoide e antimicrobiano na recuperação pós-cirúrgica a fim de reduzir as chances de recidiva.

Palavras-chave: Estágio. Gato. Neurologia. Ouvido. Veterinária.

RESUMO

The Mandatory Supervised Internship (ESO) is a fundamental step for the practical application of the knowledge acquired by Veterinary Medicine students during their academic training, preparing them for their insertion in the job market. This report aims to describe the experience of a student during her supervised internship at the Hospital Veterinário Jerônimo Dix-Huit Rosado Maia (Hovet-Ufersa), where she followed the routine of a surgical medical clinic. The case in question dealt with a four-year-old cat, weighing 3.5 kg, who presented neurological symptoms such as nystagmus, motor incoordination, facial myoclonus and right head tilt. When examining the animal, purulent secretion was identified in the right external acoustic meatus and the presence of a neoformation. To make the diagnosis, laboratory and imaging tests were requested. Cytological examination showed *Malassezia* sp. and lots of bacteria. Cranial X-ray revealed moderate swelling in the soft tissues of the right auricular apparatus with loss of definition/obliteration of the auditory canal, thickening and bone irregularity. Computed tomography showed the right tympanic bulla showing a large amount of content with radiographic attenuation of the soft tissues inside, moderate sclerosis and thickening of its bone structure, in addition to significant thickening of the right auricular cartilage and stenosis of the auditory canal, with the presence of liquid content inside. Finally, the histopathological evaluation of a fragment of the neoformation in the right ear confirmed that it was a tissue with characteristics compatible with a polyp. No signs of malignancy were observed. The recommended treatment was surgical, using the technique of Avulsion by Traction of the polyp with incision and removal of the tympanic membrane, associated with the administration of glucocorticoids and antimicrobials in the post-surgical recovery in order to reduce the chances of recurrence.

Key words: Internship. Cat. Neurology. Heard. Veterinary.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Anatomia da orelha felina. Fonte: ELIA apud NJAA et al, 2012.....	15
Figura 2.	Imagem do ouvido direito do paciente visualizada no primeiro exame físico. Fonte: Arquivo pessoal.....	20
Figura 3.	Imagem radiográfica evidenciando a cavidade timpânica do paciente. Fonte: Quatro Patas Hospital Veterinário, 2022.....	24
Figura 4.	Close up da varredura axial da TC do paciente felino. Fonte: FOCUS – Centro Veterinário de Imagem, 2022.....	25
Figura 5.	Pólipo aural medindo 2,5 x 1,0 x 0,6 cm retirado do ouvido direito do paciente. Fonte: Acervo pessoal.....	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Hemograma completo do paciente felino com sinais neurológicos antes do tratamento.	21
Tabela 2.	Painel bioquímico do paciente felino com pólipos aurais antes do tratamento	22

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PIFs	Pólipos Inflamatórios Felinos
FIV	Vírus da Imunodeficiência Felina
FELV	Vírus da Leucemia Felina
TC	Tomografia Computadorizada
QP11	Painel Bioquímico – Nomenclatura adotada pelo Hospital Veterinário Quatro Patas
FHV-1	Herpesvírus Felino Tipo 1
FCV	Vírus da Coriza Felina
SRD	Sem Raça Definida

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	14
2.	OBJETIVOS.....	14
2.1	Objetivo Geral	14
2.2	Objetivos específicos	14
4.	PÓLIPO AURAL: REVISÃO DE LITERATURA	15
4.1	Anatomia do ouvido felino	15
4.4	Epidemiologia	17
4.5	Manifestações Clínicas	18
4.6	Diagnóstico.....	18
4.7	Tratamento e Prognóstico	19
5.	DESCRIÇÃO DO CASO	19
6.	DISCUSSÃO	26
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS	30

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é fundamental para aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso em Medicina Veterinária, oferecendo uma oportunidade única de aprendizado sob a orientação de profissionais experientes. O estágio foi cumprido no Hospital Veterinário Jerônimo Dix-Huit Rosado Maia, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), em Mossoró-RN, acompanhando atendimentos clínicos e cirúrgicos de animais de companhia. Foi durante um desses atendimentos, com paciente apresentando otite crônica e sinais neurológicos, que a estagiária deparou-se com um caso de pólipso aural em gato doméstico – *Felis catus*.

O pólipso aural é um crescimento anormal de tecido no canal auditivo externo ou no ouvido médio. É uma formação fibrosa ou mixomatosa benigna, relativamente comum em gatos, podendo causar uma variedade de sintomas respiratórios ou neurológicos, podendo acarretar surdez permanente no paciente (MARTINS 2019; GRECI et al, 2014; LITTLE, 2015).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Descrever um dos casos acompanhados durante o Estágio Obrigatório.

2.2 Objetivos específicos

- Acompanhar consultas, exames e compreender os motivos que justificaram o procedimento cirúrgico;
- Participar da administração de medicação pré-anestésica e compreender sua relação com o procedimento cirúrgico escolhido;
- Auxiliar no preparo pré-operatório do centro cirúrgico, bem como do paciente;
- Acompanhar procedimentos cirúrgicos;
- Relatar um caso clínico cuja indicação cirúrgica tenha sido definida a partir da análise laboratorial.

3. PÓLIPO AURAL: REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Anatomia do ouvido felino

O conhecimento da anatomia da bula timpânica felina é importante para uma abordagem cirúrgica precisa e para minimizar as complicações associadas à lesão do nervo facial, tronco simpático e aparelho vestibular (KUDNIG, 2002).

