

6º Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior da Universidade Estadual de Maringá - EAIC-Júnior- UEM

MONITORAMENTO BACTERIOLÓGICO EM CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA

Beatriz Ignácio Pinel (PIBIC/CNPq/UEM/CAP), Giovana Moço Ramires (PIBIC/CNPq/UEM/CAP), Hayalla Corrêa de Carvalho (CCS/DAB/UEM), Andressa Lorena Ieque (CCS/DAB/UEM), Jean Eduardo Meneguello (CCS/DAB/UEM), Vanessa Pietrowski Baldin (CCS/DAB/UEM), Vera Lucia Dias Siqueira (Orientador), e-mail: vldsiqueira@gmail.com

Universidade Estadual de Maringá/Colégio de Aplicação Pedagógica
Universidade Estadual de Maringá/ Departamento de Análises Clínicas e Biomedicina,
Laboratório de Bacteriologia Médica

Ciências Biológicas, Microbiologia, Bacteriologia

Palavras-chave: biossegurança, bactéria, luz ultravioleta

Resumo

Os laboratórios clínicos e de pesquisa devem ser projetados de acordo com normas e padrões de segurança biológica, química, ergonômica, física e de acidentes. O controle de qualidade de cabines de segurança biológica é de extrema importância para garantir seu bom funcionamento e a proteção esperada para os manipuladores. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência da luz ultravioleta (UV) de cabines de segurança biológica em inibir o crescimento bacteriano, em diferentes tempos. Inóculos de *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli* foram preparados de acordo com escala 0,5 de McFarland, diluídos para uma concentração final de 10^7 e 10^3 unidades formadoras de colônias (UFC) e semeados em placas de petri com ágar sangue. Placas com e sem bactérias foram expostas à luz UV por 15, 30, 45 e 60 minutos em duas cabines biológicas e incubadas a 35 ± 2 °C por 24 horas. Um controle positivo de crescimento não exposto a UV foi utilizado como confirmação da viabilidade dos inóculos. Os experimentos foram realizados em triplicata. Para *S. aureus* e *E. coli*, 15 minutos de exposição à UV foram suficientes para eliminar os inóculos de 10^3 UFC. Apesar de diminuir a carga microbiana, 60 minutos não foram suficientes para eliminar os inóculos de 10^7 UFC, nas duas cabines. A quantidade de UFC é uma variável determinante na eliminação de *S. aureus* e *E. coli*, quando expostos a luz UV.

Agradecimentos:

Agradecemos a Capes e CNPQ pela oportunidade que nos deram de ter acesso a novos conhecimentos que nos enriqueceram e com certeza nos ajudarão para o nosso desenvolvimento no futuro.