

1. Introdução

A região do ouvido é composta por um epitélio estratificado queratinizado com presença de folículos pilosos, glândulas sebáceas e ceruminosas. É basicamente dividido em três partes principais: ouvido externo, formado pelo pavilhão auricular e pelo meato acústico externo vertical e horizontal, terminando na membrana timpânica; ouvido médio, a partir da membrana timpânica, passando pelos ossículos (estribo, martelo e bigorna), bula timpânica, e tuba auditiva, em direção ao ouvido interno, composto pela cóclea, o vestíbulo e os canais semicirculares

A depender da localização e da gravidade de um processo inflamatório em alguma das regiões acima citadas, temos a classificação das otites em externa (com evolução **aguda, crônica ou ainda crônica redicivante**), média (quando há envolvimento do tímpano e bula timpânica, mas não necessariamente com alteração neurológica) ou interna (com danos no aparelho auditivo e aparelho vestibular).

A maior porcentagem de ocorrência, geralmente, se dá no verão e em gatos de 1 a 2 anos de idade. Os felinos podem desenvolver otite média sem manifestar otite externa, são menos suscetíveis a infecções secundárias e podem desenvolver ototoxicidade com mais frequência, sendo necessário maior cuidado na utilização da terapia tópica. Em função da grande semelhança arquitetônica das orelhas com o restante do tegumento, parte das doenças cutâneas também podem causar alterações otológicas.

Os prognósticos e tratamentos diferem de acordo com o tipo e a etiologia associada

2. Etiologia

2.1 Fatores primários

São aquelas capazes de iniciar uma inflamação no canal auditivo que anteriormente se apresentava normal. Dentre as principais causas temos a hipersensibilidade, presença de ectoparasitas (ácaros), corpo estranho (geralmente resulta em otite unilateral), desordem de queratinização (otite seborreica) e doenças autoimunes (como o pênfigo).

OTITE PARASITÁRIA: excesso de cera escura amarronzada na borda da orelha e no ouvido externo, odor fétido e prurido intenso.

2.2 Fatores predisponentes

São aqueles amplamente relacionados com a anatomia e características físicas do conduto e da orelha, ou secundárias ao comportamento do bicho ou outras doenças. Dentre eles, excesso de pelos em pavilhão auditivo, canais estenosados, umidade devido à lambadura, quadros obstrutivos (pólipos e neoplasias), **doenças imunossupressoras (FIV, FELV, PIF)** e erros no tratamento ou na limpeza das orelhas, como uso intenso de cotonetes e produtos inadequados.

2.3 Fatores perpetuantes

São aqueles responsáveis por manter a resposta inflamatória gerada pelos fatores primários. Destaca-se aqui a alteração da microbiota natural do meato devido à presença de inflamação, facilitando a proliferação fúngica e/ou bacteriana. Essa microbiota alterada vai resultar em mais liberação de fatores inflamatórios, propiciando maiores

condições para multiplicação dos agentes, virando um ciclo vicioso. Aqui, a chance das **otites externas adquirirem um caráter redicivante e/ou crônico** é bastante considerável.

Com a alteração da microbiota, as bactérias *Staphylococcus intermedius*, *Staphylococcus aureus* e ***Pseudomonas aeruginosa* são as mais prevalentes**, seguidas por *Streptococcus spp.*, *Escherichia* e *Proteus*. Sabe-se que as bactérias do gênero estafilococos são relacionadas aos casos de otites externas agudas enquanto as do gênero **pseudomonas são comumente encontradas nos quadros de otites externas crônicas**. Já em relação aos fungos, a levedura mais prevalente é a *Malassezia pachydermatis*.

Otites externas recorrentes podem ser otites médias não diagnosticadas, infecções resistentes e obstruções do canal auditivo.

Em alguns gatos com **otite crônica**, o único achado anormal é **infecção por retrovírus**.