A cavidade timpânica dos felinos é compartimentalizada por um septo ósseo delicado, que se estende ao longo da porção craniana da bula e curva-se para se fixar no ponto médio da parede lateral. O compartimento ventromedial predominante consiste em uma bula timpânica pneumática (FOSSUM, 2013). A porção craniolateral menor do compartimento é formada pela membrana timpânica. Esses compartimentos se conectam por meio de uma fenda estreita localizada dorsalmente próxima à janela coclear. Adjacente a essa fissura, os nervos ganglionares simpáticos formam um plexo em uma estrutura denominada promontório. A membrana timpânica, que separa o meato acústico externo do ouvido médio, apresenta, em condições normais, uma estrutura fina e semitransparente. O nervo facial emerge do forame estilomastoideo caudal em direção ao ouvido, seguindo uma trajetória ventral ao canal horizontal adjacente ao ouvido médio (FOSSUM, 2013).

Observa-se, portanto, que a anatomia da orelha interna e média é complexa devido à trajetória do nervo facial por essa região. O nervo facial adentra o meato acústico interno em conjunto com o nervo vestibulococlear e, dentro de um canal ósseo facial, percorre o osso temporal, emergindo posteriormente no forame estilomastoideo (DYCE, 2010).

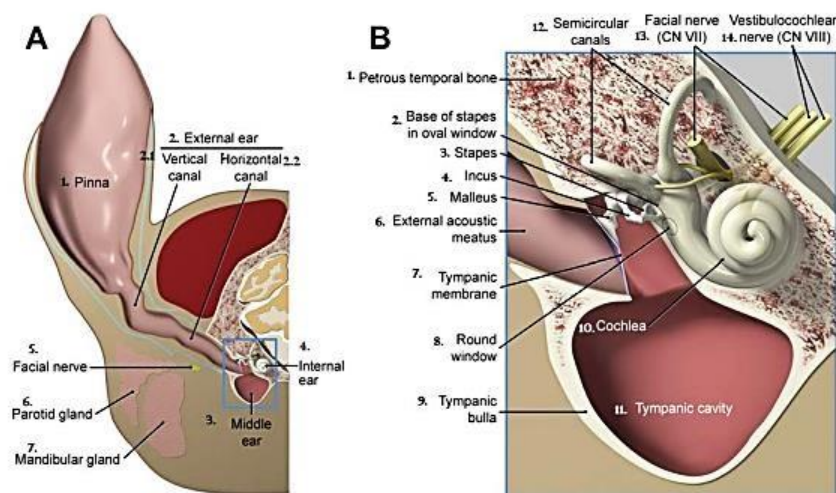


Figura 1. Anatomia da orelha felina. Fonte: ELIA apud NJAA et al, 2012.

3.2 Etiopatogenia

Os pólipos inflamatórios felinos (PIFs) são lesões inflamatórias pediculadas, de crescimento benigno, que se desenvolvem no canal auditivo externo, na cavidade timpânica e na nasofaringe dos gatos afetados, derivados do epitélio pavimentoso. As lesões que se originam no epitélio que pavimenta a cavidade timpânica apresentam uma propensão a se expandirem pelo meato acústico externo, devido à ruptura da membrana timpânica, dando origem aos pólipos inflamatórios aurais), ou se estendem para a nasofaringe por meio da tuba auditiva, originando os pólipos nasofaríngeos (BACON, 2012; MARTINS, 2019).

A etiologia da formação dos pólipos inflamatórios auriculares (PIFs) é desconhecida. No entanto, especula-se que pode estar associada à infecção (infecção do aparelho respiratório superior, bem como otite média crônica), considerando também possíveis causas congênitas.

Diversos agentes infecciosos têm sido investigados como possíveis fatores etiológicos dos pólipos inflamatórios felinos (PIFs), incluindo o *Herpesvírus Felino Tipo 1* (FHV-1), *Vírus da Coriza Felina* (FCV), *C. felis*, *Mycoplasma* spp. e *Bartonella* spp. No entanto, até o momento, nenhum desses microrganismos foi comprovadamente associado à formação dos PIFs. A infecção pelo *Vírus da Leucemia Felina* (FeLV) ou pelo *Vírus da Imunodeficiência Felina* (FIV) pode suprimir o sistema imunológico, favorecendo a ocorrência de infecções crônicas que levam à formação de pólipos (LITTLE, 2015).

Ainda no que diz respeito às teorias sobre a origem dos pólipos aurais, postula-se que eles podem surgir a partir do epitélio que reveste a mucosa da nasofaringe, do epitélio presente na cavidade timpânica, da tuba auditiva (também conhecida como Trompa de Eustáquio) ou do ouvido médio. É mais provável que se originem no ouvido médio ou na interação entre a tuba auditiva e a cavidade timpânica, migrando posteriormente para a nasofaringe através da tuba auditiva, ou para a orelha externa (por meio da membrana timpânica).

A teoria mais recente sugere que os pólipos auriculares são crescimentos anormais associados aos remanescentes dos arcos branquiais, enquanto outros acreditam que estão possivelmente relacionados a processos inflamatórios. Essa afecção também foi ocasionalmente reportada em cães e cavalos (FOSSUM, 2013).

3.3 Caracterização Histopatológica

Segundo estudos realizados por Lane et al. (1981), os PIFs são massas pedunculadas e exofíticas, compostas por tecido conjuntivo vascularizado, envolto por tecido epitelial. Sua diferenciação histológica é determinada pelo tipo de tecido epitelial que reveste os pólipos, o qual pode variar desde um tecido pavimentoso estratificado, epitélio pseudoestratificado

ciliado, até um tecido ciliado colunar, dependendo da localização e apresentando diferentes graus de metaplasia (FOSSUM, 2013; SULA et al., 2013).

