



POTENCIAL TERAPÊUTICO DA FORSCOLINA COMO TRATAMENTO ADJUNTO EM DIFERENTES TIPOS DE CÂNCER: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

MARIA ISABELLY SOUSA SANTOS; ALICE DE OLIVEIRA ALVES; ANA KAROLLIANY
GOMES FERREIRA; LEONARDO HENRIQUE GUEDES DE MORAIS LIMA; MARIA
JOAQUINA DE CARVALHO MACEDO; PEDRO CÍCERO DE SOUSA; TICIANA MARIA
LÚCIO DE AMORIM

INTRODUÇÃO: A forskolina, um composto natural encontrado nas raízes da planta *Coleus forskohlii* (Lamiaceae), tem sido historicamente utilizada na medicina tradicional e sua segurança foi comprovada na medicina moderna. Ela, por sua vez, ativa a enzima adenilato ciclase, aumentando os níveis de AMPc intracelular. Nesse sentido, a sinalização de AMPc é crucial no câncer e sua regulação pode levar a efeitos antitumorais, incluindo a inibição da migração e crescimento celular, além da indução da transição mesenquimal para epitelial. Isso, por sua vez, aumenta a sensibilidade a tratamentos convencionais. **OBJETIVO:** O presente estudo teve como objetivo analisar o potencial terapêutico da forskolina como tratamento adjunto em diferentes tipos de câncer, explorando evidências científicas disponíveis na literatura. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Medline e Google Acadêmico, utilizando os descritores "Forskolina", "Adenilato ciclase", "Câncer", "Forskolin", "Adenylate cyclase" e "Cancer". Foram incluídos no estudo artigos publicados nos últimos 6 anos e escritos nos idiomas inglês e português (BR). Os dados foram cuidadosamente analisados e sintetizados para oferecer uma visão abrangente do potencial terapêutico da forskolina na ativação da adenilato ciclase em diferentes tipos de câncer. **RESULTADOS:** Foram selecionadas inicialmente 15 publicações científicas, das quais, após seleção, foram utilizadas 11. Nos estudos que abordam o câncer de pulmão de células não pequenas (NSCLC), a forskolina apresentou potencial anticancerígeno, inibindo a migração das células NSCLC; também foi verificada propriedade sinérgica quando combinada com o Paclitaxel, que é um medicamento quimioterápico amplamente utilizado e oferecido a pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto, a ativação da proteína cinase A (PKA), que também é ativada por AMPc, pode diminuir a eficácia dessa combinação. Além disso, em experimentos realizados *in vitro* utilizando células de leucemia mieloide aguda (LMA), a combinação de forskolina e um inibidor de histona demetilase (GSK-J4), envolvido na modificação da estrutura da cromatina e regulação da expressão gênica, demonstrou atividade anticancerígena. Já no estudo que investigou o potencial da combinação de forskolina com medicamentos terapêuticos comumente usados no tratamento do mieloma múltiplo (MM) - melfalano, ciclofosfamida, doxorubicina, bortezomibe e dexametasona - verificou-se que a forskolina potencializou a morte celular induzida por todos os agentes testados, especialmente em resposta à dexametasona. Vale destacar que a forskolina manteve a eficácia mesmo em doses mais baixas dos agentes convencionais, sugerindo um papel potencial no tratamento de MM. **CONCLUSÃO:** Os estudos revisados indicam o potencial terapêutico da forskolina no tratamento de diversos tipos de câncer. Nesse sentido, os achados sugerem um potencial terapêutico significativo da forskolina como adjuvante no tratamento do câncer, embora sejam necessárias mais pesquisas clínicas para validar seu uso e seus mecanismos de ação.

II Simpósio Multidisciplinar de Oncologia e III
Workshop de Tecnologias em Saúde

Palavras-chave: **COMPOSTO NATURAL; ADENILATO CICLASE; ATIVIDADE
ANTICANCERÍGENA; FORSCOLINA**