

Análise citológica do conduto auditivo de cães com otite externa crônica provenientes de Itajubá – MG

Cytological analysis of the auditory canal of dogs with chronic external otitis from Itajubá – MG

⁽¹⁾ Júlia de Carvalho Jonas Grossi Ferrão ju_ferrao1@hotmail.com

⁽²⁾ Rodolfo Malagó rmalago@hotmail.com

⁽¹⁾ Graduanda em Medicina Veterinária Centro Universitário de Itajubá – FEPI.

⁽²⁾ Professor Doutor do Centro Universitário de Itajubá – FEPI.

Recebido: 10 de outubro de 2020. Revisado: 03 de dezembro de 2020.

RESUMO

A otite externa é a inflamação dos canais auditivos externos, sendo uma das enfermidades mais presentes na rotina veterinária. Uma terapêutica eficaz está relacionada com a detecção dos agentes etiológicos e consequente prescrição do medicamento adequado. Exames laboratoriais são fundamentais para esse processo, sendo a citologia auricular uma maneira rápida, barata e eficaz de avaliar o conduto auditivo de cães. Dessa maneira, perante a alta incidência dessa enfermidade e a praticidade da sua detecção através da citologia, esse estudo teve como objetivo avaliar o conduto auditivo de cães portadores de otites externas crônicas de Itajubá – MG, por meio de citologia auricular, a fim de averiguar a distribuição do sexo, da raça, dos fatores predisponentes e da microbiota dentro da amostra proposta. Para tanto, foram coletadas 43 amostras de cerume de cães que possuíam suspeita de otite através das informações reunidas na anamnese e no exame físico. Essas amostras foram transferidas para lâminas de vidro, e então, coradas pelo método Panótipo Rápido para a visualização microscópica. Como resultado da microbiota obteve-se: 37% dos animais que apresentaram otite bacteriana, 54% apresentaram fúngica e 9% foram mista. Com relação ao sexo do animal, 47% dos cães eram fêmeas e 53% machos. Sobre o pavilhão auricular, 98% dos animais apresentaram o formato pendular e apenas 2% o formato ereto. Os achados sobre as raças dos cães foram os seguintes: 26% da amostra eram Poodle, 26% SRD, 14% Labrador, 14% Shih Tzu, 7% Golden Retriever, 3% Schnauzer e Pastor Alemão, Cocker Spaniel, Rottweiler, Dachshund e Pug representaram individualmente 2%. Após análise dos dados, foi possível concluir que a variável sexo nos animais acometidos por otite não é um fator determinante para a doença. Já a característica pavilhão auricular pendular, possui forte correlação com a ocorrência de otite no grupo proposto, sugerindo ser um dos principais fatores predisponentes da doença. Com relação à microbiota, o grupo relatado demonstra que a incidência de otite mista é menor do que a fúngica e a bacteriana. Por fim, sobre a ocorrência de otite perante a raça do animal, é possível concluir apenas que esta em coerência com a descrição da literatura, uma vez que não se sabe a distribuição das raças caninas em Itajubá – MG.

Palavras-chaves: Citologia. Microbiota. Predisposição.

