

Título: Análise do potencial citotóxico e genotóxico de um extrato de costus spicatus por difusão em disco

Autor(es) Cláudia C. H. C. Nascimento; Leandro Augusto Cunha Azevedo; Tito Marcos Moreno; Alaíde de Sá Barreto; Gláucio Diré Feliciano*

E-mail para contato: glauciodire@gmail.com

IES: UEZO

Palavra(s) Chave(s): Costus Spicatus; Potencial Genoprotetor; Efeito Citotóxico; Interferência em Gentamicina

RESUMO

A *Costus spicatus*, ou 'cana-do-brejo', é nativa em todo o território brasileiro principalmente na mata Atlântica e região Amazônica. A pesquisa de suas propriedades é incentivada pelo SUS, constando na Relação Nacional de Plantas Medicinais com Interesse ao SUS - Lista RENISUS. Neste estudo avalia-se a citotoxicidade do extrato de *Costus spicatus* pelo método de difusão em disco. Quatro antibióticos dos mais prescritos pelo SUS no tratamento de afecções por *Staphylococcus aureus*, presentes Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - lista RENAME, foram comparados com o extrato aquoso liofilizado de *Costus spicatus* (concentração de 300 mg/mL), bem como a ação deste quando adicionado aos antibióticos em uma proporção de 50%. Após o isolamento das cepas bacterianas (*S. aureus* ATCC 8096) houve o plaqueamento em Agar nutriente pelo método de esgotamento, permanecendo em estufa a 37 °C por 24h, para a manutenção da cultura. Após overnight foi realizada a suspensão em NaCl (0,9%) de colônia de *S. aureus* ATCC 8096, comparando a turbidez com escala de MC Farland (0,5). Seguiu-se a semeadura com swab em placas de agar mueller hinton (MH) com espessura de 4mm. A inserção dos discos seguiu a seguinte ordem: Teste de Citotoxicidade - Amoxicilina (50mg/mL), extrato aquoso de *Costus spicatus* (300 mg/mL), extrato + amoxicilina (proporção de volume 50% cada), Chloramphenicol (30 microg), chloranphenicol + extrato, Ampicillin (10 microg), Ampicillin + extrato, Gentamicin (10 microg), Gentamicin + extrato. A genotoxicidade foi avaliada pelo mesmo método, porém com discos contendo SnCl₂ (2,5 mg/mL) como agente genotóxico, e H₂O₂ como oxidante. Genotoxicidade - SnCl₂ (2,5mg/mL), SnCl₂ + extrato, H₂O₂ (10 volumes, 3%), H₂O₂ + Extrato, SnCl₂ + H₂O₂ + Extrato. Em ambos os testes as placas foram incubadas em estufa a 35 °C de 18h a 24h, todos os testes foram realizados em quadruplicata e os resultados das medições dos halos formados foram analisados com o auxílio do programa estatístico Graph Pad3. Pode-se sugerir um efeito citotóxico em cepas de *S. aureus* ATCC 8096 do referido extrato, a partir da formação de halos de inibição que apresentaram tamanho semelhante aos dos antibióticos empregados. Suger-se um estudo mais aprofundado para verificar uma possível interferência no mecanismo de ação da gentamicina, devido à redução do halo formado quando combinada ao extrato, além da verificação de seu potencial genoprotetor, pois apresentou diminuição da ação do SnCl₂ sobre a cepa empregada.