

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica

24 a 26 outubro de 2012

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq

Pró-Reitoria de Graduação - SAE/ Unicamp



B0444

EFEITO COMBINADO DE NORADRENALINA E PH NA EXPRESSÃO DOS GENES DE MOTILIDADE EM E. COLI

Marcelo Ventura Rubio, Fabio Vuolo Maia Floresta, Gabriel Vieira Santello, Izabella Pena Neshich (Co-orientadora) e Prof. Dr. Paulo Arruda (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

Bactérias utilizam o sistema quorum sensing como um meio de coordenação da expressão de genes e comunicação. Em *Escherichia. coli* um exemplo é o sistema do AI-3 (auto inducer 3), molécula semelhante à adrenalina e noradrenalina produzida pela bactéria, que modula genes relacionados à virulência e à motilidade. Além do sistema quorum sensing, condições ambientais tais como o pH podem influenciar a expressão de genes de modo diferencial. A fim de estudar o efeito tanto da noradrenalina quanto do pH em *E.coli*, submeteu-se a cepa K12 K88ab a diferentes pHs na presença ou ausência de noradrenalina. Avaliamos o crescimento das bactérias por meio de ensaios de motilidade, observando os halos de crescimento em placas de Petri (0,03% ágar). Também se analisou a motilidade por meio da avaliação do nível de expressão dos genes flhD (ativador de transcrição de genes relacionados ao flagelo) e QseC (receptor de membrana quorum sensing) comparados com o gene housekeeping rpoA (subunidade alfa da RNA polimerase) utilizando a técnica de Real Time PCR.

Noradrenalina - Motilidade - Quorum sensing