

Avaliação da viabilidade celular a partir do tratamento com óleo essencial de Myrrhinium atropurpureum em células de câncer cervical

Raquel Kiszewski Batista¹, Jisette González¹, Gustavo Luiz Padilha¹, Karina Gisele Ferreira¹,
Andrielle Silveira¹, Thais Cardoso Bitencourt¹, Helana Ortiz Garcia¹,
Alessandra Nejar Bruno^{1*}
*Orientadora

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Porto Alegre. Porto Alegre, RS

O câncer de colo uterino humano é a terceira neoplasia mais incidente em mulheres no Brasil. Os tratamentos convencionais possuem citotoxicidade indiscriminada e altas taxas de recorrência. Considerando a riqueza da flora nativa brasileira, torna-se de extrema importância o estudo do potencial antineoplásico de substâncias provenientes desta. Como um exemplo, podemos mencionar a família Myrtaceae, com espécies que destacam-se por suas aplicações farmacológicas e por seus extratos demonstrarem efeitos bactericida, antifúngico, analgésico, antipirético e antioxidante. Entretanto, muitos gêneros e espécies desta família ainda são pouco conhecidos e estudados, tais como as espécies do gênero *Myrrhinium*. *Myrrhinium atropurpureum* Schott, conhecida popularmente como carrapato ou pau-ferro é uma Myrtaceae, do gênero *Myrrhinium*, encontrada em todas as formações florestais do Rio Grande do Sul. Assim, este estudo visa avaliar o efeito do óleo essencial de *Myrrhinium atropurpureum* sobre a viabilidade de células de câncer cervical humano (SiHa) e queratinócitos imortalizados (HaCat – controle não tumoral). Para isso, o óleo essencial foi obtido por hidrodestilação, segundo metodologia descrita na Farmacopéia Brasileira, e analisado por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG-EM). As linhagens foram cultivadas em meio Dulbecco's modified Eagle's medium (DMEM) suplementado com 10% de soro fetal bovino e mantidas em condições padrão (5% de CO₂ e 37°C). O ensaio de MTT (0,5 mg/mL) foi realizado nas linhagens de SiHa e HaCat após tratamento com o óleo solubilizado em DMSO (2:1) nas concentrações (0,01 - 10 µg/mL) durante 24 horas. Concomitantemente, foram realizados tratamentos apenas com o veículo DMSO nas mesmas concentrações e apenas DMEM (controle). O tratamento com o óleo essencial em diferentes concentrações inibiu de forma significativa e pronunciada a viabilidade das células tumorais entre 8 a 45%, enquanto as concentrações testadas não induziram efeitos inibitórios significativos sobre a viabilidade da linhagem não tumoral, no tempo de 24h. Através dos resultados foi feita uma curva de concentração, onde foi possível determinar o IC₅₀ da linhagem não tumoral. Concluímos, portanto, a natureza promissora destes resultados, enfatizando a relevância de estudos adicionais envolvendo os óleos essenciais desta planta nativa como uma potencial alternativa terapêutica para o câncer cervical humano.

Palavras-chave: Plantas nativas. Biocompostos. Cultura celular.