

RODRIGUES, E.E.¹; GAVA, M.S.¹; BRINGHENTI, J.D.M.¹; MEDINA, M.P.¹;
HILLER, C.C.¹; SALLE, C.T.P.¹; MORAES, H.L.S.¹ – Contato: everton.rodrigues@ufrgs.br

¹ Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Patologia Aviária – CDPA/UFRGS, Porto Alegre/RS, 91540-510

INTRODUÇÃO

A cólera aviária (CA) é uma doença contagiosa causada pela bactéria *Pasteurella multocida*, que acomete aves domésticas e silvestres. Geralmente os surtos ocasionam alta morbidade e mortalidade, mas podem ocorrer infecções crônicas e sem sintomas. O tratamento da CA com antimicrobianos tem contribuído para o controle de surtos, entretanto, o uso excessivo e indiscriminado dessas drogas na produção animal tem aumentado o número de microrganismos resistentes. O sucesso do tratamento dependerá da rapidez e eficiência do diagnóstico, assim como da escolha da droga. Em função dos mecanismos de resistência bacteriana, torna-se fundamental a realização de antibiograma para sucesso na terapêutica.

OBJETIVO

Determinar o padrão de suscetibilidade e de resistência a antimicrobianos de amostras de *P. multocida* isoladas de diferentes origens avícolas.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisadas 31 amostras de *P. multocida* coletadas em propriedades pertencentes a duas integrações avícolas do Estado de Santa Catarina. Cada amostra foi testada frente a 12 agentes antimicrobianos através do método de disco-difusão (Bauer et al., 1966). Como controle de qualidade do antibiograma, foram usadas 2 cepas padrão: *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) e *Escherichia coli* (ATCC 25922). As amostras encontravam-se estocadas em sangue total ovino a -80°C e após descongelamento foram semeadas em ágar BHA (*Brain Heart Agar*). Foram colhidas algumas colônias e preparadas em solução salina 0,85% até ajustar a turbidez de acordo com a escala padrão de *McFarland* 0,5. A partir da solução preparada, 150mL foram distribuídos sobre a superfície do ágar *Müeller Hinton* e após 5 a 7 minutos, os discos impregnados com antimicrobianos foram aplicados sobre o meio. A leitura dos halos e interpretação dos resultados foi feita após 18 a 20 horas de incubação a $35^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ (Figura 1). Cada amostra foi classificada como sensível, intermediária ou resistente de acordo com os padrões internacionais propostos pelo *National Committee for Clinical Laboratory Standards* (2003).



Figura 1: Placa de MH com formação dos halos de inibição frente a amostra de *P. multocida* após 20 horas de incubação a $35^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

RESULTADOS

Os resultados da suscetibilidade das amostras de *P. multocida* frente aos antimicrobianos testados estão apresentados na Tabela 1. A maior resistência encontrada foi com a tetraciclina (6,45%), seguida da neomicina (3,23%). Na zona intermediária, os agentes mais prevalentes foram a estreptomicina (19,35%), tetraciclina (16,13%) e canamicina (9,68%). Os antimicrobianos amoxicilina, ampicilina, ceftiofur, doxiciclina, florfenicol, gentamicina e sulfametoxazol + trimetoprim apresentaram 100% de sensibilidade.

Tabela 1: Padrão de suscetibilidade antimicrobiana de 31 amostras de *P. multocida* isoladas de material avícola de Santa Catarina.

| Agente Antimicrobiano | Concentração (µg/disco) | Resistente (%) | Intermediária (%) | Sensível (%) |
|------------------------------|-------------------------|----------------|-------------------|--------------|
| Amoxicilina | 25 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| Ampicilina | 10 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| Canamicina | 30 | 0,00 | 9,68 | 90,32 |
| Ceftiofur | 30 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| Doxiciclina | 30 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| Enrofloxacina | 5 | 0,00 | 6,45 | 93,55 |
| Estreptomicina | 10 | 0,00 | 19,35 | 80,65 |
| Florfenicol | 30 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| Gentamicina | 10 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| Neomicina | 30 UI/disco | 3,23 | 3,23 | 93,55 |
| Sulfametoxazol + Trimetoprim | 23,75 + 1,25 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| Tetraciclina | 30 | 6,45 | 16,13 | 77,42 |

CONCLUSÃO

O tratamento da CA com antimicrobianos é bastante utilizado para controlar a doença, porém, a terapêutica pode ficar comprometida devido à variação de suscetibilidade e desenvolvimento de resistência de algumas cepas em função do uso prolongado e indiscriminado de antibióticos. Os antimicrobianos recomendados para controlar a CA com sucesso, neste trabalho, foram: amoxicilina, ampicilina, ceftiofur, doxiciclina, florfenicol, gentamicina e sulfametoxazol + trimetoprim.

REFERÊNCIAS

- Bauer, A.W., Kirby, W.M.M., Sherris, J.C., Turck, M. Antibiotic susceptibility testing by a standardized single disk method. *The American Journal of Clinical Pathology*. Vol. 45, n. 4, p. 493-95, 1966.
- National Committee for Clinical Laboratory Standards (2003): Performance standards for antimicrobial disk susceptibility tests. Approved standard M2-A8. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Wayne, PA.