A presença de tecido epitelial pavimentoso estratificado não queratinizado ou cúbico que recobre alguns pólipos sugere que esses se originam da porção ventrolateral do compartimento ventromedial da cavidade timpânica ou dos ossículos auditivos. Enquanto isso, pólipos originados do compartimento dorsolateral, que ficam na mucosa ao redor da abertura da tuba auditiva ou na própria tuba, geralmente apresentam um tecido epitelial colunar ciliado alto ou pseudoestratificado ciliado, semelhante ao encontrado no trato respiratório superior dos felinos (SULA et al., 2013). Tanto no epítimpano quanto no mesotimpano, é possível observar várias células caliciformes associadas a uma maior produção de muco. A mucosa que cobre a superfície medial da membrana timpânica e a porção petrosa do osso temporal, que contém o ouvido interno, pode apresentar variação do tipo de epitélio, podendo ser observada em pólipos que se originaram nessas áreas (WHITE, 2012; SULA et al., 2013). Essa variação pode ir de um epitélio simples cúbico até um epitélio colunar ciliado.

A textura dos pólipos pode variar dependendo do tipo de estroma de suporte, podendo ser mais fibrosos ou com consistência mixomatosa (BRADLEY et al., 1985). Em alguns casos, o estroma pode ser infiltrado por células inflamatórias, como linfócitos, macrófagos, plasmócitos e neutrófilos (LANE, 1981; KLOSE et al., 2010).

Do ponto de vista macroscópico, as lesões pediculadas podem exibir uma ampla variação de tamanhos e cores, que incluem tonalidades de rosa pálido e cinza (LANE et al., 1981). A superfície destas lesões pode ser lisa ou multilobulada, podendo apresentar ulcerações em alguns casos, com a presença de pseudomembrana fibrinopurulenta (LANE et al., 1981).

3.4 Epidemiologia

Os pólipos inflamatórios felinos constituem a lesão benigna da faringe e do canal auditivo externo mais comumente diagnosticada em gatos (MARTINS, 2019). Os pólipos aurais em gatos são uma condição comum, especialmente em animais jovens, entre 2 anos e 6,1 anos de idade. No entanto, animais com 3 meses e 18 anos de idade também já foram diagnosticados (JANSSENS et al., 2017).

Uma outra revisão de 2019 publicada por Cohen et al. avaliou 71 estudos sobre pólipos aurais em gatos e concluiu-se que, globalmente, a prevalência de pólipos aurais em gatos é de cerca de 4,7%. O estudo também identificou uma maior incidência de pólipos em animais jovens, geralmente com menos de 2 anos de idade.

Em estudos sobre doença nasofaríngea, a frequência dos pólipos varia entre 1,3 e 28%

dos casos, contudo estes estudos baseiam-se em populações de medicina de referência, o que pode não refletir a verdadeira prevalência destas lesões (REED et al., 2012).

3.5 Manifestações Clínicas

Conforme a localização do pólip, os sinais clínicos (considerados de origem crônica e progressiva) podem ser diversos, incluindo respiratórios e vestibulares. Embora muitos gatos não manifestem sinais clínicos específicos relacionados aos pólipos do ouvido médio, alguns apresentam sinais como movimentação da cabeça, prurido auricular, dor à palpação, odor fétido e exsudato sanguíneo ou purulento (amarela/esverdeada) no canal auditivo. A prevalência dos pólipos para além dos limites do ouvido médio resulta em sintomas de otite externa, otite interna ou nasofaringite (JANSSENS et al., 2017).

Quando se estende para a nasofaringe, os pólipos rompem o fluxo normal de secreções, o que resulta em infecções bacterianas secundárias, ocasionando secreção nasal mucopurulenta, respiração estertorosa e ânsia de vômito. Pode apresentar ainda disfagia, espirros, disfonia, dispnéia, rinite e sinusite. Já outros indicadores, tais como inclinação da cabeça (*head tilt*), paralisia facial, tremores, nistagmo, Síndrome de Horner e secreções otológicas crônicas, encontram-se associados ao ouvido médio e ao sistema vestibular. Disfagia, megaesôfago, regurgitação, hipertensão pulmonar e dispneia grave foram raramente relatados. Diante da generalização do processo inflamatório, os pólipos inflamatórios aurais resultam em otite externa (GRECI et al, 2014; LITTLE, 2015).

3.6 Diagnóstico

O diagnóstico dos pólipos aurais em gatos é realizado com base no histórico do animal, bem como em achados do exame físico e laboratorial. Pólipos de tamanho grande podem ser detectados por meio da palpação do palato mole e alterações na cor ou abaulamento do tímpano podem ser observados durante o exame da orelha. A confirmação do diagnóstico pode ser realizada através da sedação do animal e exame da nasofaringe com espelho dentário, gancho de castração ou rinoscópio. Além disso, faz-se necessário exame otoscópico detalhado, com a realização de radiografias ou tomografia computadorizada (TC) da bula timpânica para avaliar a extensão da lesão e possíveis comprometimentos dessa estrutura (LITTLE, 2015).

A radiografia permite identificar opacidades em tecidos moles adjacentes ao palato mole, juntamente com a visualização de uma massa na nasofaringe, cavidade nasal ou canal auditivo externo, que corroboram o diagnóstico sugestivo de um pólip nasofaríngeo. A maioria dos gatos com pólipos apresenta média otite, evidenciada radiograficamente pelo

aumento no diâmetro ósseo ou aumento na opacidade do tecido mole na bula timpânica. O diagnóstico definitivo é obtido por meio da análise histopatológica de biópsia de tecido (NELSON E COUTO, 2015).

