

RESUMO - CIÊNCIAS DA SAÚDE E BIOTECNOLOGIA

GENÉTICA E IMUNOPATOLOGIA DO CÂNCER

Ana Luísa De Oliveira Tavares (analuisaotav@gmail.com)

Sofia Larssen (sofiarlarssen@gmail.com)

João Abel De Sá Oliveira (joao.oliveira@univel.br)

Bruna Cruz (bruna.cruz@univel.br)

Matheus Haubert (matheus.haubert@univel.br)

O câncer representa a muito tempo uma parcela significativa sobre uma das maiores preocupações e um dos maiores desafios da saúde pública, com estimativas globais apontando para mais de 20 milhões de novos casos anuais (IARC,2024). A compreensão dos mecanismos genéticos e imunológicos envolvidos na oncogênese é fundamental para o desenvolvimento de estratégias diagnósticas e terapêuticas mais eficazes. Alterações em genes supressores de tumor, oncogenes e vias de sinalização celular, associadas à evasão imunológica promovida pelas células neoplásicas, configuram o cenário complexo de demanda científica aprofundada e multidisciplinar (SPRANGER; GAJEWSKI, 2018).

Este projeto tem como objetivo investigar os principais mecanismos

genéticos e imunopatológicos envolvidos no desenvolvimento e progressão do câncer, com ênfase na identificação de marcadores moleculares e no papel do sistema imune no microambiente tumoral, visando subsidiar estratégias diagnósticas e terapêuticas futuras.

O projeto visa adotar abordagem metodológica descritiva e exploratória, integrando revisão sistemática da literatura científica, análise de dados epidemiológicos e estudo de casos clínicos. Serão realizadas sessões semanais de discussão de artigos científicos indexados nas bases PubMed, Scopus e BVS, com foco em genômica do câncer e imunologia tumoral. Paralelamente, serão desenvolvidas atividades práticas laboratoriais voltadas à familiarização com técnicas de biologia molecular, imunohistoquímica e análise de expressão gênica, conforme a disponibilidade da infraestrutura institucional.

Espera-se que os participantes desenvolvam competências em pesquisa científica oncológica, com capacidade de leitura crítica de literatura especializada, identificação de lacunas do conhecimento e elaboração de hipóteses investigativas. O projeto prevê a produção de relatórios científicos, apresentações em eventos acadêmicos e, potencialmente, a elaboração de publicações científicas relacionadas à genética e imunopatologia do câncer, fortalecendo a produção científica institucional.

A pesquisa em genética e imunopatologia do câncer representa uma fronteira estratégica para a ciência biomédica. O presente projeto, ao integrar diferentes cursos da área da saúde, propõe uma formação científica sólida e multidisciplinar, alinhada às demandas atuais da oncologia translacional e contribuindo para a qualificação de futuros profissionais e pesquisadores comprometidos com a inovação em saúde.

Palavras-chave: imunopatologia; oncogenes; sinalização celular.