A **otite média** pode ser causada quando micro-organismos ascendem da retrofaringe pela tuba auditiva até a bula timpânica, **por infecção aguda ou crônica do trato respiratório superior ou a sinusite crônica**;

Estudos relataram **bactérias isoladas da bula de gatos com otite média** sejam consistentes com **patógenos respiratórios**.

Os **pólipos auriculares** também surgem na cavidade timpânica ou tuba auditiva, e supõe-se que seja uma **resposta a infecção crônica do trato respiratório superior**;

Sua presença na bula pode ser consequência ou causa da otite média;

Os pólipos afetam principalmente jovens de 1 ano a 3 anos de idade sem predisposição racial ou de sexo

3. Sinais Clínicos

No geral a otite é caracterizada por prurido uni ou bilateral (reflexo oto-podal positivo); eritema; meneio cefálico; otalgia (muito associado a infecções bacterianas); alteração de apetite e hábito alimentar (dor ao abrir a boca); odor fétido; otorreia (ceruminosa, purulenta); autotraumatismo na região; otohematoma (ruptura de vaso entre cartilagem e pele da orelha); espessamento do conduto, que pode levar a estenose parcial ou total (hiperqueratose).

Ainda no caso de otite média, além dos sinais já citados, é possível observar uma variedade de manifestações neurológicas, como paralisia de nervo facial (inclinação de orelha e lábio, aumento da abertura palpebral, ausência de reflexo palpebral, sialorreia, ceratoconjuntivite seca, ausência de abertura da narina durante a inspiração) e síndrome de Horner (miose, ptose palpebral, enoftalmia, protusão da terceira pálpebra). Na otite interna, há sinais de comprometimento vestibular também.

4. Diagnóstico

É imprescindível que seja feito um bom **exame físico**, com inspeção direta e indireta, palpação e olfação, a fim de buscar a causa primária. Em seguida, **otoscopia** para uma avaliação mais completa do grau de inflamação, estenose,

alterações proliferativas, quantidade e natureza dos debris celulares e secreção, presença de corpo estranho, ectoparasitas, massas e integridade da membrana timpânica.

A partir disso, podemos usar a secreção otológica para nos ajudar a entender o que pode estar acontecendo. De imediato, é possível realizar uma **microscopia com óleo mineral** para visualização de possíveis ácaros (com destaque para *Otodectes spp.* e *Demodex sp.*) e, caso seja negativo, deve-se seguir para a **citologia**, a fim de identificar quais possíveis agentes perpetuantes estão ocorrendo ali (cocos, bacilos, leveduras), tornando a escolha do medicamento muito mais eficiente e eficaz.

Caso a citologia seja positiva para bactéria, é de extremo interesse que ocorra a **cultura e antibiograma**, evitando assim que no futuro ocorra resistência antimicrobiana. Casos graves ou com frequente recidiva podem requerer exames de imagem (raio-x, ressonância magnética, tomografia computadorizada).

O manejo de otite média e interna requer procedimentos mais invasivos e materiais disponíveis somente em clínica veterinária, não sendo relatado nesse documento.

Manejo terapêutico e preventivo de otite EXTERNA no Abrigo Catland

Todo animal, antes de dar entrada no abrigo, deve passar por uma avaliação geral de saúde, com um exame físico completo e detalhado, incluindo todo sistema tegumentar. Caso o animal apresente qualquer tipo de alteração, como sensibilidade, secreção, odor fétido ou mesmo alteração neurológica, é imprescindível que ele seja mantido em **isolamento** até completa cura da doença.

Aqueles animais que já estão no abrigo, mas que, no monitoramento, apresentaram sinal de otite, devem passar por avaliação e serem imediatamente isolados dos demais, até completa recuperação.

Considerando o custo-benefício e maior efetividade do tratamento, se possível, realizar **microscopia e citologia** de todos aqueles que apresentem sinais clínicos.

É importantíssimo que, antes de dar início ao tratamento, haja uma **limpeza** completa dos debris presentes do conduto auditivo, para maior efetividade da terapia tópica, visto que, os exsudatos e cerumes evitam que o medicamento atinja o epitélio e os agentes infecciosos. Essa limpeza deve começar 3-5 dias antes do início do tratamento e continuar até que os sintomas desapareçam.

