**O USO DA TERAPIA CELULAR ADOTIVA CAR COM CÉLULAS T PARA TRATAMENTO ONCOLÓGICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**INTRODUÇÃO:** O horizonte clínico de cânceres tem mudado nos últimos anos, exigindo o surgimento de procedimentos inovadores para o tratamento dessas patologias agressivas. Nessa senda, a terapia celular adotiva CAR-T tem se mostrado promissora para o tratamento de enfermidades hematológicas. Sob esse viés, o método utiliza linfócitos T retirados do próprio paciente, os quais são isolados e modificados para expressar os CAR’s, proteínas artificiais que reconhece o antígeno tumoral e o domínio de ativação de células T. Nesse sentido, esse modelo surge como uma alternativa para o tratamento de patologias, principalmente leucemias, porém esse sistema de atuação ainda possui empecilhos para a sua plena efetivação. Dessa forma, destaca- se a necessidade da discussão sobre a relevância da terapia celular adotiva Car-T para o tratamento oncológico. **OBJETIVO:** Identificar a efetividade do uso da terapia celular adotiva CAR-T para o tratamento oncológico. **METODOLOGIA:** Trata- se de uma revisão integrativa de estudos coletados nas plataformas: PubMed, SciElo e BVS; utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Quimioterapia”, “Imunoterapia Adotiva”, “Leucemia” e “Oncologia Médica”. Foram incluídos estudos no idioma inglês e português, disponíveis na íntegra, realizados entre 2021 e 2023. Literaturas destoantes da temática abordada e com repetição entre as plataformas foram excluídos. **RESULTADOS:** Estudos clínicos apresentam resultados promissores da imunoterapia em relação às quimioterapias convencionais, de modo a trazer esperança para pacientes enfermos. Entretanto, os efeitos adversos mais comum são a síndrome de lise tumoral (SLT) e a liberação excessiva de citocinas (CRS), corroborando o aparecimento de sintomas, como febre, taquicardia e pirexia. Dessa forma, é necessário que medicamentos inovadores sejam mais amplamente utilizados para que se possa reconhecer e tratar as variáveis toxicológicas associadas ao método, de modo que essa abordagem possa ter pontos ajustados no que tange à segurança e à eficácia. **CONCLUSÃO:** Em síntese, as células CAR-T oferecem características singulares que podem aumentar a eficácia no tratamento de malignidades hematológicas em relação às terapias convencionais. Contudo, faz- se necessário que esse método se torne mais difundido, de modo que haja a realização de estudos multicêntricos com o fito de melhorar a sua atuação e mitigar seus efeitos colaterais.

**Palavras-chaves:** Leucemia; Oncologia; Quimioterapia; Terapia Celular Adotiva.

**REFERÊNCIAS:**

HASLAUER, Theresa, *et al*. CAR T-cell therapy in hematological malignancies. International **Journal of Molecular Sciences**, 2021, 22.16: 8996. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8396650/pdf/ijms-22-08996.pdf>. Acesso em: 22 de abr. de 2024.

ŚLIWA-TYTKO, Patrycja, *et al*. Neurotoxicity associated with treatment of acute lymphoblastic leukemia chemotherapy and immunotherapy. **International Journal of Molecular Sciences**, 2022, 23.10: 5515. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8396650/pdf/ijms-22-08996.pdf>. Acesso em: 22 de abr. de 2024.

RUELLA, Marco, *et al*. Mechanisms of resistance to chimeric antigen receptor-T cells in haematological Malignancies. **Nature Reviews Drug Discovery**, 2023, 22.12: 976-995. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10965011/pdf/nihms-1971431.pdf>. Acesso em: 24 de abr. de 2024.

PAINA, Luísa Fortes, *et al*. Imunoterapia T CAR no tratamento de leucemia. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, 2023, 5.5: 4142-4156. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/940. Acesso em: 25 abr. 2024.

ZOINE, Jaquelyn T.; MOORE, Sarah E.; VELASQUEZ, M. Paulina. Leukemia’s next top model? syngeneic models to advance adoptive cellular therapy. **Frontiers in Immunology,** 2022, 13: 867103. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/immunology/articles/10.3389/fimmu.2022.867103/full>. Acesso em: 29 abr. 2024.