

ANÁLISE DOS PERFIS DE RESISTÊNCIA A ANTIBIÓTICOS EM AEROMONAS E AVALIAÇÃO DAS β -lactamases DE EFEITO EXPANDIDO

José Ribeiro de Araujo Junior (voluntário), Sérgio Echeverrigaray (orientador), Ana Paula Longaray Delamare, Laboratório de Biotecnologia Vegetal e Microbiologia Aplicada/Instituto de Biotecnologia/UCS - junior.bio@gmail.com

As *Aeromonas* são bactérias enteropatogênicas encontradas em águas, animais, etc. Apresentam em certos casos, resistência constitutiva aos antibióticos β -lactâmicos. As bactérias produtoras de β -lactamases representam um dos mais importantes problemas de resistência bacteriana a antibióticos no meio ambiente. As β -lactamases são enzimas que catalisam a hidrólise do anel β -lactâmico, e entre essas enzimas, destaca-se a produção de β -lactamases de efeito expandido (ESBLs), principalmente em algumas espécies de bactérias Gram-negativas. Além de resistentes à penicilina, as ESBLs determinam resistência a cefalosporinas (ceftazidima, ceftriaxona, e cefotaxima) e aztroanam. Em geral estas enzimas são sensíveis ao inibidor competitivo, ácido clavulânico. Os genes que codificam multiresistências são geralmente encontrados nos plasmídeos, junto com genes que codificam resistência a aminoglicosídeos e trimetropim-sulfametoxazol. O objetivo desse estudo foi avaliar isolados de *Aeromonas*, quanto à resistência a diferentes grupos de antibióticos, entre eles os β -lactâmicos, através do método semiquantitativo “in vitro” feito por difusão de antibacterianos em ágar. Foram avaliadas 62 amostras de *Aeromonas* obtidos de fezes de humanos, raspagem cutânea de suínos, entre outras, utilizando o meio ágar de Muller-Hinton para a análise antimicrobiana. As amostras foram avaliadas quanto à resistência a β -lactâmicos e a outros antibióticos, e a produção de ESBLs pela sensibilidade ao ácido clavulânico. Cerca de 63% dos exemplares estudados obtiveram resistência múltipla a mais de 2 β -lactâmicos avaliados, 5% resistentes a Amicacina, 3% resistentes a Tobramicina e Gentamicina, 16% resistentes a Tetraciclina, 6% resistentes a Ciprofloxacina, 15% resistentes a Sulfa e 18% resistentes a Cloranfenicol. Dentre esses, 61% foram selecionados como supostas produtoras de ESBLs. Essas evidências fenotípicas, estão sendo submetidas a PCR, utilizando primers específicos (*bla_{SHV}*, *bla_{TEM}*, *bla_{CTX-M}*, *bla_{PER-1}*, *bla_{AMP-C}*). Até o presente momento 4 amostras de *Aeromonas* têm apresentado indícios genotípicos para a produção de ESBLs. Diante da alta prevalência de bactérias produtoras de β -lactamases, é de extrema importância a detecção de *Aeromonas* resistentes aos β -lactâmicos, sendo que estas são causadoras de diarreias e infecções extra-intestinais. Com isso, as *Aeromonas* têm se tornado um importante vetor de transferência da resistência a antibióticos no meio ambiente.

Palavras-chave: aeromonas, ESBLs, β -lactamases

Apoio: UCS