Usar um produto que em sua composição tenha substâncias que acalmem e hidratem a pele, como extratos vegetais, além de um pH mais elevado, para não interferir na atividade antimicrobiana do medicamento otológico.

		DOSE	INDICAÇÃO
CERUMINOLÍTICOS	Aurivet Clean (R\$ 45-50)	2 gotas/ouvido a cada 5 kg	Utilizar 1-2x/semana e também sempre previamente à produtos terapêuticos.
	Otodem Auriclean (R\$ 45-55)	3-5 gotas/ouvido; limpar pavilhão com algodão embebido.	Utilizar 1-2x/semana e também sempre previamente à produtos terapêuticos.
	Oto Clean Up (R\$ 25-35)	Sem dose definida, apenas retirar o excesso.	Utilizar 1x/semana e também sempre previamente à produtos terapêuticos.
	Dermogen Oto (R\$ 40-45)	Sem dose definida, apenas retirar o excesso.	Massagear e retirar o excesso com algodão
	K-Treat Oto Micelar (R\$ 35-40)	Instilar produto até preenchimento completo do canal.	Massagear e retirar o excesso com algodão
	Limp e Hidrat (R\$ 35-45)	Instilar produto até umedecer o conduto auditivo	Massagear e retirar o excesso com algodão

Os ceruminolíticos só devem ser usados em caso de **membrana timpânica intacta**.

A maioria das **medicações tópicas** indicadas contém glicocorticoides combinados com antifúngicos e antibióticos, sendo útil na maioria dos casos, já que reduz o prurido, a inflamação e o exsudato. A associação com anestésicos locais, como a Lidocaína, também pode ocorrer, atuando no alívio da dor e prurido.

Optar pelas composições que possuem betametasona e a fluocinolona como anti-inflamatório esteroideal; Miconazol e Cetoconazol como princípio ativo do antifúngico, pois são bem eficientes contra *M. pachydermatis*; Gentamicina, ativo pertencente à classe dos aminoglicosídeos, de amplo espectro de ação e altamente eficaz contra cepas de *Staphylococcus sp.*, e Ciprofloxacina, da classe das **quinolonas**, atuante em bactérias gram-negativas e gram-positivas, apresentando **eficácia acima de 90% contra bactérias do gênero Pseudomonas**, microrganismo comumente encontrado nos quadros crônicos e recidivantes das otites.

Pseudomonas aeruginosa: maior sensibilidade a gentamicina, enrofloxacina, ciprofloxacina e neomicina.

		DOSE FELINOS	INDICAÇÃO
ANTIMICROBIANOS	Otodem Plus (R\$ 70-80) (tiabendazol + neomicina)	5-15 gotas/ouvido BID 7 dias. Parasitário: SID 21 dias	Otite bacteriana, micótica e parasitária (Otodectes e Demodex).
	Aurivet (R\$ 50-70) (clotrimazol + gentamicina)	4 gotas/ouvido BID 7 dias. Leveduras: SID 21 dias	Otite bacteriana e fúngica, incluindo Malassezia.
	Auritop (R\$ 70-80) (ciprofloxacino + cetoconazol)	3 gotas/ouvido.	Otite bacteriana e fúngica, incluindo Malassezia.
	Natalene (R\$ 60-75) (neomicina + piramicina + diazinon)	Instilar produto até preenchimento completo do canal. Bacteriana/parasitária: BID por pelo menos 7 dias. Fúngica: BID por pelo menos 15 dias.	Otite bacteriana, fúngica e parasitária (Otodectes e Demodex).
	Oto Sana (R\$ 65-75) (gentamicina + ...)	3 gotas/ouvido BID 7 dias	Otite bacteriana e fúngica, incluindo Malassezia.
	Otodex (R\$ 75-90) (Enrofloxacina + Clotrimazol)	4 gotas/ouvido BID 7 dias. Leveduras: SID 21 dias	Otite bacteriana e fúngica, incluindo Malassezia.
	Otoguard (R\$75-85) (Sulfato de Tobramicina + Cetoconazol)	5 gotas/ouvido BID Agudo: 7 dias; Crônico: 21 dias	Otite bacteriana e fúngica, incluindo Malassezia.

