



I CIG
CONGRESSO INTERLIGAS
DE GENÉTICA

TERAPIA COM CÉLULAS T: UM FUTURO POSITIVO PARA A ONCOLOGIA

Laura Vilela de Medeiros¹; Beatriz de Melo Pessôa²; Lucas Soares Barbosa³; Marcos da Silva
Gomes Júnior⁴; Maria Vilar Malta Brandão⁵; Fernanda Silva Monteiro⁶.

Acadêmicos de Medicina do Centro Universitário Tiradentes^{1, 2, 4, 5}

Acadêmico de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes³

Mestre em enfermagem pela UFAL⁶

RESUMO

INTRODUÇÃO: As células T têm uma capacidade fisiológica de combater células cancerosas no ambiente tumoral, no entanto essas são geralmente insuficientes para conter esse processo maligno. Os avanços tecnológicos envolvendo a engenharia das células T permitiram uma imunoterapia promissora desenvolvida por meio das células T do próprio paciente, na qual essas são reprogramadas laboratorialmente por meio da adição de um receptor de antígeno quimérico (CAR), inserido pela capacidade de reconhecer proteínas na superfície das células cancerosas¹, criando uma grande afinidade com o tumor, direcionando as células da terapia do receptor de antígeno quimérico (CAR-T), especificamente para as células tumorais. **OBJETIVOS:** O presente estudo traz uma revisão de literatura que objetivou identificar o conhecimento produzido na literatura nacional e internacional acerca dos possíveis avanços da imunoterapia adotiva. **MÉTODOS:** Durante a busca dos artigos foi utilizada a base de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e o portal PubMed no período de março a abril de 2021. Foram utilizados os seguintes descritores: “terapia gênica”, “imunoterapia”, “adotiva” e “câncer” em inglês. Por fim, 44 foram excluídos por distanciamento do tema, totalizando 17 artigos selecionados. **RESULTADOS:** Apesar de mostrar grande eficácia nas neoplasias hematológicas, a terapia utilizando células CAR-T enfrenta grandes obstáculos quando se trata de tumores sólidos devido a mecanismos de escape imunossupressor, heterogeneidade de antígenos tumorais, perda da expressão dos antígenos de superfícies e resposta imune limitada. Entretanto, novos ensaios clínicos surgem visando averiguar a eficácia das células CAR-T, quando manipuladas para expressar um determinado antígeno, mesmo em tumores sólidos com caráter heterogêneo. Além disso,



I CIG

CONGRESSO INTERLIGAS
DE GENÉTICA

modificações adicionais e associação de outras terapias (CRISPR/9, OTR) às células CAR-T foram propostas a fim de superar as adversidades do tratamento convencional e otimizar os resultados deste meio terapêutico. **CONCLUSÕES:** Constatou-se que a terapia utilizando células CAR-T é padrão no tratamento de neoplasias hematológicas e que possui, ainda, um espectro bem limitado e dificuldade de encontrar antígenos sólidos em razão da falta de marcadores específicos. Este estudo favorece a melhora do conhecimento dos profissionais e contribui para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas e orientação de futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS

1 – CAR T-cell Therapy and Its Side Effects. **American Cancer Society**, 5 abril. 2021. Immunotherapy. Disponível em: https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/treatment-types/immunotherapy/car-t-cell1.html#written_by. Acesso em: 15 abril. 2021.