

Genes de resistência a carbapenêmicos em *Salmonella* spp. isoladas de fontes humanas, animais e ambientais

MÁRCIA LIMA FESTIVO^{1,2}, EMILY MORAES ROGES¹, VERONICA DIAS GONÇALVES¹, MARIANNA RODRIGUES DE SOUZA CAMPOS², LAURA FABIANA VIEIRA DO AMPARO¹, ELIZABETH CRISTINA DOS PRASERES RODRIGUES¹, LAURA MARIA ANDRADE DE OLIVEIRA¹, PATRICIA CARVALHO DE SEQUEIRA¹, DALIA DOS PRAZERES RODRIGUES.¹

¹. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, INSTITUTO OSWALDO CRUZ, RIO DE JANEIRO/ RJ, BRASIL

². UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, FACULDADE DE VETERINÁRIA, NITERÓI/RJ, BRASIL

A salmonelose é um problema de saúde única, especialmente com o aumento da resistência antimicrobiana em *Salmonella* spp. Os sorovares associados a resistência antimicrobiana são encontrados em fontes animal, ambiente e humana, devido ao uso de drogas como melhoradores de desempenho, para a prevenção de doenças ou o tratamento empírico, resultando na disseminação de mecanismos de resistência. Neste trabalho, foram avaliadas 80 cepas de *Salmonella* spp., isoladas de fontes animal (9), ambiental (12) e humana (59), no período de 2014 a 2017, em todo o Brasil, com ênfase na capacidade de produção de carbapenemases, visando reconhecer a dispersão ambiental de microrganismos portadores destas características no nosso meio. Foi realizado o teste de susceptibilidade aos antimicrobianos pelo método de disco difusão para imipenem, meropenem e ertapenem e caracterização de genes de resistência pela técnica PCR para identificação dos genes de bla_{KPC}, bla_{NDM}, bla_{VIM-2}, bla_{IMP-1} e bla_{OXA-48}. Os sorogrupos mais prevalentes foram: *S. Typhimurium*, (4) *S. Anatum* (9), *S. Infantis* (7), *S. Heidelberg* (3), *S. Enteritidis* (2), nos quatro anos. Entre os sorovares mais prevalentes de cada ano estão: *S. Typhimurium* (12) no ano de 2014 e 2015 e ainda *S. Muenchen* e *S. Enteritidis*, (5) no ano 2015 e 2016, e *S. Anatum* (9) no ano de 2017. Em relação a resistência, foi observado 86,0% a imipenem e 23,2% para meropenem, 37,2% intermediário para imipenem e 13,9% para meropenem e 2,32%, intermediário para ertapenem. Em relação ao MIC, foi feito para IMP com 65%, MEM com 6,25% e para ERT com 1,25% das cepas. No PCR foi observado o gene bla_{VIM} em 81,3% das cepas, os genes bla_{VIM} e bla_{OXA-48} em 4,65% das cepas e os genes bla_{VIM}, bla_{IMP} e bla_{NDM} em 2,32% das cepas. Em 18,6% das cepas não foi observado nenhum gene de resistência. Os carbapenêmicos são considerados como a última linha de tratamento para cepas resistentes, mas devido à produção de carbapenemases, não são eficazes contra tais bactérias. Devido às opções terapêuticas limitadas, deve ser dada mais ênfase às estratégias de controle, para prevenir a disseminação de cepas resistentes aos carbapenêmicos. Atividades de monitoramento de resistência antimicrobiana representam uma ferramenta relevante e crucial para avaliar o aumento e risco de transmissão de bactérias patogênicas e resistentes através de diferentes fontes. O surgimento e a rápida disseminação de bactérias resistentes aos carbapenêmicos é uma ameaça importante para a saúde pública.

Agradecimentos: