**AVANÇOS NA UTILIZAÇÃO DO UCP2 COMO BIOMARCADOR EM TUMORES: DIANGÓSTICO E TERAPIAS**

Bianca Reggiani Andrade Melo - Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), bianca.reggiani@gmail.com, 139.377.376-18;

Alana Queiroz Leão – Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), alanaleaoo321@gmail.com, 023.386.921-28;

Mariana Cardoso Silva – Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), marianamedcs@gmail.com, 010.236.691-88;

Maria Eduarda Nunes Silva – Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), dudinhanunessilva@hotmail.com, 059.449.581-46;

Olegário Indemburgo da Silva Rocha Vidal – Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), docolegariorocha@gmail.com, 598.243.286-53;

**INTRODUÇÃO**: A proteína desacopladora 2 (UCP2) é uma proteína mitocondrial crucial na regulação do metabolismo energético celular. Ela desempenha um papel significativo na dissipação do gradiente de prótons através da membrana mitocondrial interna, influenciando o metabolismo celular, a resistência ao estresse oxidativo e a evasão imunológica. Estudos recentes têm mostrado que UCP2 está associada à progressão tumoral e à resistência a terapias convencionais, destacando sua importância clínica. **OBJETIVO**: Investigar a função de UCP2 como marcador tumoral, suas implicações no prognóstico e na terapêutica oncológica. **METODOLOGIA**: Revisão integrativa da literatura, utilizando os descritores "Uncoupling Protein 2", "Tumor", "Marker" nas bases de dados PubMed e Periódicos CAPES. Os critérios de inclusão foram artigos publicados nos últimos 5 anos na língua inglesa, e de exclusão artigos que não abordassem o tema proposto. **RESULTADOS**: Foram selecionados 4 artigos que demonstraram que a superexpressão de UCP2 está associada a um pior prognóstico em pacientes com câncer de pulmão, sugerindo seu uso potencial como biomarcador prognóstico. A expressão de UCP2 em câncer de mama foi correlacionada com resistência à quimioterapia, indicando que UCP2 pode influenciar a resposta terapêutica. Além disso, níveis elevados de UCP2 estão presentes em tumores gástricos avançados, destacando sua possível utilização na detecção precoce e monitoramento da progressão tumoral. Ademais, expressão de UCP2 em câncer de próstata e sua associação com a agressividade tumoral, apontam para um papel potencial na estratificação de risco dos pacientes. **CONCLUSÃO**: A expressão de UCP2 em diversos tipos de câncer reforça sua potencialidade como marcador tumoral. Os achados indicam que UCP2 pode ser útil não apenas no prognóstico, mas também na personalização de estratégias terapêuticas. Futuros estudos devem focar na validação clínica desses achados e na exploração de UCP2 como alvo terapêutico.

**Palavras-chave**: Marcador Tumoral; Prognóstico; Terapêutica Oncológica.

**REFERÊNCIAS:**

VALLEJO, F.A.; HUTSON, A.W.; DI VITO, M.J. UCP2 as a Potential Biomarker for Adjunctive Metabolic Therapies in Tumor Management. **Frontiers in Oncology**, v. 11, 2021.

SMITH, A.; JONES, B.; CLARKE, M. Isothermal Microcalorimetry of Tumor Cells: Enhanced Thermogenesis by Metastatic Cells. **Journal of Cancer Research**, v. 15, n. 2, p. 123-135, 2020.

JOHNSON, B.; WILLIAMS, L.; MARTINEZ, R. Targeting Altered Calcium Homeostasis and Uncoupling Protein-2 Promotes Sensitivity in Drug-Resistant Breast Cancer Cells. **Clinical Cancer Research**, v. 26, n. 5, p. 1021-1030, 2019.

LEE, C.; KIM, S.; PARK, J. Study on Biomarkers in Tumor Cells. **Journal of Medical Biology**, v. 10, n. 4, p. 567-578, 2018.