OBS. 1: necessária avaliação da integridade da membrana timpânica e maior prudência na utilização do tratamento com medicamentos de uso tópico, devido ao potencial ototóxico.

OBS. 2: no caso de infecção por leveduras, a escolha por medicamento de uso tópico se dá pela maior efetividade de ação, visto que, os medicamentos sistêmicos possuem apenas 10% de absorção na região devido à baixa vascularização tecidual.

As otites externas bacterianas crônicas/recidivantes devem ainda ser acompanhadas com antibioticoterapia via oral, sendo um tratamento bem longo (começar com 1 mês e ir avaliando para continuidade ou não).

		DOSE FELINOS	OBSERVAÇÃO
ANTIMICROBIANO ORAL	Cefalexina	22-30 mg/kg BID	Reavaliação clínica mensal para determinar tempo de terapia
	Enrofloxacina	5 mg/kg BID	Reavaliação clínica mensal para determinar tempo de terapia
	Cefadroxila	20 mg/kg SID ou BID	Reavaliação clínica mensal para determinar tempo de terapia
	Amoxicilina + ác. Clavulânico	20 mg/kg BID	Reavaliação clínica mensal para determinar tempo de terapia

Por fim, para evitar a manutenção desses agentes patogênicos no abrigo, é importante focar na diminuição do estresse desses animais, limpeza do ambiente e isolamento dos doentes clínicos.

Seguir estritamente os protocolos de higiene passados anteriormente deve impedir a reinfecção dos animais e que novos surtos ocorram. A desinfecção deve ser ocorrer nos fômites também (caminhas, cobertores, bebedouros, comedouros e brinquedos), com lavagem com água e sabão, imersão na diluição água: hipoclorito por 10 minutos, enxague e secagem em sol.

Passo a passo

Manejo Higiênico Abrigos de Cães e Gatos



O manejo higiênico é um dos procedimentos mais importantes para prevenir a transmissão de doenças. Esse material pretende relembrar de maneira simples os procedimentos necessários para a aplicação desses importantes cuidados que podem fazer a diferença.

1 Siga uma ordem de limpeza

Evite a exposição de animais suscetíveis!
Comece a limpeza pelos recintos de:

Filhotes, fêmeas gestantes
e lactantes saudáveis



Adultos
saudáveis

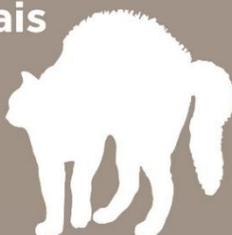


Animais
doentes



2 Retire os animais do local

A fim de prevenir lesões
nas patas causadas pelos
produtos e umidade excessiva
e evitar o estresse!



3 Remova toda matéria orgânica

Retire fezes, restos
de alimentos e
outras sujidades,
incluindo de
comedouros,
bebedouros
e caixas
de areia.



4 Jogue água, esfregue com um produto detergente e enxágue bem

Até essa etapa, já foram removidos
cerca de **90%** dos microorganismos
que causam doenças!

Importante!

Misturar produtos pode reduzir a eficácia e
gerar gases tóxicos para pessoas e animais.



5 Desinfete o local!

Dilua 1 copo (250 ml) de água sanitária para cada 4 litros de água, despeje no local,
deixe agir por 10 minutos e então enxágue. Esse passo elimina os agentes responsáveis
pelas principais doenças infecciosas de cães e gatos, como: vírus da gripe felina,
parvovirose, cinomose e fungos.

Importante!

Retirar toda a matéria orgânica e o detergente antes de
usar a água sanitária garante a ação completa do produto.

