

Resistência a antimicrobianos de bactérias isoladas do trato respiratório de aves marinhas em reabilitação

Luana Agostini; Andrea Maranhão; Ana Julia Fernandes Cardoso de Oliveira

Campus Experimental do Litoral Paulista, Ciências Biológicas,
luana.agostini@hotmail.com, PIBIT/CNPQ

Palavras Chave: *antibiograma, disco-difusão, aves*

Introdução

O aumento do consumo desenfreado de antibióticos pela população, o descarte irregular por hospitais, industriais, atividades veterinárias e de aquicultura nos últimos anos, tem levado a um crescente aumento de bactérias resistentes a estes (Nascimento *et al.*, 2003). Entretanto, para os animais marinhos como mamíferos, aves e peixes, o grau de resistências das bactérias encontradas nesses organismos, não é bem documentada (Rose *et al.*, 2009).

Objetivos

O presente estudo teve como objetivo analisar a resistência à antimicrobianos dos microrganismos que se encontram no trato respiratório de aves marinhas em processo de reabilitação no Centro de Reabilitação de Animais Marinhos, a fim de contribuir para uma reabilitação eficiente e posterior soltura.

Material e Métodos

As amostras foram coletadas utilizando-se swabs estéreis passados na coana e na abertura da traqueia das aves. As amostras foram transportadas em frascos com meio de transporte para análise no Laboratório de Microbiologia Marinha da UNESP-São Vicente. O material foi inoculado em placas de petri com Ágar Nutriente e permaneceu em estufa à 36°C por 48h para crescimento das bactérias. Após este período, as bactérias encontradas foram isoladas e identificadas por meio de características morfológicas, coloração de Gram e testes bioquímicos. Posteriormente, foi realizado o teste de antibiograma disco-difusão proposto por Kirby-Bauer, recomendado pelo National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS, 2003) utilizando o Ágar Müller-Hinton, o qual as cepas isoladas foram testadas para os seguintes antibióticos: amoxicilina+ácido clavulânico, ampicilina, cefalotina, ciprofloxacino, cloranfenicol, estreptomomicina e gentamicina.

Resultados e Discussão

O aumento dos patógenos resistentes a múltiplas drogas é uma preocupação global, uma vez que atinge a saúde da população humana, animais

domésticos e pode até causar prejuízo na conservação de espécies que são tratadas nos centros de reabilitação. Contudo, mesmo com este aumento de genes bacterianos resistentes no ambiente marinho, os resultados parciais do presente estudo demonstram que as cepas isoladas das aves marinhas apresentaram baixa resistência aos antimicrobianos testados. As cepas analisadas (*Enterococcus* sp e *Staphylococcus* sp) apresentaram somente 37% de resistência, principalmente à ampicilina, fato que já foi demonstrado para *Enterococcus* (D'Azevedo *et al.*, 2004) e para *Staphylococcus* (Duarte *et al.*, 1994).

Conclusões

Novas amostragens serão realizadas a fim de analisar se este padrão permanece em outros indivíduos, além de contribuir para a qualidade da reabilitação e conservação destes animais.

Agradecimentos

Agradeço ao CNPQ pelo apoio financeiro, à equipe do Laboratório MICROMAR e à UNESP São Vicente.

D'azevedo, P.A., Dias, C.A.G., Lemos, S.K. Antimicrobial susceptibility among *Enterococcus* isolates from the city of Porto Alegre, RS, Brasil. *Braz.J. Microbiol.* 2004. 35(3), 199-204.

Duarte D, Veras MA, Martins JA. Perfil evolutivo da resistência do *Staphylococcus aureus* – experiência do Hospital Adventista Silvestre. In: Programa Oficial e Resumo de Trabalhos do VIII Congresso Brasileiro de Infectologia, Porto Alegre. Resumo nº 91, p. 82, 1994.

Nascimento, A.M.A., Cursino, L., Golçalves-Dornelas, H., Reis, A., Chartone-Souza, E., Marini, M.A. Antibiotic resistant gram-negative bacteria in birds from the Brazilian Atlantic Forest. *The Condor.* 2003. Vol 105, Nº 2, pp. 358-361.

NCCLS. Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests. 8ª ed. v.23, n.1. 2003.

Rose, J.M., Gast, R.J., Bogomolni, A., Ellis, J.C., Lentell, B.J., Touhey, K., Moore, M. Occurrence and patterns of antibiotic resistance in vertebrates off the Northeastern United States coast. *FEMS Microbiol Ecol.* 2009. 67, pp. 421-431.

Steele, C.M., Brown, R.N., Botzler, R.G. Prevalences of zoonotic bacteria among seabirds in rehabilitation centers along the Pacific coast of California and Washington, USA. *J.Wildlife Diseases.* 2005. 41(4), pp. 735-744.