



## Características microbiológicas de moluscos bivalves tropicais para consumo humano

Andrea Lafisca, Olney Vieira da Motta

**Introdução:** mudanças ambientais causam estresses para os moluscos bivalves, e seus microbiomas. O estresse pode favorecer a troca de genes entre bactérias diferentes. **Objetivos:** avaliar os perfis fenotípicos e genéticos de resistência a antibióticos em bactérias marinhas (V) e enterobactérias (Eb) isoladas em bivalves durante e logo depois de fortes chuvas. **Metodologia.** Entre outubro 2016 e maio 2017 foram realizadas 13 coletas de MB em dois criatórios (Arraial do Cabo e Búzios) e de água derivada de uma ETE próxima ao criatório de Búzios. Os moluscos pertenciam às espécies *O. edulis*, *P. perna* e *N. nodosus*. Foi realizada a contagem de *E. coli* conforme a norma ISO 16649-2, e o isolamento de Enterobactérias, *Salmonella*, *Vibrio* e *Aeromonas*. Foi realizado o antibiograma (Kirby-Bauer) de parte das bactérias avaliando a sensibilidade aos antibióticos (ABC): AMC, AMP, CFL, CFO, CIP, CLO, SUT, ENO, GEN, TET, TOB NOR e FLO. Foram feitas PCR das bactérias isoladas no pico de poluição e três dias depois, para avaliar a presença de genes de resistência a antibióticos: GYR-A, BLA-CMY, GYR-B, AAC 6'lb, QNR-A, QNR-B, QNR-C, QNR-S, INTEGRASE e INTEGRONS. **Resultados.** A média da contaminação dos moluscos bivalves permaneceu na condição de "liberada" (<230 *E. coli*/ 100 g) durante maior parte das coletas. No dia 20/3/2017 foi "liberada sob condição" (entre 230 e 46.000 *E. coli*/100 g), após fortes chuvas. Realizamos 283 antibiogramas. As bactérias do dia 20/3/2017 apresentaram resistência a mais ABC que aquelas coletadas nos outros dias. A porcentagem de resistência foram: AMC: 41,43%; AMP: 40,14%; CFL: 65,12%; CFO: 48,12% CIP: 24,91%; CLO: 3,57%; SUT: 2,87%; GEN: 9,25%; TET: 9,79%; TOB: 19,57%; FLO: 1,07% e NOR: 2,97%. A distribuição das resistências apresentou um comportamento uniforme entre todas as amostras de moluscos, com maior frequência de resistência a 1 ou 4 ABC diferentes. Cepas do grupo V de moluscos apresentaram um terceiro pico de cepas resistentes a 7 ABC e mostraram resistência a até 8 ou 9 ABC diferentes. **Conclusão.** Os moluscos bivalves e a água de esgoto estão contaminados com bactérias multirresistentes a antibióticos, com potenciais efeitos para a saúde humana.

Palavras-chave: Microbioma, Conjugação bacteriana, Saúde pública

Instituições de fomento: CNPq e fundos próprios.