

IDENTIFICAÇÃO E CONCENTRAÇÃO DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* NA MICROBIOTA CONJUNTIVAL DE CÃES SADIOS E COM AFECÇÕES OFTÁLMICAS

Tamires Janine Domingues ⁽¹⁾; Rodolfo Malagó ⁽²⁾

⁽¹⁾ Estudante; Centro Universitário de Itajubá - FEPI; tamiresjanine@gmail.com; ⁽²⁾ Professor; Centro Universitário de Itajubá – FEPI; rmalago@yahoo.com.br.

RESUMO

O gênero *Staphylococcus* abrange aproximadamente 30 espécies, sendo que dentro destas espécies o *Staphylococcus aureus* requer mais atenção, devido seu alto potencial patogênico. O objetivo do trabalho é a identificação e concentração de cocos gram-positivos da espécie *S. aureus* na microbiota conjuntival de cães sadios e com afecções oftálmicas onde será diagnosticada pelo isolamento e caracterização da bactéria. No entanto, há que se considerar a possibilidade de novas técnicas de investigação auxiliarem no isolamento bacteriano, além da microbiota conjuntival poder variar em função da sazonalidade, região geográfica e presença de afecção ofálmica.

Palavras-chaves: *Staphylococcus*. Microbiota. Conjuntiva.

INTRODUÇÃO

O conhecimento do agente etiológico das afecções oftálmicas auxilia o médico veterinário no estabelecimento de um tratamento coerente e eficaz, assim como permite acompanhar a evolução e prognóstico da doença. Já é de conhecimento na clínica de pequenos animais, que 70 a 90% dos cães saudáveis apresentam bactérias no saco conjuntival, sendo mais comuns as aeróbicas gram-positivas. É possível também identificar bactérias gram-negativas, anaeróbicas e fungos.

Os *Staphylococcus* são cocos gram-positivos, com aproximadamente 1µm de diâmetro que se dividem em planos para formar arranjos semelhantes a cachos de uva. São no mínimo 30 espécies de *Staphylococcus* que ocorrem na pele e membranas mucosas.

As bactérias gram-positivas mais frequentemente identificadas em cães sadios são *Staphylococcus spp*, sendo isoladas em maior porcentagem *S. aureus*, *S. intermedius* e *S. Epidermidis*.

A bactéria gram-positiva *S.aureus* é a espécie mais intensamente estudada, por motivos de escreta muitas proteínas biotivas (toxinas), enzimas do tipo lipase, estearase, desoxirribonuclease, estafilocinase, hialuronidase e fosfolipase.

O isolamento pode ser realizado nos meios de culturas comuns, como ágar sangue e por meios seletivos, como o ágar manitol com NaCl. As características de crescimento do *Staphylococcus* nos meios de laboratórios basea-se dentro de um período de 12 horas, produzindo colônias opacas, lisas, medindo cerca de 1mm de diâmetro no ágar.

O trabalho tem como objetivo identificar a presença e diferença de concentração de colônias de *Staphylococcus aureus* na microbiota conjuntival de cães sadios e com afecções oftálmicas, por meio do teste microbiológico RIDA®COUNT, no período de verão e inverno. Serão coletadas 40 amostras com swab conjuntival para análise pelo teste RIDA®COUNT *Staphylococcus aureus* e seus resultados relacionados com sazonalidade e dados clínico-epidemiológicos por análise do Teste Exato de Fisher.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização das atividades da pesquisa será acompanhado o serviço de atendimento oftálmico da Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário, do Centro Universitário de Itajubá. Os dados clínicos e epidemiológicos dos animais serão anotados a fim de correlacioná-los, posteriormente, ao resultado do isolamento bacteriano.

Pretende-se coletar 40 amostras com auxílio de swabs de algodão hifrofílico estéril do saco conjuntival do olho de cães, sendo 20 de cães clinicamente sadios (10 no período do verão e 10 no período do inverno) e 20 de cães com afecções oftálmicas (10 no período do verão e 10 no período do inverno). Os swabs serão pressionados no saco conjuntival inferior, através de movimentos rotatórios, tomando cuidado para não entram em contato com o tarso palpebral e pálpebras.

Serão utilizadas luvas de procedimento e máscara para minimizar a possibilidade de contaminação externa, além de agilidade na realização do procedimento de coleta para evitar exposição excessiva do swab no meio externo.

As amostras serão devolvidas rapidamente ao tubo estéril e encaminhadas ao laboratório de Análises Clínicas do Hospital Escola de Medicina Veterinária para

inoculação no meio de cultura. A identificação das colônias bacterianas será realizada por meio do teste RIDA®COUNT específico para *Staphylococcus aureus* Vermelho – R1005, da empresa Cap Lab® Indústria e Comercio Ltda. O teste consiste na aplicação de 1 mL da amostra ou diluição ao meio de cultura presente em envelope e incubação em estufa de cultura, a 36°C, por 24 a 48 horas. Posteriormente, é realizada a contagem das colônias e multiplica-se pelo inverso da diluição inoculada.

No que se refere à análise estatística, será empregado o Teste Exato de Fisher com nível de significância de 5%, para verificar a associação entre respostas (presença ou ausência) do microrganismo) e estações do ano (inverno e verão).

CONCLUSÃO

Conclui-se que o teste possa diagnosticar a presença de *Staphylococcus aureus* e revelar diferença na concentração das colônias provenientes de cães saudáveis e com afecções oftálmicas. No que diz respeito à sazonalidade, ainda não há opinião formada, entretanto, de acordo com os resultados é possível não notar diferença significativa na contagem das colônias de *S. aureus*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, A.L.; STRINGHINI, G.; BONELLO, F.L.; MARINHO, M.; PERRI, S.H.V. Microbiota conjuntival de cães saudáveis da cidade de Araçatuba (SP). **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**. vol. 65, p. 323-6, 2002.

HIRSH, D.C, ZEE, Y.C. Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas, et al.,2012
SANTOS, L.G.F.; ALMEIDA, A.B.P.F; SILVA, M.C.; OLIVEIRA, J.T.; DUTRA, V.; SOUSA, V.R.F. Microbiota conjuntival de cães hígidos e com afecções oftálmicas. **Acta Scientiae Veterinariae**. v. 37, n. 2, p. 165-169, 2009.

SILVA, E.C.B.F.; MACIEL, M.A.V.; MELO, F.L.; ANTAS, M.G.; NETO, A.M.; RABELO, M.A. *Staphylococcus aureus*: aspectos biológicos e patogênicos. **An. Fac. Med. Univ. Fed. Pernamb.**, Recife, v.52, n.2, p.169-171, 2007.

QUINN. P.J, MARKEY. B.K, CARTER. M.E, DONNELLY. W.J.C, LEONARD. F.C.
Microbiologia Veterinária, et al.,2005.