3.7 Tratamento e Prognóstico

O tratamento dos pólipos aurais consiste na excisão cirúrgica, pois a terapia exclusivamente medicamentosa não é eficaz. Em casos de evidência radiográfica ou na TC de envolvimento da bula óssea, a osteotomia desta deve ser considerada, a fim de se reduzir as chances de recidiva (NELSON E COUTO, 2015). Um estudo realizado por Anderson et al. (2000) em alguns felinos, relatou o tratamento bem sucedido apenas com a tração cirúrgica do pólipo, especialmente quando seguida de terapia com prednisolona. A prednisolona foi administrada por via oral na dose de 1 a 2 mg/kg a cada 24 horas, durante 2 semanas, seguida de metade da dose original por uma semana, e posteriormente em dias alternados por mais 7 a 10 dias. Além disso, foi instituída a terapia antimicrobiana com amoxicilina.

O prognóstico para pólipos aurais em gatos é geralmente favorável, embora o tratamento para doença recorrente possa ser necessário. Após o tratamento cirúrgico, a recidiva do crescimento da pólipo pode ocorrer no local original se houver ficado resquícios do tecido anormal, com sinais clínicos geralmente reaparecendo dentro do período de um ano. A osteotomia de bula, caso não tenha sido realizada no tratamento inicial, deve ser considerada em felinos com recidiva e presença de otite média para evitar a persistência da doença (NELSON E COUTO, 2015).

4. DESCRIÇÃO DO CASO

Um felino, sem raça definida (SRD), pelagem preta e branca, não castrado, 4 anos de idade, pesando 3,5 kg, foi levado para consulta médica. A tutora relatou que o animal havia fugido na noite anterior e retornou pela manhã apresentando os seguintes sinais neurológicos: nistagmo, incoordenação motora, tremores na cabeça, e *head tilt* (inclinação da cabeça) direito, suspeitando de envenenamento. Relatou também, em dado momento da consulta, que o gato apresenta uma otite crônica há meses e que, mesmo após ter sido submetido a tratamentos com três médicos veterinários diferentes, o felino não obteve a cura definitiva, embora tenha apresentado melhora.

No exame físico do paciente foram observados os seguintes sinais: comportamento estressado, pelos macios porém com a presença de alguns carrapichos; ausculta normofônica,

frequência respiratória mais intensa e denotando cansaço; temperatura corpórea de 37,5°C; TPC de 2 segundos; mucosas normocoradas; desidratação de 5%; linfonodos não reativos. Foi observada intensa secreção purulenta no ouvido direito e a presença de nistagmo, incoordenação motora, tremores faciais e *head tilt* (lateralização da cabeça) direito. O diagnóstico presuntivo denotava três possibilidades: envenenamento, trauma na região da cabeça ou otite média. Não sendo possível obter o diagnóstico definitivo com o exame clínico, os seguintes exames complementares foram requeridos: hemograma, QP11 (sigla adotada pelo hospital veterinário Quatro Patas para designar painel bioquímico) e citologia auricular.



Figura 2. Imagem do ouvido direito do paciente visualizada no primeiro exame físico. Fonte: Arquivo pessoal.

Tabela 1. Hemograma completo do paciente com sinais neurológicos antes do tratamento.

Eritrograma	Resultado	Referência
Eritrócitos (milhões/mm³)	6,75	6,54 – 12,20
Hematócrito (%)	30,1%	30,3 – 52,3%
Hemoglobina (g/dL)	11,8	9,8 – 16,2
VCM (fL)	44,7	35,9 – 53,1
CHCM (g/dL)	39,1	35,0 – 48,0
RDW (%)	18,4	15,0 – 27,0
Leucograma	Resultado	Referência

Leucócitos ($10^3/\mu\text{L}$)	10,34	2,87 – 17,02
Valores Relativos		0 – 3% (0 – 300 ml/mm ³)
Neutrófilos (%)	50,0 %	35 – 75 %
Linfócitos (%)	34,2 %	20 – 55 %
Monócitos (%)	7,3 %	1 – 4 %
Eosinófilos (%)	8,1 %	2 – 12 %
Basófilos (%)	0,2 %	0,03 %
Valores Absolutos		
N. segmentados (K/L)	5,18	2,50 – 12,50
N. bastonetes (K/L)	0,00	0,00 – 0,30
Linfócitos (K/L)	3,54	0,92 – 6,88
Monócitos (K/L)	0,75	0,05 – 0,67
Eosinófilos (K/L)	0,83	0,17 – 1,57
Basófilos (K/L)	0,02	0,00 – 0,26
Plaquetograma		
Plaquetas (K/L)	218	151 - 600
VPM (ft)	10,6	11,4 – 21,6

Fonte: Hospital Veterinário Quatro Patas, Mossoró-RN.

O hemograma não apresentou alterações significativas, pois o aumento do número de monócitos está sendo representado no valor relativo e não no valor absoluto.

Tabela 2. Painel bioquímico do paciente felino com pólipso aural antes do tratamento.

	Resultado	Referência
Glicose (mg/dL)	262	73 - 134
Creatinina (mg/dL)	0,99	0,8 – 1,6
Ureia (mg/dL)	32,7	20,0 – 65
Globulina	4,89	2,7 – 4,4
Relação Ureia/ Creatinina	33	
Aspartato transaminase (AST)	36,00	26 – 43

(U/L)

Aspartato aminotransferase (ALT)	27,5	6 – 83
---	------	--------

(U/L)

Gama glutamil transferase (GGT)	2,31	1,3 – 5,3
--	------	-----------

(U/L)

Fonte: Hospital Veterinário Quatro Patas, Mossoró-RN.

No painel bioquímico, foi observado um aumento da glicose (Tabela 2). Diante do quadro de otite crônica associado à inflamação, uma combinação de fatores podem contribuir para a elevação das taxas de glicose no sangue do paciente. Isso ocorre porque a dor associada à otite e à inflamação causam estresse no animal, levando à liberação de hormônios do estresse que aumentam a glicemia. Ocorre então a ativação do sistema nervoso simpático e do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, originada na liberação de hormônios como adrenalina e cortisol, que aumentam a glicose no sangue por meio da gliconeogênese hepática e da diminuição da captação de glicose periférica. Além disso, a inflamação pode levar à resistência à insulina, o que dificulta a entrada da glicose nas células, fazendo com que aumente a sua quantidade no sangue circulante.

