

O USO DA TERAPIA GÊNICA COM CÉLULAS CAR-T NO TRATAMENTO DE LINFOMAS E LEUCEMIAS (APOIO UNIP)

Alunas: Ana Laura Beltrame e Maria Cecília dos Reis Geloni

Orientadora: Profa. Dra. Lílian Figueiredo Moreira

Curso: Biomedicina

Campus: Ribeirão Preto

Durante muitas décadas, os pacientes com câncer tinham acesso limitado a tratamentos como quimioterapia, radioterapia e cirurgias. Com os avanços da Biotecnologia, a imunoterapia tem sido utilizada em diversos tipos de tumores, incluindo a inovadora terapia com as células T do Receptor de Antígeno Quimérico (CAR-T), para tratar alguns cânceres. Nesse sentido, o objetivo principal deste trabalho foi descrever os principais resultados da terapia com as células CAR-T em pacientes com linfomas e leucemias no Brasil. Essa técnica foi autorizada pela ANVISA no Brasil em 2022 e envolve a retirada e isolamento dos linfócitos T do próprio paciente, os quais são geneticamente reprogramados para expressar um receptor específico. Esse receptor permite que as células T reconheçam e ataquem células cancerígenas, ativando a coestimulação citoplasmática, a secreção de citocinas, a citólise de células tumorais e a proliferação de células T. No Brasil, a terapia com as CAR-T é aplicada experimentalmente em pacientes com câncer hematológico, como linfomas e leucemias, especialmente naqueles que não responderam a tratamentos convencionais. Instituições como o Hemocentro de Ribeirão Preto, em parceria com o Instituto Butantan, e a Universidade de São Paulo (USP) pretendem aplicar essa técnica em 300 pacientes por ano. Os dados demonstram que a terapia com as células CAR-T tem apresentado resultados promissores, com respostas duradouras e até mesmo potencial de cura, destacando-se como uma opção eficaz para pacientes refratários a outras terapias. Essa terapia não só prolonga a vida dos pacientes, mas também melhora significativamente a qualidade de vida, reduzindo a carga dos efeitos colaterais comuns em tratamentos tradicionais. Por fim, o sucesso da terapia CAR-T em linfomas e

leucemias tem incentivado pesquisas adicionais para expandir seu uso a outros tipos de câncer, incluindo tumores sólidos.