



EFEITO ANTITUMORAL DO PROPRANOLOL: UMA REVISÃO NARRATIVA

MARIA GEOVANNA SANTOS ARAÚJO; ROBERTA MARIA DE JESUS LIMA BARBOSA;
AMANDA GOMES PORTELA MENEZES; AMANDA FONTENELE RODRIGUES
MACHADO; MILLENA RAUANNY DOS SANTOS SILVA; JOSÉ IVO ARAÚJO BESERRA
FILHO

INTRODUÇÃO: O propranolol, fármaco beta-bloqueador não seletivo, é utilizado para o tratamento da hipertensão, e algumas outras condições cardiovasculares. Além disso, possui aplicabilidade no tratamento de hemangiomas infantis, mobilizando seu uso off-label no tratamento do câncer. Posto isso, em razão da elevada mortalidade e taxa de prevalência de casos de neoplasias, o propranolol têm se mostrado uma alternativa para ampliação no tratamento do câncer, tornando-se um novo alvo de estudos na comunidade científica. **OBJETIVOS:** Descrever a atividade antitumoral do propranolol em diferentes tipos de câncer. **METODOLOGIA:** A presente pesquisa trata-se de uma revisão narrativa, a qual se desenvolveu a partir da questão norteadora empregada para delimitar a investigação: "Quais são os efeitos antitumorais do propranolol que sustenta sua eficácia em diferentes tipos de câncer?". Utilizou-se como base de dados "Biblioteca Virtual em Saúde" (BVS) e MEDLINE/PubMed para a busca dos artigos. Baseando-se nos seguintes descritores: "antineoplastic agents", "propranolol", "neoplasms", "drug therapy", com o operador booleano "AND" garantindo a associação dos termos e a precisão dos resultados. Foram selecionados apenas estudos primários e pesquisas originais relacionados ao tema discutido, sem restrições de idioma, datados entre 2014-2024 enquanto relatórios, teses, dissertações, revisões científicas e artigos não diretamente relacionados foram excluídos da análise. **RESULTADOS:** Os estudos selecionados sugerem que a partir do uso do propranolol obtém-se efeitos antitumorais no tratamento de diferentes tipos de câncer. Evidenciou-se que o propranolol, possui propriedades potentes de supressão da proliferação e migração de células tumorais, as quais, já se demonstram no tratamento de hemangiomas infantis, em que são promissores em demais neoplasias. De modo geral, mediante os resultados no tratamento dos tipos de cânceres analisados (gástrico, próstata, melanomas, hemangiomas e osteossarcomas), observou-se o mecanismo de inibição do crescimento das células cancerígenas do propranolol pode ocorrer em diferentes fases do ciclo celular, induzindo apoptose de forma dependente da dose usual. A invasão tecidual ocorrida nas neoplasias possui expressão de receptores adrenérgicos (β -ARs), os quais são ativados por catecolaminas, como norepinefrina e epinefrina, que promovem processos de angiogênese e metástase, o propranolol age ligando-se aos receptores adrenérgicos inibindo câncer presente, pois o efeito citotóxico promovido induz um quadro de apoptose parando o ciclo celular e levando a uma diminuição da viabilidade das células tumorais. Logo, a aplicação farmacológica do propranolol nos ensaios clínicos resulta em uma menor progressão e disseminação do câncer, podendo fornecer uma nova opção de tratamento no hodierno contexto oncológico. **CONCLUSÃO:** Em suma, tendo em vista que o propranolol apresenta efeitos citotóxicos, com ação na sinalização beta adrenérgica, o propranolol é um potencial medicamento para um tratamento alternativo eficaz do câncer, pois além de ser seguro e acessível, apresenta poucas restrições. Entretanto, novos estudos são necessários para corroborar esta questão.

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

Palavras-chave: **ANTINEOPLASTIC AGENTS; PROPRANOLOL; NEOPLASMS; DRUG
THERAPY**