ABSTRACT

Otitis externa is the inflammation of the external auditory channels, being one of the most common diseases in veterinary medicine. An effective therapy is related to the detection of the etiological agents and the consequent prescription of the appropriate medication. Laboratory tests are essential for this process, and ear cytology is a fast, inexpensive and effective way to assess the auditory canal of dogs. Thus, given the high incidence of this disease and the practicality of its detection through cytology, this study aimed to assess the auditory canal of dogs with chronic external otitis in Itajubá - MG, using ear cytology, in order to ascertain the distribution of sex, race, predisposing factors and microbiota within the proposed sample. For this, 43 cerumen samples were collected from dogs that were suspected of having otitis through the information gathered in the anamnesis and physical examination. These samples were transferred to glass slides, and then stained by the Rapid Panotype method for microscopic visualization. As a result of the microbiota the following data were obtained: 37% of the animals that presented bacterial otitis, 54% presented fungal otitis and 9% were mixed. Regarding the sex of the animal, 47% of the dogs were female and 53% male. Regarding their ears 98% of the animals had a pendular shape and only 2% an erect shape. Findings about dog breeds were as follows: 26% of the sample were Poodle, 26% SRD, 14% Labrador, 14% Shih Tzu, 7% Golden Retriever, 3% Schnauzer and German Pator, Cocker Spaniel, Rottweiler, Dachshund and Pug individually accounted for 2%. After data analysis, it was possible to conclude that the gender variable in animals affected by otitis is not a determining factor for the disease. The characteristic pendulum auricular, on the other hand, has a strong correlation with the occurrence of otitis in the proposed group, suggesting that it is one of the main predisposing factors of the disease. Regarding the microbiota, the reported group demonstrates that the incidence of mixed otitis is lower than that of fungal and bacterial infections. Finally, regarding the occurrence of otitis in relation to the breed of the animal, it is possible to conclude only that it is consistent with the description of the literature, since the distribution of canine breeds in Itajubá – MG is not known.

Keywords: Cytology. Microbiota. Predisposition.

INTRODUÇÃO

A otite externa possui uma notável incidência na clínica de pequenos animais, acometendo em torno de 20% dos cães (COLE, 2004). É possível definir essa doença como a inflamação do meato acústico externo, desde a porção dos canais auditivos verticais e horizontais até o tímpano (ROSYCHUK; LUTTGEN, 2005; BAJWA, 2019).

Por ser uma enfermidade multifatorial, compreendendo os fatores predisponentes, primários, secundários e perpetuantes, a otite é fonte de grande desafio ao médico veterinário, frustração ao tutor e desconforto ao animal (HARVEY; PATERSON, 2014). De acordo com Angus (2004), o sucesso no tratamento das otites está inerente à detecção do agente etiológico, para que a partir deste, possa ser prescrito o fármaco mais adequado. Além disso, é importante a detecção dos fatores predisponentes intrínsecos à raça do animal, para compreender assim, o processo que desencadeou a enfermidade (GOTTHELF, 2005; HARVEY; PATERSON, 2014).

Dentre os sinais clínicos apresentados por cães acometidos por

otite tem-se dor à palpação, eritema, edema e prurido do pavilhão auricular. Além disso, a otorreia, ou seja, a produção excessiva de cerume, muitas vezes com odor desagradável, também se faz presente (TEIXEIRA *et al.*, 2019). Nos casos crônicos e recidivantes é comum a ocorrência de hiperplasia, hiperqueratose e estenose de conduto auditivo (SAMPAIO, 2014).

Os fatores predisponentes são aqueles que não causam diretamente a otite, porém resultam no aumento da incidência da doença, uma vez que cooperam com a ação da causa primária (ROSYCHUK; LUTTGEN, 2005; HARVEY; PATERSON, 2014). Alguns exemplos desses fatores são o formato pendular do pavilhão auricular e a presença de pelo em excesso no conduto auditivo (ROSYCHUK; LUTTGEN, 2005; GOTTHELF, 2005). Dessa maneira, as raças Poodle, Labrador Retriever, Cocker Spaniel e Shih Tzu são uma das mais predispostas (HARVEY; PATERSON, 2014).

A presença de microrganismos, quando em equilíbrio com o conduto auditivo do animal, é algo comum e natural ao mesmo (HARVEY; PATERSON, 2014). Essa microbiota pode ser dividida em fungos e bactérias,

sendo o exemplo mais comum do primeiro a *Malassezia pachydermatis*. Já exemplos do segundo grupo tem-se *Staphylococcus pseudintermedius*, *Staphylococcus epidermidis* e *Streptococcus* sp (QUINN *et al.*, 2016). No entanto, quando o animal se encontra frente as situações de imunossupressão, como estresse, uso inadequado e/ou prolongado de medicamentos, essa microbiota endógena multiplica-se exageradamente, tornando-se oportunista (GOTTHELF, 2005). A partir desse momento, esses microrganismos tornam-se uma das causas secundárias de otite, podendo classificá-la como otite fúngica, bacteriana ou mista (quando estão presentes ao mesmo tempo bactérias e fungos em excesso) (HARVEY; PATERSON, 2014).