Também foi observado hiperglobulinemia, o que também é esperado, diante do quadro de otite crônica. O aumento da quantidade de imunoglobulinas na circulação sanguínea é esperado diante do quadro do paciente, pois é uma resposta do seu sistema imunitário. As imunoglobulinas agem se ligando a bactérias, vírus, antígenos e outras substâncias estranhas ao corpo e ajudando a neutralizá-los ou eliminá-los do organismo. As imunoglobulinas apresentam uma série de respostas imunes, incluindo a ativação do sistema complemento, a fagocitose por células imunes e a aglutinação de patógenos para facilitar sua remoção do corpo, além de provocar o aparecimento de sinais químicos, indicando a presença do invasor aos outros componentes do sistema imunitário (JUNQUEIRA, 2013).

No exame de Citologia de Ouvido observou-se na amostra do ouvido direito moderada celularidade com presença de células de descamação do estrato córneo e moderada quantidade de muco. Além disso observou-se presença de *Malassezia* sp. com contagem de aproximadamente oito por campo no aumento 400x, além da presença de infiltrado inflamatório piogranulomatoso e grande quantidade de bactérias dos tipos cocos, diplococos, estreptococos e estafilococos. Observou-se na amostra do ouvido esquerdo moderada celularidade com presença de células de descamação do estrato córneo e moderada quantidade de muco. Além

disso observou-se presença de *Malassezia* sp com contagem inferior a cinco por campo no aumento de 400x e pequena quantidade de bactérias dos tipos Cocos.

Diante dos resultados dos exames complementares, associados ao exame clínico que evidenciava a presença uma neoformação no ouvido, o exame radiográfico fez-se necessário para o diagnóstico. A Radiografia Simples de Crânio, realizada em posicionamentos látero-lateral direito, ventrodorsal e dorsoventral apontou aumento de volume moderado em tecidos moles de aparato auricular direito com perda de definição/ obliteração de conduto auditivo. Aumento moderado de radiopacidade de bula timpânica direita, de aspecto moderadamente homogêneo, com aparente espessamento/irregularidade óssea. A impressão diagnóstica apontou que as alterações estariam associadas a processo inflamatório grave em aparato auricular direito, além de sugerir a consideração de alterações neoplásicas como diferencial.



Figura 3. Imagem radiográfica evidenciando a cavidade timpânica do paciente. Fonte: Quatro Patas Hospital Veterinário, 2022.

O paciente então foi encaminhado para o internamento, no qual permaneceu durante 4 dias, com o intuito de estabilizar seu quadro clínico. Durante o internamento, foi administrado hidratação parenteral, alimentação oral, antiinflamatório esteroidal, analgésicos e multivitamínicos, além de atropina, pois a partir dos relatos do tutor, inicialmente levantou-se a suspeita de intoxicação por organofosforado.

Ao longo dos quatro dias de internação, o paciente apresentou melhora no equilíbrio, embora ainda apresentando *head tilt* (inclinação da cabeça) direito. A fim de fechar definitivamente o diagnóstico, o paciente foi submetido a Tomografia Computadorizada, que evidenciou bula timpânica direita apresentando grande quantidade de conteúdo com atenuação radiográfica de tecidos moles em seu interior (64 unidades Hounsfield). Observou-se moderada esclerose e espessamento da estrutura óssea da bula timpânica direita, importante espessamento

da cartilagem auricular direita, e estenose do conduto auditivo, com presença de conteúdo líquido em seu interior, sem apresentar evidentes formações nodulares ao exame tomográfico. As imagens tomográficas foram indicativas de otite externa crônica direita. Após a administração de contraste iodado intravenoso, não se observou impregnação anormal. No entanto, o diagnóstico presuntivo ainda corroborava com pólipos aurais, pois o espessamento da cartilagem auricular e a estenose do conduto auditivo podem ser indicativos de uma lesão ocupando espaço, o que é comum em pólipos inflamatórios. Além disso, a esclerose e o espessamento da estrutura óssea da bula timpânica também podem ser consistentes com um pólipo, uma vez que a inflamação crônica que geralmente acompanha essa condição pode levar à formação óssea e remodelação. O conduto auditivo esquerdo não apresentou alterações.

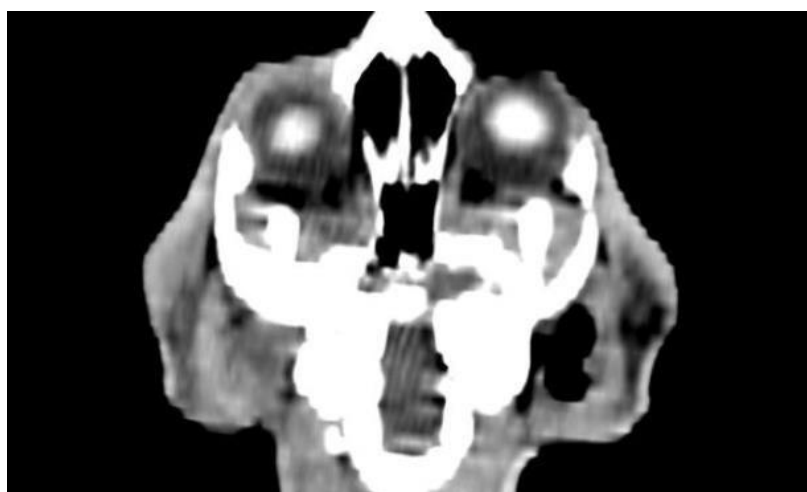


Figura 4. Close up da varredura axial da TC do paciente felino. Fonte: FOCUS – CENTRO VETERINÁRIO DE IMAGEM, 2022.

