



Novas perspectivas de tratamento do glioblastoma através da imunoterapia com células CAR-T

Thais Fernandes Kuriki ⁽¹⁾; Guilherme Biagio Santana ⁽²⁾; Elaine Campana Sanches Bornia ⁽³⁾;

⁽¹⁾ Acadêmica do Curso de Farmácia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/ICETI – Unicesumar. thaisfernaandees@outlook.com

⁽²⁾ Acadêmico do Curso de Farmácia, campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. guilhermesantana0901@outlook.com

⁽³⁾ Orientadora, Doutora, Docente no Curso de Farmácia, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. elaine.bornia@unicesumar.edu.

RESUMO

Introdução: O glioblastoma é um tema extremamente relevante para pesquisas, já que sua causa não é bem definida. Por isso, seu tratamento tem sido cada vez mais estudado, buscando aumentar as chances de cura e oferecer resultados dignos para cada paciente. Esta patologia é altamente agressiva, pois afeta principalmente o sistema nervoso central, exigindo cirurgias para ressecção total, além de quimioterapias e radioterapias devido à sua alta malignidade. Como resultado, a doença possui uma rápida taxa de crescimento e infiltração em outras áreas vitais do cérebro, comprometendo cada vez mais o indivíduo à medida que progride. Sendo assim, como uma nova alternativa de tratamento para os gliomas, está sendo estudado a utilização da imunoterapia com células CAR-T. As células CAR-T estão relacionadas com receptores sintéticos projetados para direcionar as células T para reconhecer e eliminar células que expressam um antígeno alvo específico, através do sistema imunológico humano para controlar e destruir células cancerígenas. O tratamento do glioblastoma com imunoterapia utilizando células CAR-T está ganhando cada vez mais destaque no mundo atual. Este tratamento tem como objetivo estimular a imunidade antitumoral do próprio paciente para eliminar o glioma, ajudando na manutenção do organismo e diminuindo os efeitos adversos que outros tratamentos podem ocasionar durante o procedimento. **Objetivo:** Realizar novas pesquisas qualitativas e quantitativas sobre o tratamento de glioblastomas com imunoterapia utilizando células CAR-T, pois é essencial para aprimorar as abordagens atuais para este tipo de câncer. Essas pesquisas visam melhorar a eficácia da terapia, oferecendo uma possível cura ou benefícios significativos para a sobrevivência dos pacientes, permitindo uma vida mais longa e um tratamento personalizado para cada indivíduo. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão qualitativa e quantitativa da literatura, com pesquisas realizadas em bases de dados confiáveis, como o PubMed, exclusivamente no idioma inglês. Os descritores e palavras-chave utilizados foram selecionados a partir da consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). As palavras-chave empregadas foram: glioblastoma and immunotherapy, glioblastoma genetics, glioblastoma, e glioblastoma treatment alternatives. Para inclusão, foram considerados artigos publicados entre 2019 e 2024, relacionados a glioblastoma e imunoterapia com células CAR-T. Como critério de exclusão, foram descartados artigos fora dos temas abordados e publicações anteriores ao período especificado.



Todos os artigos selecionados passarão por análises e discussões detalhadas para sintetizar os dados. A originalidade do tema será avaliada para garantir a completude das informações propostas no projeto, com uma verificação minuciosa do conteúdo dos estudos selecionados, visando identificar a principal atividade abordada. **Resultados Esperados:** Glioblastoma é um tema de extrema relevância atualmente e vem despertando crescente interesse entre pesquisadores devido à falta de uma causa específica, o que torna seu tratamento difícil e complexo. Os gliomas estão dentro dos cânceres mais perigosos e sua incidência varia entre a idade e o gênero dos indivíduos, podendo estar relacionados com vários fatores de risco. Pacientes com gliomas geralmente necessitam de tratamentos especializados, e a imunoterapia utilizando células CAR-T tem ganhado destaque por oferecer ao indivíduo uma chance adicional de cura ou alívio da doença. Acredita-se que essa nova abordagem para o tratamento do glioblastoma possa trazer maior esperança e aceitação, oferecendo melhorias significativas na saúde e nos resultados dos pacientes através da imunoterapia com células CAR-T, além de ampliar o conhecimento dos profissionais de saúde e da população sobre esta nova proposta de tratamento. Além do mais, espera-se que este tratamento diminua a taxa de morbidade e mortalidade dos pacientes com esta patologia e que aumente a taxa de descoberta precoce dos glioblastomas, podendo então resultar em uma alta chance de cura e um tratamento mais fidedigno. Por fim, uma revisão da literatura sobre a terapia com células CAR-T para o glioblastoma pode oferecer insights valiosos sobre a efetividade, segurança e desafios dessa abordagem promissora.

Palavras-chave: Imunoterapia; Glioblastoma; Imunoterapia Adotiva; Gliomas