A citologia auricular é o exame de eleição para analisar, não apenas a microbiota já descrita, como também fornecer a gravidade da otite, determinar o princípio ativo para o tratamento e acompanhar sua evolução (ANGUS, 2004; GOTTHELF, 2005; HARVEY; PATERSON). Quando não é realizado o exame, ocorre a prescrição de medicamentos de amplo espectro que contribui para alterar o microclima do

pavilhão auricular, por consequência, aumento de microrganismos oportunistas e ocorrência de casos crônicos (NASCENTE *et al.*, 2004).

Devido à alta incidência dessa enfermidade e a praticidade da sua detecção por meio de exames citológicos, esse estudo objetivou avaliar o conduto auditivo de cães portadores de otites externas crônicas no município de Itajubá – MG

MATERIAL E MÉTODOS

Selecionou-se aleatoriamente, 43 cães provenientes do município de Itajubá – MG, a partir da divulgação em mídia social de convite para participação no estudo.

Previamente foi realizada uma anamnese e o exame físico do conduto auditivo. A anamnese teve como principal objetivo classificar a possível otite do animal em aguda ou crônica. Enquanto que o exame físico, foi realizado através da inspeção direta do conduto auditivo, visando identificar os fatores que corroboram com otite externa: eritema, exsudato espesso e fétido, edema, descamação, crostas, hiperpigmentação e dor à palpação.

As outras variáveis utilizadas no estudo, como sexo, raça e formato do pavilhão auricular foram coletadas também durante a anamnese.

Após a suspeita clínica de otite, foram coletadas amostras de cerume do conduto auditivo para o exame de citologia auricular, a fim de comprovar a doença. Esse exame foi realizado seguindo as etapas: primeiramente, foram produzidos esfregaços do material sobre uma lâmina de vidro, para, então serem corados pelo método *Romanowsky* (Panótico Rápido LB). Após coloração e secagem, a lâmina foi observada em microscópio óptico utilizando as objetivas de 10X, 40X e 100X em busca de microrganismos compatíveis com a microbiota do animal, ou seja, tanto bactérias (cocos e bastonetes) quanto fungos.

Para classificar a otite quanto a microbiota presente, foi utilizada a classificação descrita por Angus (2004). Segundo o autor, é sugestivo de atividade microbiana infecciosa e indicativo de intervenção terapêutica, quando encontrada acima de cinco leveduras ou 25 bactérias por campo (aumento de 1000X com óleo de imersão). Diante desse quadro, o autor

não considera mais uma microbiota normal.

Os dados obtidos foram transferidos para os programas Excel® e Minitab®, para serem realizados os Testes de Hipóteses para 1 e 2 Proporções, com o intuito de gerar resultados estatisticamente confiáveis. Sendo que, quando o Valor-p gerado era inferior a 5%, significou que as variáveis analisadas durante o Teste não apresentavam correlação direta; no entanto, quando esse Valor era superior à 5%, significava que as variáveis se correlacionavam.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as 43 amostras de cerume, obteve-se o resultado de 37% (16/43) dos cães apresentaram otite bacteriana, 54% (23/43) apresentaram fúngica e 9% (4/43) foram consideradas mistas (Figura 1).

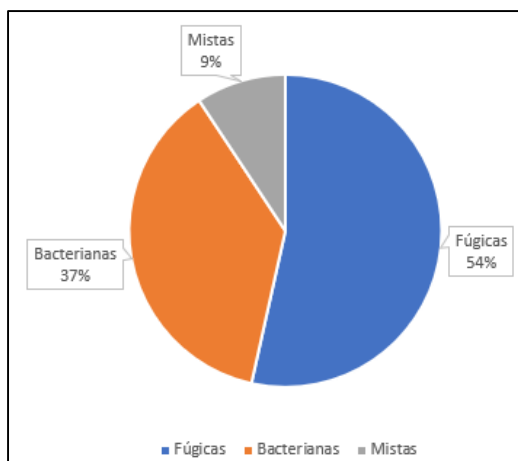


Figura 1 – Percentual do tipo de otite de acordo com a microbiota encontrada na citologia auricular de cães

Esses achados corroboram com o encontrado por Teixeira *et al.* (2019), pois a otite externa fúngica em cães apresenta maior incidência na rotina veterinária. Além disso, Leite, Abreu e Costa (2003), também descreveram que apenas 16% (8/50) dos cães apresentaram a associação de fungos e bactérias na citologia auricular, sendo assim a otite mista de menor prevalência.

