

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE MUTAGÊNICA DO NORFLOXACINO EM CÉLULAS MERISTEMÁTICAS RADICULARES DE ALLIUM CEPA L. (LILLIACEAE)

Igor Godinho Portis; Alex Lucas Hanusch; Rafael Cosme Machado; Juliana Borges de Abreu;
Cláudio Carlos da Silva; Aparecido Divino da Cruz (Acadêmicos)
Cláudio Carlos da Silva (Orientador)

Atualmente, medicamentos produzidos por indústrias farmacêuticas são utilizados para o tratamento de doenças no mundo todo. O uso destes medicamentos, sem prescrição médica, pode acarretar danos à saúde. Norfloxacino é um agente bactericida indicado no tratamento de infecções no trato urinário alto ou baixo, agudas ou crônicas, gastroenterites provocadas por germes sensíveis, uretrites, dentre outros. O presente estudo tem por objetivo analisar o potencial mutagênico do Norfloxacino em diferentes concentrações utilizando o teste *Allium cepa*. A solução de uso foi preparada a partir de 400mg do medicamento Norfloxacino diluído primeiramente em 8mL de DMSO (dimetilsulfonamino), e posteriormente completou-se o volume de 1L com água deionizada. Foram estabelecidos quatro concentrações do medicamento a serem testadas: 8,21g.L⁻¹, 6,6g.L⁻¹, 4,1g.L⁻¹, e 2,05g.L⁻¹. O grupo amostral foi constituído de três bulbos de *Allium cepa* para cada concentração, que ficaram em crescimento radicular no período de 48 horas em água deionizada. Após o crescimento dos bulbos, foram utilizadas três raízes de cada bulbo para constituir o grupo controle. Para o grupo exposto (GE) foram colocados os bulbos de *Allium cepa* foram expostos as diferentes concentrações, por mais 48 horas, sendo posteriormente coletadas 3 radículas, as quais foram transferidas para tubos do tipo eppendorf contendo a solução fixadora de Carnoy. As lâminas foram obtidas segundo o protocolo de Fiskējo (1985). Para a análise das lâminas foi utilizado microscopia de luz branca com objetiva de 100x, possibilitando a identificação de erros de migração (aderências, atrasos, adiantamentos e pontes cromossômicas) nas fases de metáfase e anáfase da divisão celular. Após a análise das lâminas foi realizado o teste ANOVA para a comparação entre o GE ao GC. Os resultados mostraram que não houve diferenças entre as amostras, sugerindo que o medicamento Norfloxacino não possui atividade mutagênica detectável pelo teste *Allium cepa*, quando consideradas as concentrações avaliadas. No entanto, se faz necessária, a realização de outros ensaios de mutagenicidade, para que se compreenda melhor a relação dose-efeito genotóxico do Norfloxacino.

Palavras-Chaves: 1) Mutagênese; 2) bactericida; 3) alterações cromossômicas; 4) fármacos; 5) Toxicidade