



TERAPIAS CELULARES E IMUNOTERAPIAS NO CÂNCER: PERSPECTIVAS E AVANÇOS DA TERAPIA CAR-T

ISAMARIA MOREIRA SOUSA E SOUSA; EMILLY CATHERINE MEDEIROS OLIVEIRA;
NICOLY PERES LACERDA

Introdução: O câncer continua sendo um dos principais desafios da medicina moderna, devido à sua capacidade de escapar da vigilância imunológica e proliferar de forma descontrolada. Apesar do sistema imunológico reconhecer e eliminar células anormais, os tumores frequentemente desenvolvem mecanismos de evasão. Nesse contexto, terapias inovadoras têm explorado o próprio sistema imune como ferramenta terapêutica. Entre elas, a terapia com células T portadoras de receptor de antígeno quimérico (CAR-T) destaca-se por reprogramar geneticamente os linfócitos T para reconhecer antígenos tumorais e induzir respostas imunológicas eficazes, oferecendo novas perspectivas no tratamento de neoplasias hematológicas recidivantes ou refratárias. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo analisar e sintetizar os avanços recentes em terapias celulares e imunoterapias para o tratamento do câncer, com enfoque no desenvolvimento, eficácia e limitações da terapia CAR-T. **Metodologia:** Realizou-se uma meta-análise de literatura científica, com busca na base PubMed utilizando os descritores em inglês combinados por operadores booleanos AND: ((Cancer) AND (Cellular Therapy) AND (Immunotherapy) AND (CAR-T)). A busca foi limitada ao período de 2020 a 2025, resultando na seleção de 21 artigos. Foram incluídos estudos originais que abordassem terapias celulares e imunoterapias aplicadas ao câncer, com ênfase na terapia CAR-T. Artigos duplicados ou sem acesso completo ao texto foram excluídos. **Resultados:** A terapia com células T CAR direcionadas ao antígeno BCMA tem se mostrado altamente eficaz em pacientes com mieloma múltiplo recidivante ou refratário. A maior parte dos indivíduos avaliados apresentou resposta positiva ao tratamento, sendo que uma proporção significativa atingiu remissão completa. Adicionalmente, exames de alta sensibilidade revelaram ausência detectável de células tumorais na maioria dos pacientes, evidenciando o potencial da estratégia em promover uma redução expressiva da carga tumoral e em ampliar as perspectivas terapêuticas para essa população. **Conclusão:** A terapia CAR-T representa uma estratégia promissora no combate a tumores hematológicos, aproveitando a capacidade do sistema imunológico de reconhecer e eliminar células cancerígenas. Apesar das altas taxas de remissão observadas, os eventos adversos ainda precisam ser monitorados, reforçando a importância de novas pesquisas para otimizar eficácia e segurança.

Palavras-chave: Câncer, Terapia celular, Car-t.