Com relação a variável sexo, verificou-se que 53% (23/43) eram cães machos e 47% (20/43) eram fêmeas. Os resultados observados no presente estudo confirmam os relatos de Nascente *et al.* (2004) e Gotthelf, (2005), que afirmam que a predisposição à otite externa em cães não se correlaciona com o sexo do animal.

Em relação ao pavilhão auricular, os resultados obtidos foram: 98% (42/43) dos animais apresentaram o formato pendular e apenas 2% (1/43) o formato ereto (Figura 2).

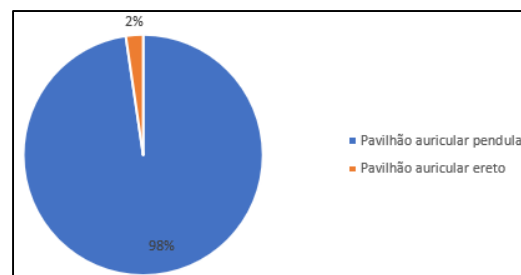


Figura 2 - Percentual da distribuição do tipo de formato do pavilhão auricular em cães que apresentam otite

Assim como foi exposto por Silva (2014), o fator predisponente de maior prevalência encontrado em sua amostra foi o formato pendular do pavilhão auricular, sendo que 66,6% dos cães apresentaram essa configuração. Essa anatomia do pavilhão dificulta a aeração do local, contribuindo para a alteração do microclima (como aumento de temperatura e umidade) e, consequente, desequilíbrio e maior proliferação da microbiota endógena (HARVEY; PATERSON, 2014).

O excesso de pelo local também é um fator predisponente correlacionado com a incidência de otites, no entanto, não é um fator primordial para a ocorrência dessa patologia (HARVEY; PATERSON, 2014). Essa relação

também foi encontrada no estudo de Cunha (2003), uma vez que apenas 40% dos 30 cães com otite analisados, apresentavam pelo excessivo no pavilhão auricular.

Com relação a raça do animal, os achados revelaram que 26% da amostra eram Poodle, 26% SRD (sem raça definida), 14% Labrador, 14% Shih Tzu, 7% Golden Retriever, 3% Schnauzer e Pator Alemão, Cocker Spaniel, Rottweiler, Dachshund e Pug representaram individualmente 2%. Corroborando com o que foi exposto por Silva (2014), a raça Poodle é a mais predisposta as otites uma vez que possui ambos fatores predisponentes já mencionados. Além disso, assim como outras raças de pequenos porte encontradas no presente estudo, como Shih Tzu, Schnauzer e Pug, são animais que tendem a tomar banhos com maior frequência, uma vez que passam mais tempo com os tutores, podendo assim, predispor ao aumento de umidade local quando não é instituída a limpeza e secagem correta (MARTINS, 2015).

Os animais sem raça definida também são um dos mais acometidos pela otite externa, assim como foi descrito por Cunha (2003). Além disso, esse mesmo autor relatou que dentre os

SRD acometidos pela otite, todos apresentaram pavilhão auricular pendular. Contudo, Carvalho (2017) afirma que uma das possíveis causas dos SRD se destacarem na incidência de otites externas seria pelo seu grande número populacional e, por consequência, serem os mais atendidos na rotina veterinária.

