CEBMed
1º CONGRESSO ESTADUAL DE BIOTECNOLOGIA E MEDICINA DO ACRE
A BIOTECNOLOGIA MOVE O MUNDO

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS CITOTÓXICOS E ANTITUMORAIS DA SEIVA DE CROTON URUCURANA DA AMAZÔNIA OCIDENTAL EM CÉLULAS DE OSTEOBLASTOMA HUMANO

1º Congresso Estadual de Biotecnologia e Medicina no Acre, 1ª edição, de 17/11/2022 a 19/11/2022
ISBN dos Anais: 978-65-5465-013-7

MORAES; Diogo Antonio Ávalo de [1], MESCHIARI; César Arruda [2], LIMA; Ildercilio Mota de Souza [3]

RESUMO

Encontrada na região Amazônica, a *Croton urucurana*, popularmente chamada de Sangue de Dragão, é uma planta que faz parte da medicina tradicional indígena desta região e que começa a ganhar espaço no meio urbano. Estudos prévios demonstraram que alguns espécimes de Croton do Equador e Peru possuem efeitos citotóxicos e antitumorais. No entanto, não se encontram registros de estudos que demonstram os mesmos efeitos em espécimes derivados da Amazônia Brasileira. Dessa forma, é fundamental a execução de estudos que avaliem essas propriedades da *C. urucurana* derivada do Brasil, uma vez que pode sofrer interferência pelas alterações de temperatura, solo, luminosidade, pelas alterações genéticas e outras variáveis. Esse estudo teve como objetivo avaliar o potencial citotóxico e antitumoral da seiva *Croton urucurana* (SCU) em culturas de células de osteoblastomas humanos. Obtida na zona rural de Porto Velho-RO, a SCU foi extraída pelo método de gotejamento e conservada à temperatura ambiente. As células de tecido ósseo U2OS (osteoblastoma) foram cultivadas em meio contendo Dulbecco's Modified Eagle's Medium (DMEM) e mantidas em estufa à temperatura de 37º C e atmosfera de 5% de CO2. As células foram subcultivadas sempre que apresentavam confluência em torno de 85%. Para a determinação da concentração celular suspensa, foi utilizado o método de contagem em microscopia de luz transmitida por meio da câmera de Neubauer. Foram utilizados, para a realização do ensaio de proliferação, 96 poços de uma placa de cultura e um volume final de 100 µL de DMEM por poço, com quantidades de 25.000 células em cada um dos poços. Essas células foram incubadas em estufa por 24 h e, decorrido esse período, se retiraram o DMEM e adicionou-se dois controles: um positivo (doxorrubicina, DXR, uma droga utilizada na clínica com efeito antitumoaral) e um negativo (meio de cultura de DMEM). Na placa, foram adicionadas, ainda, diferentes diluições de SCU em triplicata e levada para a estufa por mais 24h. Para a análise estatística dos resultados, foi

[1] Universidade Federal do Acre, diogo.moraes@sou.ufac.br
[2] Universidade Federal do Acre, cesar.meschiari@ufac.br
[3] Universidade Federal do Acre, ildercilio.lima@ufac.br

utilizada a ANOVA de uma via seguida pelo teste de Dunnett, com $p<0,05$. Constatou-se que a U2OS é sensível a fármacos antitumorais, visto que a proliferação relativa da DXR diminuiu em comparação ao controle negativo ($p<0,05$). Além do mais, quando comparadas ao controle negativo, as diluições de SCU de 1/20.000, 1/15.000 e 1/10.000 também diminuiram a proliferação relativa ($p<0,05$, para todas as comparações). Estes resultados indicam que, semelhante ao controle posistivo, a SCU, em maiores concentrações, apresentou efeito citotóxico em células de câncer ósseo.

PALAVRAS-CHAVE: Citotoxicidade, Croton urucurana, Osteoblastoma

[1] Universidade Federal do Acre, diogo.moraes@sou.ufac.br
[2] Universidade Federal do Acre, cesar.meschiari@ufac.br
[3] Universidade Federal do Acre, ildercilio.lima@ufac.br