



AGENTES FÍSICOS NO CONTROLE DO CRESCIMENTO DE CÉLULAS BACTERIANAS

1- INTRODUÇÃO

Diversas condições físicas podem inibir ou interromper o crescimento de microrganismos. O método mais amplamente empregado é o calor úmido, que promove a desnaturação e coagulação de proteínas, especialmente enzimas essenciais ao metabolismo celular. Contudo, a eficácia desse processo depende diretamente da combinação adequada entre temperatura e tempo de exposição. Outro método frequentemente utilizado é a radiação ultravioleta (UV), com comprimento de onda entre 100 e 400 nm, a qual induz alterações nas ligações covalentes do DNA, modificando o pareamento normal de bases e comprometendo a atividade da DNA polimerase, resultando em mutações. Em razão desse efeito, a radiação UV é aplicada como método de esterilização de superfícies. Entretanto, apresenta baixa capacidade de penetração e não atravessa materiais como vidro, tecidos e papel.

2- OBJETIVOS

Verificar a ação da radiação ultravioleta no controle do crescimento de bactérias em meio sólido.

4- PROCEDIMENTO

4.1 EFETIO DA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA NO CRESCIMENTO MICROBIANO

1. Fazer um risco no fundo da placa dividindo-a em dois. Inocular 0,1mL da cultura de células leveduras em o meio Agar.
2. Tirar a tampa no fluxo e cobrir metade da placa com papel alumínio e expor a radiação ultravioleta por 15 minutos.
3. Incubar a placa em estufa a 37°C por 24-48 horas.
4. Analisar os resultados do crescimento microbiano nos dois lados da placa.