Associando o exame clínico (visualização de neoformação em meato acústico externo) aos exames complementares (radiografia apontando aumento de volume moderado em tecidos moles de aparato auricular direito com perda de definição/ obliteração de conduto auditivo direito), com a resposta positiva do paciente ao tratamento com antiinflamatórios (protocolo terapêutico indicado para tratamento de pólipos aurais) durante o internamento, e à análise por otoscopia ótica, chegou-se então à conclusão diagnóstica de que tratava-se de pólipo aural em ouvido direito.

Neste caso, o procedimento mais indicado foi o cirúrgico. Sendo assim, uma dermatologista especializada em otoendoscopia foi contactada para realizar o procedimento de tração e ablação do pólipo, utilizando otoscópio ótico, que permite a visualização tanto do ouvido externo quanto do ouvido médio. Através da otoendoscopia, é possível ver a presença

de nódulos, pólipos, neoformações, avaliar a membrana timpânica, presença e drenagem de conteúdo em ouvido médio, além de lavagem e coleta de material para exames, miringotomia e tração e ablação de estruturas com pinça do próprio aparelho.

Com o paciente devidamente analgesiado, acomodado em decúbito esternal, iniciou-se o procedimento cirúrgico. Através da otoendoscopia, foi possível avaliar o pólio e seu pedículo. Foi feita então a lavagem do conduto auditivo com solução fisiológica a 0,9% e posterior drenagem do líquido. Utilizando pinça Halstead curva, o pedículo do pólio foi pinçado; na sequência, com auxílio de uma pinça de Adson dentada, a estrutura foi rotacionada e tracionada, até o seu completo desprendimento da bula timpânica. A zona de inserção do pólio foi curetada com uma cureta otológica do otoscópio ótico de forma a eliminar resquícios do pólio. A membrana timpânica foi incisada, possibilitando o acesso ao ouvido médio, coleta de material para análise e retirada das secreções purulentas. Foi coletado material para antibiograma através de swab e o pólio foi encaminhado para exame histológico. Concluindo o procedimento foi realizada minuciosa lavagem e drenagem com solução fisiológica de NaCl a 0,9%, com posterior administração de solução otológica de Dexametasona (0,2 mg/kg).



Figura 5. Pólio aurial medindo 2,5 x 1,0 x 0,6 cm retirado do ouvido direito do paciente. Fonte: Acervo pessoal.

O paciente permaneceu internado durante 24 horas para acompanhamento pós-cirúrgico. Foi administrado hidratação parenteral, alimentação oral, anti-inflamatório esteroidal, antimicrobiano otológico, antimicrobiano oral, analgésicos e multivitamínicos. Decorridas as 24 horas, o animal recebeu alta médica encontrando-se estável e alimentando-se espontaneamente. O protocolo terapêutico para casa consistiu em antimicrobiano oral, anti-inflamatório esteroidal, anti-inflamatório esteroidal, analgésico, suplemento vitamínico do complexo B. Ao final do tratamento, o paciente teve melhora substancial dos sinais clínicos neurológicos e cura da otite externa, fatos estes que melhoraram sua qualidade de vida. O

paciente segue estável, sem recidiva, apresentando como sequelas inclinação da cabeça para o lado direito e redução substancial da audição no mesmo ouvido.

5. DISCUSSÃO

Segundo Greci et al. (2014), os pólipos inflamatórios aurais felinos são as lesões pedunculadas não neoplásicas mais comuns que surgem da mucosa da cavidade timpânica (pólipos inflamatórios aurais) ou da tuba auditiva (pólipos da orelha média). Os pólipos originários da tuba auditiva podem crescer em ambas as direções (orelha média e pólipos nasofaríngeos).

Em estudos de Macphail et al. (2007), concluiu-se que a origem exata e a causa são desconhecidas, no entanto, acredita-se que os pólipos inflamatórios surjam como resultado de um processo inflamatório prolongado.

De acordo com Silva (2014), os pólipos aurais se desenvolvem a partir de um processo inflamatório crônico no ouvido médio. Quando a massa se desloca da cavidade timpânica através da tuba auditiva e emerge na nasofaringe, é denominada pólipo nasofaríngeo. Outra possibilidade é que o pólipo rompa a membrana timpânica e surja no meato acústico externo, como observado no caso clínico relatado neste trabalho.

Gatos com pólipos inflamatórios geralmente apresentam sinais de otite externa e otite média ou sinais consistentes com obstrução das vias aéreas superiores. Os pólipos inflamatórios felinos ocorrem mais comumente em gatos jovens e podem causar sinais clínicos respiratórios ou auditivos superiores que não se resolvem com uma terapia médica conservadora (LITTLE, 2015).

O paciente aqui relatado, com 4 anos de idade, chegou para atendimento clínico apresentando histórico de otite externa crônica, corroborando com os achados do estudo supracitado. Apresentava ainda nistagmo, redução da capacidade auditiva e sinais clínicos da Síndrome de Horner e inclinação da cabeça (ipsilateral ao ouvido acometido pelo pólipo) consistentes com otite média e otite interna, respectivamente (KUDNIG 2002). Também apresentava mioclonias faciais e ataxia, justificáveis anatomicamente, pois segundo Dyce (2010) há a passagem do nervo facial e do nervo vestibulococlear pela orelha interna e pela orelha média, penetrando no meato acústico interno, seguindo pelo osso temporal (local do aparelho vestibulococlear), emergindo no forame estilomastoideo.

