



4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO

31 DE JULHO E
1º DE AGOSTO DE 2026

RITZ LAGOA DA ANTA
MACEIÓ/AL

REALIZAÇÃO:



ORGANIZAÇÃO:



ANÁLISE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PREDIÇÃO DE RESPOSTA À IMUNOTERAPIA EM PACIENTES COM CÂNCER DE PULMÃO NÃO PEQUENAS CÉLULAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

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

LOPES; Sophia Rabêlo Albuquerque¹, CARVALHO; Luiz Carlos Lopes de², BARROS; Tarciso Sávio Rodrigues³, LIRA; Nicole Ellen Duarte⁴, SILVA; Maria Antonielle Carlos da⁵, ANJOS; Caroline Spuza dos⁶

RESUMO

Introdução: A imunoterapia revolucionou o tratamento do câncer e permitiu respostas duradouras no tratamento de diversos tipos de câncer, com isso, há interesse em incorporação de tecnologia para otimizar a terapêutica. Atualmente, a imunoterapia funciona a partir da identificação de biomarcadores, como proteínas ou mutações, características de certa patologia oncológica. Em relação ao câncer de pulmão de células não pequenas (CPCNP), subtipo mais comum de câncer de pulmão, os biomarcadores inibidores de checkpoint imunológico direcionados ao receptor de morte celular programada 1 (PD-1) ou ao seu ligante (PD-L1), têm sido relevantes nos últimos anos de estudo por permitirem indicar tratamentos mais eficazes para esse tipo de câncer, viabilizando um melhor prognóstico. Nesse sentido, a implementação da inteligência artificial para análise do material genético para encontrar biomarcadores está sendo estudada para avaliar sua predição e eficiência na elaboração de imunoterapia mais personalizada, visto que essa tecnologia, tem a capacidade de analisar um grande número de dados em menor escala de tempo que métodos tradicionais. **Objetivo:** Descrever o uso da inteligência artificial na predição de resposta à imunoterapia em pacientes com câncer de pulmão de não pequenas células. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases PubMed, utilizando os descritores “non-small cell lung cancer” AND “immunotherapy” AND “artificial intelligence”, combinados pelo operador booleano “AND”, restringindo-se aos últimos 5 anos. Inicialmente foram encontrados 36 resultados e 6 selecionados após a leitura dos títulos e dos resumos, com exclusão de duplicatas e artigos indisponíveis em texto completo. **Resultados/discussão:** A inteligência artificial pode permitir uma maior exploração do material genético do paciente, com maior potencial de conhecimento sobre os dados imunológicos. Essa estratégia permite a identificação mais rápida e mais aprofundada dos biomarcadores biológicos e dos inibidores de checkpoint imunológicos, com busca pelos mais específicos para o câncer de pulmão de células não pequenas. Essa estratégia demonstra grande potencial no desenvolvimento de imunoterapia para esse tipo de câncer de modo mais personalizado, viabilizando

¹ Centro Universitário Cesmac, sophia.rabeloal@hotmail.com

² Centro Universitário Cesmac, luizclopes99@gmail.com

³ Centro Universitário Cesmac, saviobr18@outlook.com

⁴ Centro Universitário Cesmac, nicoleellendira@gmail.com

⁵ Centro Universitário Unima, antoniellecarlosilva@gmail.com

⁶ Centro Universitário Cesmac, carolinesanjos@gmail.com

múltiplos benefícios, como escolha de tratamento com provável maior eficiência, pela identificação dos biomarcadores mais específicos para o paciente. Além disso, a personalização do tratamento pode reduzir potenciais efeitos adversos no curso com tratamento oncológico. Conclusão: A inteligência artificial pode permitir análise do melhor tipo de terapêutica a partir da identificação mais precisa dos biomarcadores tumorais para o câncer de pulmão de células não pequenas. Essa estratégia não invasiva favorece maior eficácia e menor risco no tratamento, promovendo melhor prognóstico para os pacientes com maior qualidade de vida, diante do menor potencial de eventos adversos.

PALAVRAS-CHAVE: Imunoterapia, Carcinoma Pulmonar de Células não Pequenas, Neoplasias Pulmonares, Câncer de Pulmão, Inteligência Artificial

¹ Centro Universitário Cesmac, sophia.rabeloal@hotmail.com

² Centro Universitário Cesmac, luizclopess99@gmail.com

³ Centro Universitário Cesmac, saviobr18@outlook.com

⁴ Centro Universitário Cesmac, nicoleellendira@gmail.com

⁵ Centro Universitário Unima, antoniellecarlossilva@gmail.com

⁶ Centro Universitário Cesmac, carolinesanjos@gmail.com