



B0365

### **ADEQUAÇÃO DE METODOLOGIA DE BIOENSAIOS IN VITRO PARA TERAPIA FOTODINÂMICA ANTIMICROBIANA**

Larissa Ortolan Levy (Bolsista FAPESP), Caroline Caramano de Lourenço e Prof. Dr. Marcos José Salvador (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

Neste trabalho, buscou-se adequar metodologia *in vitro* para avaliação do efeito de produtos naturais como fotossensibilizadores em terapia fotodinâmica antimicrobiana (PACT). Utilizando-se placas de microtitulação, adicionou-se 50  $\mu$ L do meio de cultura (Tryptone Soy broth, TSb), 5  $\mu$ L da suspensão de bactérias gram positivas e negativas ( $5 \times 10^6$  ufc/mL), 50  $\mu$ L das amostras em teste: azul de metileno (0,1 mg/mL, controle positivo-PDT) ou propilenoglicol/água destilada esterilizada (5:95, v/v, diluente, controle negativo) ou meio de cultura TSb (controle do inóculo) ou bacitracina (6,6mg/mL, antibiótico, controle positivo). Prepararam-se duas placas, sendo uma não irradiada e outra irradiada com laser ( $\lambda=685$  nm, 35 mW) operando com densidade de energia de 28 J/cm<sup>2</sup> por 5 min, área irradiada=0,38cm<sup>2</sup>/amostra. Após incubação (37°C/24h) e diluição seriada ( $10^{-3}$ ), efetuou-se plaqueamento e análise do crescimento microbiano (contagem de unidades formadoras de colônias/mL). A substância azul de metileno quando não irradiada apresentou uma média de  $2,47 \times 10^6$  ufc/mL e quando irradiada reduziu em 88% os microrganismos viáveis. No controle negativo (diluente) e microbiológico a média foi superior a  $6 \times 10^6$  ufc/mL e na bacitracina e controle do meio não houve crescimento microbiano. Conclui-se que a metodologia proposta mostrou-se adequada como bioensaio de triagem para PACT.

Bioensaio - Terapia fotodinâmica - Antimicrobiano