**Mostra Cientifica de pesquisa**

**O USO DA TERAPIA CELULAR COM MACRÓFAGOS CAR CONTRA O CÂNCER.**

**Carlos Vitor Sales De Sousa1**

Acadêmico do Curso de Bacharelado em Enfermagem. Centro Universitário UNINTA campus Itapipoca- CE.

[carlos.vitorsousa1010@gmail.com](mailto:carlos.vitorsousa1010@gmail.com)

**Giselle Rocha Braga2**

Acadêmica do Curso de Bacharelado em Enfermagem. Centro Universitário UNINTA campus Itapipoca- CE.

[gisellerocha1998@icloud.com](mailto:gisellerocha1998@icloud.com)

**Isadora Menezes Gonçalves3**

Acadêmica do Curso de Bacharelado em Enfermagem. Centro Universitário UNINTA campus Itapipoca- CE.

[isadoramenezes260@gmail.com](mailto:isadoramenezes260@gmail.com)

**Lucijane Vicente Ferreira4**

Acadêmica do Curso de Bacharelado em Enfermagem. Centro Universitário UNINTA campus Itapipoca- CE.

[lucijanef7@gmail.com](mailto:lucijanef7@gmail.com)

**Renata Line da Conceição Rivanor5**

Docente do Curso de Bacharelado em Odontologia. Centro Universitário UNINTA Campus Itapipoca – CE.

[Renata.line@uninta.edu.br](mailto:Renata.line@uninta.edu.br)

**Introdução:** A terapia celular de macrófagos CAR é caracterizada por ser um modelo de imunoterapia, na qual são utilizados para esse procedimento os macrófagos de fenótipo M1 pró-inflamatórios(antitumorais) que são extraídos dos pacientes oncológicos, reprogramados em laboratórios e recolados nos mesmos, por meio de injeções intravenosa. Dessa forma, tais macrófagos modificados tem o papel de reconhecer antígenos associados a tumores e fagocitar células cancerígenas. **Objetivo:** Identificar, segundo a literatura, a eficácia e o progresso da terapia celular baseada em macrófagos CAR para o tratamento do câncer**. Método:** O presente estudo é uma revisão narrativa da literatura, realizada por meio do levantamento de material bibliográfico eletrônico. Os artigos foram levantados nas bases de dados: AACR, SCIELO e PUBMED, utilizando as palavras-chave: Terapia celular; Macrófagos; Câncer. Foram selecionados artigos de 2019 a 2023 em idioma inglês e português. Foram excluídos os artigos que não comtemplavam o objetivo proposto pelo estudo. **Resultados:** Os macrófagos são potentes células efetoras que compõem o sistema imunológico cuja sua plasticidade funcional leva a função antitumoral e pró-tumoral, que tem como função pró-tumoral promover o crescimento de tumores e o desenvolvimento de metástases em diferentes ambientes. Os macrófagos desenvolvem outras funções, como por exemplo, desenvolvimento e hemóstase de tecidos, eliminação de detritos celulares, eliminação de patógenos e regulação de respostas inflamatórias. Diante disso, o objetivo central da terapêutica contra o câncer é utilizar os macrófagos de fenótipo M1 e reduzir os M2 que são anti-inflamatórios, visto que os macrófagos M2 contribuem para o progresso do câncer. Estudos mostraram a eficácia da utilização da injeção de macrófagos no câncer de ovário durante alguns meses, o controle do tumor e atividade antitumoral por meio das células assassinas ativadas por macrófagos pelo estimulo (IFN-Y) que é uma citocina pró-inflamatória produzidas pelos macrófagos, com isso, foram observadas em pacientes com a patologia. Além disso, os macrófagos educados migraram ativamente para locais de metástase em pacientes com câncer de ovário. A administração dos macrófagos é considerada segura, sem relatos de toxicidade de alto grau associadas ao tratamento e sem efeitos colaterais além de efeitos colaterais de baixo grau, como febre. No entanto, ensaios para tratamento de cancro da bexiga a terapia de macrófagos não conseguiu mostrar um melhor controle do tumor. Diante do exposto, outros estudos mostram a terapia celular baseada em macrófagos CAR-M positiva a respeito do tratamento do câncer. **Conclusão:** Portanto, a terapia celular com macrófagos CAR se mostrou eficaz no controle de alguns tipos de canceres como o de ovário, mas não foi eficaz no controle do câncer de bexiga. Estudos precisam ser realizados para o aprimoramento, segurança, eficácia clínica e abrangência da terapia celular com macrófagos CAR para no tratamento de outros tipos de canceres.

**Descritores:** Terapia celular; Macrófagos; Câncer.

**Referências**

# NICHOLAS, R. A. et al., Macrophage-based approaches for cancer immunotherapy. Rev. Câncer Research , Filadélfia, n.5, v.81, p. 1-7, 2021. Disponível em: <https://aacrjournals.org/cancerres/issue/81/5>

# SILVA, E. V. de S. et al., Elucidando a imunovigilância e imunoedição tumoral: uma revisão abrangente. Rev. Ciência Animal Brasileira, São Paulo, n.68544, v.22 , p.1-18, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cab/a/3FtDMTnSPm3Z3KcvntWC3xr/?format=pdf&lang=pt>

# FIGUEIREDO, C. L. R. V., O intrigante paradoxo da inflamação associada ao câncer: uma atualização. Rev. [Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial](https://www.scielo.br/j/jbpml/a/VMYQKJVgBcZttVNBGXMRmMs/?lang=pt), João Pessoa, n.3, v.55, p.321-332, 2019. Disponível em:

# <https://www.scielo.br/j/jbpml/a/VMYQKJVgBcZttVNBGXMRmMs/?lang=pt>