

## V67 - CARACTERIZAÇÃO DE PROTEASES EXTRACELULARES DE *Aeromonas*.

Jucimar Zacaria (PIBIC/CNPq), Sergio Olavo Pinto da Costa, Sergio Echeverrigaray - Deptº Ciências Biológicas/UCS - [jz\\_bio@yahoo.com.br](mailto:jz_bio@yahoo.com.br)

As bactérias do gênero *Aeromonas*, família *Aeromonadaceae*, são bacilos Gram-negativos, caracterizados como oxidase e catalase positivas, redutoras de nitrato a nitrito, fermentadoras de D-glicose, assim como alguns outros carboidratos com formação de ácido e/ou gás. Estas bactérias são encontradas em ambientes aquáticos de todo o mundo, incluindo águas cloradas e poluídas. São patógenos oportunistas típicos tanto de animais de sangue quente quanto de sangue frio. Evidências indicam que a virulência em *Aeromonas* é multifatorial envolvendo toxinas extracelulares e enzimas, incluindo: citotoxinas, enterotoxinas, alfa e beta hemolisinas, proteases, lipases e mecanismos de aderência e secreção. As proteases são enzimas envolvidas na quebra de ligações peptídicas. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a atividade proteolítica quantitativa e qualitativa em isolados de *Aeromonas*, assim como determinar o efeito de distintos indutores e repressores sobre a produção e atividade de proteases extracelulares em *A. hydrophila* (IBAer109). O efeito de reversibilidade utilizando distintos cátions sobre a ação de metaloproteases após o tratamento com EDTA também foi estabelecido e a curva de crescimento e produção de proteases extracelulares foi realizada com esta linhagem. Perfis eletroforéticos (PAGE) de proteases foram obtidos para alguns isolados. Os dados obtidos revelam um alto nível de variação na atividade proteolítica extracelular entre os isolados de *Aeromonas* avaliados. No que se refere ao efeito de indutores e repressores sobre a produção de proteases por IBAer109, observa-se que gelatina atua como indutor, enquanto que glicose e citrato de sódio atuam como fortes repressores. Tanto a indução por gelatina quanto à repressão por glicose são dose dependente. A adição de sulfato de amônio e caseína hidrolisada ao meio, não influenciam na indução ou repressão da produção de proteases. Observando a curva de crescimento e produção de proteases de IBAer109, constatou-se que a atividade proteolítica extracelular acompanha o aumento do número de células. A atividade proteolítica (metaloprotease) pode ser reversível após o tratamento com EDTA, empregando  $\text{FeCl}_2$ ,  $\text{MnCl}_2$ ,  $\text{CaCl}_2$  e  $\text{MgCl}_2$ . Os perfis eletroforéticos obtidos permitem identificar distintos padrões de proteases entre os diferentes isolados.

Palavras-chave: aeromonas, proteases, zimograma

Apoio: UCS