



4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO

31 DE JULHO E
1º DE AGOSTO DE 2026
RITZ LAGOA DA ANTA
MACEIÓ/AL

REALIZAÇÃO:



ORGANIZAÇÃO:



APLICAÇÃO DA TERAPIA CAR-T NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE PULMÃO NÃO PEQUENAS CÉLULAS: AVANÇOS E DESAFIOS

4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO, 4ª edição, de 31/07/2026 a 01/08/2026
ISBN dos Anais: 978-65-5465-188-2

SOUSA; João Gabriel Albuquerque de¹, MORAES; Aldrey Luzia Souza Moraes², CASADO; Carolina Barbosa Casado³, CORRÊA; Melkzedek Sales Corrêa⁴

RESUMO

Introdução: A terapia com células CAR-T (Chimeric Antigen Receptor T-cell) surgiu como uma modalidade revolucionária e se baseia na modificação de linfócitos T para reconhecer e eliminar células tumorais de maneira específica, a qual proporciona resposta clínicas relevantes em pacientes que apresentam doenças resistentes aos tratamentos convencionais. Apesar do sucesso em malignidades hematológicas, esse tipo de tratamento no câncer de pulmão não pequenas células (CPNPC) ainda enfrenta desafios como, a heterogeneidade tumoral, ao microambiente imunossupressor e a baixa infiltração de células CAR-T no tecido tumoral, porém apesar desses desafios, estudos recentes mostram avanços promissores pela identificação de novos antígenos, além de desenvolvimento de estratégias capazes de aumentar a eficácia e segurança das células modificadas. Dessa maneira, a terapia CAR-T tem grande potencial para se consolidar como uma alternativa inovadora no tratamento de câncer de pulmão. **Objetivo:** Analisar a aplicação da terapia com células CAR-T no tratamento de câncer de pulmão não pequenas células, mostrando principalmente os desafios encontrados e seus avanços na eficácia, segurança e persistências das células CAR-T. **Metodologia:** O trabalho consiste em uma revisão narrativa da literatura, foram analisados artigos publicados nas bases de dados PubMed, PMC e Springer Nature, entre os anos 2023 e 2025. Foram selecionados estudos relacionados à aplicação de terapias com células CAR-T no tratamento de câncer de pulmão não pequenas células (CPNPC), com ênfase nos desafios, eficácia, segurança e persistência de células CAR-T. **Resultados/Discussão:** A análise dos estudos evidenciaram que a terapia com células CAR-T apresentou resultados promissores no tratamento de CPNPC, apesar de ser limitado no tratamento de tumores sólidos. Desse modo, os artigos mostraram que essas células são capazes de identificarem alvos antígenos, como EGFR, HER2, MSLN e CEA e também foi visto que houveram grandes avanços no desenvolvimento de estratégias terapêuticas capazes de aumentar a eficácia e segurança da terapia com CAR-T, incluindo modificações genéticas e combinações e modulação do microambiente tumoral. Dessa maneira, há grandes evidências que a terapia com CAR-T possui potencial

¹ Unima/Atya , jgalbuquerque@sousa@gmail.com

² Unima/Atya , aldreyluziamoraes@gmail.com

³ Unima/Atya , carolbcasado@hotmail.com

⁴ Unima/Atya , mknll2002@gmail.com

significativo para futuras aplicações no tratamento de câncer de pulmão não pequenas células. **Conclusão:** A terapia com células CAR-T demonstrou potencial promissor no tratamento de câncer de pulmão não pequenas células, pelo reconhecimento de antígenos tumorais específicos. Porém ainda há desafios a serem vencidos como a heterogeneidade tumoral, microambiente imunossupressor e baixa infiltração celular, que limitam sua eficácia.

PALAVRAS-CHAVE: Terapia CAR-T, Câncer de pulmão não pequenas células, Imunoterapia

¹ Unima/Atya , jgalbuquerqueousa@gmail.com

² Unima/Atya , aldreylsmoraes@gmail.com

³ Unima/Atya , carolbcasado@hotmail.com

⁴ Unima/Atya , mknil2002@gmail.com