



MITOCÔNDRIAS E MORTE CELULAR NO TRATAMENTO DO CÂNCER

CLEIDIANE ALMEIDA MARTINS; CELYS PEREIRA DA SILVA

Introdução: O câncer é uma doença que ocorre através de um descontrole na proliferação celular, formando os tumores malignos que podem se espalhar pelo corpo (processo chamado de metástase). É uma doença preocupante pois causa por ano cerca de seis milhões de mortes, calculando em torno de 12% de mortes no mundo. **Objetivo:** Promover estratégias de combate ao câncer, relacionando a atividade mitocondrial à indução da apoptose dessas células malignas. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura de artigos selecionados nas bases de dados do google acadêmico Scielo Entre os anos 2001 a 2020 nas pesquisas: "câncer", "mitocôndrias" e "apoptose". **Resultados:** Os mecanismos de apoptose são processos essenciais para o organismo, pois regulam o tempo de vida das células, porém esses processos necessitam ser controlados. Esses mecanismos podem ser utilizados na terapia do câncer. Com a indução da ruptura da membrana mitocondrial, proteínas pró apoptóticas, assim como: citocromo C, smac/ DIABLO e fator indutor de apoptose(AIF) vão para os citosol, causando alterações nessa célula tumoral, levando a apoptose da mesma. **Conclusão:** Vários estudos estão sendo realizados para o combate do câncer, entre eles a indução da apoptose da célula cancerígena. Através dos estímulos da permeabilidade da membrana interna mitocondrial, ocorre a abertura de poros na membrana da mitocôndria e libera suas proteínas pró apoptóticas para o citoplasma da célula, induzindo assim os mecanismos de morte celular. São estudos promissores em busca de terapias que possam ajudar no combate a uma doença que vêm causando vários óbitos na população mundial.

Palavras-chave: Câncer, Mitocôndrias, Apoptose, Terapia, Proteínas.