

ANÁLISE DA FORMAÇÃO DE BIOFILME POR ISOLADOS CLÍNICOS E CARACTERIZAÇÃO GENOTÍPICA DO GENE *WspR* de *Acinetobacter* sp.

Bierhals, C.G.¹; Frazzon, J.²; Frazzon, A.P.G.¹

RESUMO: Nas últimas décadas *Acinetobacter* sp. emergiu como um importante patógeno nosocomial oportunista, causando infecções no trato respiratório, trato urinário e em feridas os quais podem progredir para septicemia. Inúmeros surtos de infecções hospitalares envolvendo *Acinetobacter baumannii* multi-resistentes foram relatados em diversas partes do mundo. A habilidade potencial de *A. baumannii* formar biofilme pode explicar sua proeminente resistência a antibióticos e propriedades de sobrevivência no ambiente hospitalar. Analisando o genoma de *A. baumannii* verificou-se a presença da proteína WspR, uma diguanilato ciclase com domínio GGDEF, a qual forma um mensageiro secundário c-di-GMP que está envolvido no processo de formação de biofilme bacteriano e em mecanismos de virulência. No presente trabalho avaliamos a capacidade de duas amostras clínicas de *Acinetobacter* sp. obtidas em hospitais de Porto Alegre, RS, formarem biofilme utilizando o protocolo de detecção de biofilme em microplaca pelo método de cristal violeta descrito por Schmidt (2009) e se essas possuíam o gene *wspR* pela técnica de PCR. Observamos que as amostras foram capazes de formar biofilme em superfície plástica e ambas apresentam o gene *wspR*. Quando inoculados estaticamente em meio LB com crescentes concentrações de glicose por 24 horas a 37°C e 25°C, a maior produção de biofilme (de moderadamente a fortes formadoras) ocorreu na maior suplementação de glicose (LB + 1% glicose) em ambas as temperaturas. Estes resultados demonstram que as amostras clínicas de *Acinetobacter* sp. são capazes de formar biofilme e um possível indício que a mudança da vida planctônica para a vida sésil possa estar relacionada com a proteína WspR.

PALAVRAS-CHAVE: *Acinetobacter* sp., biofilme, glicose, WspR, c-di-GMP.

¹ PPGMAA, ICBS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

*- chrisbierhals@hotmail.com

² ICTA – Universidade Federal do Rio Grande do Sul