



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Análise de adesão e capacidade de formação de biofilmes na presença da molécula furanona em <i>Pseudomonas</i> sp. isoladas de efluente hospitalar
Autor	MARINA DA SILVA CAMPOS
Orientador	GERTRUDES CORÇÃO

Análise de adesão e capacidade de formação de biofilmes na presença da molécula furanona em *Pseudomonas* sp. isoladas de efluente hospitalar

Marina da Silva Campos

Orientador: Gertrudes Corção

Departamento de microbiologia, imunologia e parasitologia - ICBS - UFRGS

O gênero *Pseudomonas* sp. é um patógeno oportunista conhecido por apresentar o pili do tipo IV como um importante fator de virulência. Este tipo de pili está associado à aderência e formação de biofilmes em superfícies bióticas e abióticas, assim como a diferentes tipos de motilidade, como as do tipo "twitching" e "swarming". Devido à grande problemática da persistência de infecções por *Pseudomonas* sp. relacionada a presença de biofilmes, estudos identificaram a molécula furanona como inibidor do "quorum sensing", o que acaba impedindo a estruturação do biofilme. Este estudo visa determinar possíveis diferenças entre cepas de *P. aeruginosa* e as demais espécies do gênero, isoladas de esgoto hospitalar, quanto a capacidade de realizar, na presença e ausência de furanona, as motilidades tipo "twitching" e "swarming" e quanto a capacidade de formar biofilmes, todos estes associados à presença de pili do tipo IV. O estudo compreende 45 cepas de *P. aeruginosa* e 37 cepas pertencentes a outras espécies do gênero. Para os testes de motilidade "twitching" e "swarming", os isolados foram semeados por picada em ágar Luria-Bertani (LB) 1% e 0,5% respectivamente. Após o período de incubação, as zonas de motilidade observadas foram medidas. No teste de capacidade de formação de biofilmes, suspensões de células foram colocadas em microplacas na presença de diferentes concentrações de glicose (0, 1 e 2,5%) e incubadas por 24 horas quando foi realizada lavagem, fixação com metanol e coloração dos poços com cristal violeta. A leitura foi feita em espectrofotômetro (570 nm). Todos os testes ainda serão realizados também na presença da molécula furanona 0,0625%. As cepas de *P. aeruginosa* apresentaram 73,33% e 71,12% de positividade de nos testes de "twitching" e "swarming" respectivamente, enquanto as cepas das demais espécies não apresentaram capacidade de realizar o "twitching" e tiveram 32,44% de positividade para o "swarming". No teste de biofilmes, as cepas de *P. aeruginosa* apresentaram uma habilidade maior em formar biofilmes, uma vez que 11% destes isolados não conseguiram formar biofilmes em alguma das concentrações de glicose, contra 36% dos isolados das demais espécies do gênero. Desta maneira, pode-se concluir que existe uma habilidade maior das cepas de *P. aeruginosa* em realizar os dois tipos de motilidade e biofilmes em relação as demais espécies deste gênero.

Apoio FAPERGS-PROBIC; CAPES