Proeminente, havia a fácil visualização, no meato acústico externo do ouvido direito, de uma massa de crescimento polipoide, com coloração rosa e aparência grosseira, levantando a

suspeita de neoplasia, corroborando com citações de Nelson & Couto (2015). O resultado dos exames hematológicos se encontrou dentro do intervalo de referência para a espécie felina (QUINTELA 2020). O diagnóstico definitivo deste caso só foi possível mediante associação de exame clínico com exames complementares, tais como a radiografia, a otoendoscopia e o exame histopatológico.

Uma vez que há chances reais de ocorrer complicações, alguns autores optam pela técnica mais simples e conservadora no primeiro momento, a técnica por tração (TA) do pólipó aural. Caso haja recidivas e comprometimento da bula timpânica, outras técnicas como a osteotomia da bula ventral são então consideradas (JANSSENS et al, 2017). Sendo assim, a primeira técnica foi a preconizada para o paciente. Sem osteotomia da bula, aproximadamente 30% dos animais apresentarão recorrência. Contudo, associar a remoção por tração a um esquema de diminuição da dose de glicocorticoides (prednisolona 1 a 2 mg/kg/dia, por via oral, durante 14 dias, sucedido por uma dosagem decrescente ao longo das 2 semanas seguintes), pode melhorar a taxa de sucesso (LITTLE 2015). Tal terapia pós-operatória foi administrada ao paciente, que permaneceu internado durante as 24 horas posteriores à cirurgia, em seguida dando continuidade ao tratamento em casa.

Foi realizado exame histopatológico da neoplasia retirada do ouvido direito medindo 2,5 x 1,0 x 0,6 cm. Macroscopicamente observou-se superfície interna acastanhada, macia e untuosa. Microscopicamente, a avaliação histopatológica revela tecido epitelial hiperplásico, entremeado a focos hemorrágicos, crostas supurativas e discreta deposição de material fibrinóide. O tecido conjuntival apresenta-se consolidado por extensos focos de fibrose, vasos neoformados e áreas linfoplasmocitárias intersticiais. Pode-se observar ainda esboços de supuração discreta em permeio ao estroma conjuntival. Não foram observados indícios de malignidade na presente amostra. O exame foi conclusivo e corroborou com o diagnóstico presuntivo, confirmando tratar-se de pólipó aural, de caráter angiomatoso/linfangiomatoso. O antibiograma acusou a presença de *Escherichia coli*.

O diagnóstico das análises do pólipó aural do paciente em referência é corroborado pela literatura, a qual indica que os pólipos inflamatórios são neoplasias pedunculadas benignas, de natureza fibrosa, que podem ser localizadas na nasofaringe, no ouvido médio ou no canal auditivo. Manifestações laboratoriais específicas são atípicas, o que também condiz com os parâmetros laboratoriais do paciente aqui relatado (FOSSUM, 2013).

Até o momento de elaboração deste trabalho de conclusão de curso, o paciente segue sua rotina normal, sem recidiva do pólipó aural. No entanto, é conveniente que o paciente retorne para nova avaliação após 1 ano, período esse cujos sinais clínicos de recidiva do

crescimento do pólipo podem ocorrer no local original se houver resquícios do tecido anormal (NELSON E COUTO, 2015).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico do paciente em questão foi assertivo e o tratamento eficaz. Ficou a experiência de que o médico veterinário deve estar preparado para avaliar o seu paciente de forma criteriosa, de maneira que a anamnese cuidadosa e o exame físico minucioso, combinados a exames laboratoriais e de imagem, forneçam informações suficientes para a resolução do caso com sucesso. O tratamento cirúrgico (tração do pólipó) minimamente invasivo, associado à terapêutica medicamentosa (antimicrobianos e glicocorticoides) tornou o prognóstico bom, com significativa melhora em sua qualidade de vida do paciente, apesar que foi conclusivo e corroborou com o diagnóstico presuntivo, confirmando tratar-se de pólipó aural, de caráter angiomatoso/linfangiomatoso

REFERÊNCIAS

ANDERS, B.B., HOELZLER, M.G., SCAVELLILI, T, et al. Analysis of auditory and neurologic effects associated with ventral bulla osteotomy for removal of inflammatory polyps or nasopharyngeal masses in cats. J Am Vet Med Assoc. 2008; 233:580. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18710312/>. Acesso em: 29 de abril de 2023.

ANDERSON DM, ROBINSON RK, WHITE RA. Management of inflammatory polyps in 37 cats. Vet Rec. National Library of Medicine, dez. 2000. Dec 9; 147:684. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11132674/>. Acesso em: 09 de maio de 2023.

BACON, NJ, GILBERT, RL, BOSTOCK, DE, WHITE, RA. Total ear canal ablation in the cat: indications, morbidity and long-term survival. J Small Anim Pract. 2003 Oct; :430-4. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14582656/>. Acesso em: 01 de maio de 2023.

BOTELHO, Cristiane Bazaga et al. Pólipo aural inflamatório bilateral em um filhote de gato - relato de caso. Acta Veterinária Brasília, v. 16, n. 1, p. 26-30, mar. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/acta/article/view/10437/10842>. Acesso em: 12 de maio de 2023.

BOTELHO, Daniela Maria Pinto. Estudo retrospectivo de massas nasofaríngeas e/ou auditivas no gato: padrões imagiológicos em TC e respetiva caracterização histopatológica. Dissertação de mestrado integrado em Medicina Veterinária. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2019. Disponível em: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/18142/1/Estudo%20retrospectivo%20de%20massas%20nasofar%3%ADngeas%20e%20auditivas%20no%20gato_padr%C3%B5es%20imagiol%C3%B3gicos%20em%20TC%20e%20respetiva%20caracteriza%C3%A7%C3%A3o%20histopatol%C3%B3gica.pdf. Acesso em: 09 de maio de 2023

COLVILLE, T.; BASSERT, J. M. Anatomia e fisiologia clínica para medicina veterinária. 2ª edição. Elsevier, 2008. Capítulo 14, p. 700-714.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. Tratado de Anatomia Veterinária. 4. ed. Editora Elsevier, 2010.

