

Mitocôndria Revisada

Tiago F. O. de Lima¹ (G), Diego A. Duarte¹ (IC), André Luís Braghini Sá¹ (PG) .

União das Instituições Para o Serviço, Ensino e Pesquisa – UNISEP¹, Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG²

acervosaude@uol.com.br

As mitocôndrias estão presentes no citoplasma das células humanas e de praticamente todas as células eucarióticas. Elas se apresentam como organelas complexas, contendo o seu próprio DNA separado do DNA nuclear. Nas células humanas o DNA da mitocôndria é circular e de fita dupla, e apresenta 10 a 20 vezes mais chances de mutações do que o DNA nuclear, devido à falta de uma enzima corretora de erros na replicação. Estas organelas possuem funções essenciais para a fisiologia do organismo, sendo a principal delas a produção de energia (ATP), que é de grande eficiência para as atividades do corpo. Com a ocorrência de algumas mutações hereditárias ou espontâneas no DNA mitocondrial, as mitocôndrias passam a ter um funcionamento anormal gerando as mitocondriopatias. Com o objetivo de descrever a mitocôndria como uma organela essencial na fisiologia celular, bem como seus fatores morfoestruturais, foi realizada uma revisão bibliográfica por meio de pesquisa de artigos indexados nas bases científicas: Bireme, LILACS, SciELO, PubMed e MEDLINE. O critério para a seleção foi baseado na relevância temática, onde foram selecionados 13 (treze) artigos para fundamentação teórica. Com base no achados, conclui-se que as mitocôndrias possuem diversas funções essenciais para o funcionamento das células humanas e balanço biomolecular, já que esta organela, dentre sua atividade, está a produção de energia (ATP), um fator de grande importância para as atividades do organismo.

PALAVRAS-CHAVE: Mitocôndria, morfofisiologia mitocondrial, funcionamento biomolecular.

REFERÊNCIAS

1. ALBERTS B, JOHNSON A, LEWIS J, RAFF M, ROBERTS K e WALTER P. **Biologia Molecular da Célula**, 4ª edição, Porto Alegre, Artmed, 2004.

2. ANAZETTI MC e MELO PS. **Morte celular por apoptose: uma visão bioquímica e molecular**. Campinas, Metrocamp Pesquisa, V.1, n°1, p-37-58, jan/june 2007.