Conforme foi verificado por Angus (2002) e Gotthelf (2005), as raças Labrador e Golden Retriever também possuem maior incidência no desenvolvimento de otites, sendo explicado pela propensão ao hipotireoidismo (como causa primária), hiperplasia das glândulas ceruminosas, além do formato pendular do pavilhão auricular. No entanto, apesar dos autores Njaa, Cole e Tabacca (2012), terem descrito que o Cocker Spaniel é uma das raças mais acometidas pela otite externa devido variáveis fatores como: maior propensão ao desenvolvimento de hipotireoidismo, pavilhão pendular, excesso de pelo local, hiperplasia das glândulas ceruminosas e defeitos de queratinização, no presente estudo, não foi encontrado uma alta incidência dessa raça, possivelmente pela baixa população desses animais no município de Itajubá – MG.

CONCLUSÃO

Ao analisar a amostra do presente estudo é possível concluir que existe diferença significativa entre algumas variáveis analisadas, devido a incidência da doença. O pavilhão auricular em formato pendular possui alta correlação com a incidência da otite dentro do grupo proposto, indicando que esse é um dos principais fatores predisponentes da doença. Com relação à microbiota, o grupo relatado demonstra que a incidência de otite mista é menor do que a fúngica e a bacteriana. Sobre a incidência de otite perante a raça do animal, é possível concluir que há coerência com a descrição da literatura, uma vez que não se conhece a distribuição das raças caninas em Itajubá – MG.

REFERÊNCIAS

- ANGUS, J. C. Otic cytology in health and disease. **Veterinary Clinic of North American Small Animal Practice**. v.34, n.2, p.411-424, 2004.
- BAJWA, J. Canine otitis externa – Treatment and complications. **The Canadian Veterinary Journal**, Barker: C. A. V., v. 60, p. 97-99, jan. 2019.
- CARVALHO, L. C. A. **Etiologia e perfil de resistência de bactérias isoladas de otite externa em cães**. 2017. 97 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.
- COLE, L. K. Otoscopic evaluation of the ear canal. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**. [S.l.], v. 34, p. 397–410, 2004.
- CUNHA, F. M. *et al.* Avaliação clínica e citológica do conduto auditivo externo de cães com otite. **Revista Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia**. São Paulo, v. 6, n. 3, p. 7-15., 2003.
- GOTTHELF, L. N. **Small Animal Ear Diseases: an illustrated guide**. 2ª ed. Missouri: Elsevier Saunders, 2005.
- HARVEY, R. G.; PATERSON, S. **Otitis Externa: An Essential Guide to Diagnosis and Treatment**. New York: CRC Press, 2014.
- LEITE, C. A. L.; ABREU, V. L. V.; COSTA, G.M. Frequência de *Malassezia pachydermatis* em otite externa de cães. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.55, p.102-104, 2003.
- MARTINS, F. P. **Otite externa em cães e gatos: estudo epidemiológico preliminar em animais de associação**. 2015. Universidade de Trás- os- montes e Alto douro, Vila Real, 2015.

NASCENTE, P. S. *et al.* Ocorrência de *Malassezia pachydermatis* em cães e gatos. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, Rio de Janeiro: BJM, v. 26, n. 2, p. 79-82, 2004.

TEIXEIRA, M. G. F. *et al.* Diagnóstico citológico de otite externa crônica em cães. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, Curitiba, v. 2, n. 5, p. 1693-1701, 2019.

NJAA, B. L.; COLE, L. K.; TABACCA, N. Practical otic anatomy and physiology of the dog and cat. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 42, n. 6, p. 1109-1126, 2012.

QUINN, P. J. *et al.* Yeasts and disease production. In: **Concise Review of Veterinary Microbiology**. 2 ed. UK: Willey Blackwell, p. 104 – 106, 2016.

ROSYCHUK, R. A.W.; LUTTGEN, P. Olhos, ouvidos, nariz e garganta. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. **Tratado de medicina interna veterinária doenças do cão e do gato**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.1048-1056, 2005

SILVA, C. Z. **Identificação e susceptibilidade de bactérias isoladas de otite externa em cães aos antimicrobianos**. 2014. 38 f. Dissertação (Graduação) – Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

SAMPAIO, M. S. **Ocorrência de otite externa em cães apresentados à consulta de rotina**. 2014. 64 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2014.