



## **ATUALIZAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS MOLECULARES DA APOPTOSE E SUA REGULAÇÃO: IMPLICAÇÕES NA SAÚDE E NA TERAPIA DO CANCER**

ANA BEATRIZ ABIGAIL DA SILVA

**Introdução:** Avanços na compreensão dos mecanismos moleculares que controlam a apoptose têm levado ao desenvolvimento de medicamentos moleculares específicos que visam essa via. Mutações nos genes que controlam esse processo, como o gene p53, podem levar a uma proliferação descontrolada de células, contribuindo para o desenvolvimento do câncer, uma das principais causas de mortalidade em todo o mundo.

**Objetivo:** Este estudo tem como objetivo revisar a fisiopatologia do câncer, com foco na relação entre apoptose e p53 como caminhos potenciais para a cura das neoplasias. Além disso, busca-se discutir a importância da pesquisa de fármacos capazes de reativar a síntese da p53 para o desenvolvimento de tratamentos mais eficazes contra o câncer.

**Relato de caso/experiência:** Em um estudo clínico recente, foram investigados pacientes com diferentes tipos de câncer, incluindo câncer de mama, pulmão e cólon. Esses pacientes apresentavam mutações no gene p53, levando à inativação da proteína e à consequente resistência à apoptose das células cancerígenas. Durante o estudo, os pacientes foram submetidos a um novo tratamento experimental, que visava reativar a função da proteína p53. Para isso, foram administrados fármacos específicos que tinham como alvo os mecanismos de regulação da expressão gênica, visando restaurar a atividade da p53 e induzir a apoptose das células tumorais. Os resultados preliminares mostraram uma regressão significativa nos tumores de alguns pacientes, indicando uma resposta positiva ao tratamento. Além disso, observou-se uma diminuição na progressão da doença e uma melhoria na sobrevida global dos pacientes tratados com essa abordagem. **Conclusão:** A produção de pesquisas sobre fármacos capazes de reativar a síntese da p53 emerge como uma necessidade na busca por tratamentos mais eficazes contra o câncer. A reativação da apoptose nas células neoplásicas pode ser uma abordagem terapêutica menos invasiva, promovendo melhores prognósticos e qualidade de vida para os pacientes afetados por essa doença debilitante e agressiva.

**Palavras-chave:** CÂNCER; APOPTOSE; GENE P53; TERAPIA DIRECIONADA; TRATAMENTO EXPERIMENTAL