DONNELLY, KE, TILLSON, DM. Feline inflammatory polyps and ventral bulla osteotomy. Compendium. 2004; 26:446. Disponível em: https://vetfolio-vetstreet.s3.amazonaws.com/mmah/91/7c8b8a94544651a89116d068b2089f/filePV_26_06_446.pdf. Acesso em: 07 de abril de 2023.

FAN TM, de Lorimier LP. Pólipos inflamatórios e neoplasia auricular. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2004; 34: 489–509. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15062621/>. Acesso em: 02 de maio de 2023.

FOSSUM, Thereza Welch. Cirurgia de Pequenos Animais. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

GAROSI, LS; DENNIS, R; SCHWARZ, T. Revisão do diagnóstico por imagem de doenças do ouvido em cães e gatos. *Vet Radiol Ultrasound*. v. 44, p. 137-146, 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12718347/>. Acesso em: 03 de maio de 2023.

GRECI, Valentina; VERNIA, Erika; MORTELLARO, Carlo M. Per-endoscopic trans-tympanic traction for the management of feline aural inflammatory polyps: a case review of 37 cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 16, n. 8, p. 645-650, ago. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24366845/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

JANSSENS, S.D.; HAAGSMAN, A.N.; TER HAAR, G. Pólipos da orelha média: resultados da avulsão por tração após uma abordagem lateral ao canal auditivo em 62 gatos (2004-2014). *Jornal de medicina felina e cirurgia*, v. 19, n. 8, p. 803-808, 2017. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1098612X16660356#body-ref-bibr33-1098612X16660356>. Acesso em: 22 abr. 2023.

JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. *Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2015.

KAPATKIN, Amy; MATTHIESEN, Daniel; NOONE, Karen; et al. Resultados da cirurgia a longo prazo em 31 gatos com pólipos nasofaríngeos. *Journal of the American Animal Hospital Association*, v. 26, n. 4, p. 387-392, 1990. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Results-of-surgery-and-long-term-follow-up-in-31-Kapatkin-Matthiesen/01dc7435bc22095745074d08aca46e18f7153ac4>. Acesso em: 03 de maio de 2023.

KLOSE, T.C. et al. Prevalence of select infectious agents in inflammatory aural and nasopharyngeal polyps from client-owned cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 12, n. 10, p. 769-774, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20850367/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

LANE, J.G. et al. Nasopharyngeal polyps arising in the middle ear of the cat. *Journal of Small Animal Practice*, v. 22, p. 511-522, 1981. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7311482/>. Acesso em: 20 de abril de 2023.

LITTLE, Susan E. *O Gato - Medicina Interna*. Editora Guanabara Koogan, 2015, Rio de Janeiro.

MACPHAIL, CM, INNOCENTI, CM, SIMON, T, KUDNIG, ST. Atypical manifestations of feline inflammatory polyps in three cats. *J Feline Med Surg*. 2006; 9:219. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17241805/>, acesso em 10 de maio de 2023.

MAGALHÃES, D. A. et al. Resection of inflammatory nasopharyngeal polyp in ear canal of domestic feline: case report. *Journal of Continuing Education in Veterinary Medicine and Animal Science of CRMVSP, São Paulo*, v. 20, n. 1, e38340, 2022. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/38340-Texto%20do%20artigo-89593-1-10-20221010.pdf>. Acesso em: 06 de maio de 2023.

MARTINS, F.G.V.O. Osteotomia ventral da bula timpânica em gatos com massas polipoides - estudo retrospectivo - 12 casos. Dissertação de mestrado integrado em Medicina Veterinária,

Universidade de Lisboa, Lisboa, 2019. Disponível em: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/18812/1/Osteotomia%20ventral%20da%20bula%20timp%C3%A2nica%20em%20gatos%20com%20massas%20polipoides_estudo%20retr prospetivo%2C%2012%20casos.pdf. Acesso em: 03 de maio de 2023.

NELSON, Richard W., COUTO, C. Guillermo. Medicina Interna de Pequenos Animais. 5 ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2014, págs. 723-725.

PAPA, E. R. Pólipos inflamatórios felinos. Semin Vet Med Surg (Small Anim), v. 10, p. 87-93, 1995. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7652218/>. Acesso em: 28 abr. 2023.

QUINTELA, J. S. et al. Resolução cirúrgica de pólipos inflamatório em ouvido médio de felino através da técnica de avulsão e tração por abordagem lateral: relato de caso. R. bras. Ci. Vet., v. 27, n. 1, p. 14-18, jan./mar. 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/36609-Texto%20do%20Artigo-146223-1-10-20200706%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/36609-Texto%20do%20Artigo-146223-1-10-20200706%20(8).pdf). Acesso em: 01 de maio de 2023.

REED, N.; GUNN-MOORE, D. Nasopharyngeal disease in cats: 1. Diagnostic investigation. Feline Med Surg, [S.l.], v. 14, n. 5, p. 306-315, maio 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22511473/>. Acesso em: 13 abr. 2023.

SILVA, Adelina Maria da. Osteotomia ventral da bula timpânica em gatos: revisão de literatura. Clínica Veterinária, v. XIX, n. 113, p. 52-60, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/133862>. Acesso em: 23 de abril de 2023.

THRALL, Donald E. Diagnóstico por imagem de doenças do ouvido em cães e gatos. 7ª edição. Elsevier; 2019. Capítulo 11, p. 183.

VENKER-VAN, Haagen. Doenças de ouvido, nariz, garganta e traqueobrônquicas em cães e gatos. Hannover: Schlütersche, 2005. p. 1-50. Disponível em: <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US201300124155>. Acesso em: 19 de abril de 2023.