



4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO

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

REALIZAÇÃO:



ORGANIZAÇÃO:



O PULMÃO DO SÉCULO XXI: A CONVERGÊNCIA ENTRE GENÔMICA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E HUMANIZAÇÃO NA TRANSFORMAÇÃO DO CUIDADO AO PACIENTE COM CÂNCER DE PULMÃO.

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

RODRIGUES; Pryscilla Lopes dos Santos Rodrigues¹, COSTA; Maria Fernanda Sabino da Costa², LIMA; Maria Vitória Ferreira de³, OLIVEIRA; Sabrina Gomes de⁴

RESUMO

INTRODUÇÃO: O câncer de pulmão permanece como a principal causa de mortalidade por câncer no mundo, sendo responsável por elevado impacto epidemiológico, econômico e social. Apesar dos avanços no rastreamento e no tratamento, grande parte dos pacientes ainda é diagnosticada em estágios avançados, reduzindo as possibilidades terapêuticas e comprometendo a sobrevida. Nesse cenário, a incorporação da medicina de precisão, impulsionada pela genômica, associada ao desenvolvimento de ferramentas de inteligência artificial (IA), tem promovido uma profunda transformação na oncologia pulmonar. Paralelamente, evidencia-se que a inovação tecnológica somente alcança seu pleno potencial quando integrada a práticas assistenciais humanizadas, capazes de reconhecer as necessidades clínicas, emocionais e sociais do paciente. A convergência entre esses três pilares representa um novo paradigma para a assistência oncológica contemporânea. **OBJETIVO:** Analisar as evidências científicas sobre a integração entre genômica, inteligência artificial e humanização no cuidado ao paciente com câncer de pulmão, destacando sua contribuição para o diagnóstico precoce, estratificação prognóstica, personalização terapêutica e melhoria dos desfechos clínicos. **METODOLOGIA:** Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, mediante busca sistematizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram selecionados estudos publicados entre janeiro de 2020 e maio de 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol. A estratégia de busca empregou os descritores DeCS/MeSH Lung Neoplasms, Genomics, Artificial Intelligence, Precision Medicine e Patient-Centered Care, combinados pelos operadores booleanos AND e OR. Incluíram-se revisões sistemáticas, metanálises, estudos multicêntricos, ensaios clínicos e diretrizes internacionais que abordassem a integração entre inovação tecnológica e assistência humanizada no câncer de pulmão. Excluíram-se estudos duplicados, relatos de caso, editoriais e publicações que não respondiam ao objetivo proposto. **RESULTADOS/DISCUSSÃO:** A literatura demonstra que o sequenciamento de nova geração (NGS) ampliou significativamente a identificação de alterações moleculares acionáveis, incluindo

¹ Unima atya, pryscillalopes@hotmail.com

² Unima atya, sabino.maria@alunos.atyia.com.br

³ Unima atya, marialimavitoria@hotmail.com

⁴ Unima atya, sabrina.gomes@atyia.com.br

mutações em EGFR, ALK, ROS1, BRAF, KRAS, MET, RET e HER2, permitindo a seleção individualizada terapias-alvo e contribuindo para aumento da sobrevida livre de progressão e melhor controle da doença. Simultaneamente, algoritmos de IA aplicados à tomografia computadorizada de baixa dose e à radiômica apresentaram elevada sensibilidade para detecção precoce de nódulos pulmonares, diferenciação entre lesões benignas e malignas e predição da resposta terapêutica, reduzindo variabilidade diagnóstica e apoiando decisões clínicas baseadas em dados. Além disso, a utilização da biópsia líquida e de modelos preditivos baseados em aprendizado de máquina tem possibilitado monitoramento dinâmico da evolução tumoral e identificação precoce de mecanismos de resistência terapêutica. Entretanto, as evidências reforçam que a incorporação dessas tecnologias deve ocorrer em um modelo assistencial centrado no paciente, fundamentado em comunicação efetiva, tomada de decisão compartilhada, respeito à autonomia e suporte multiprofissional. Essa integração fortalece a adesão ao tratamento, reduz o sofrimento relacionado à doença e promove melhor qualidade de vida, evidenciando que inovação e humanização são componentes indissociáveis da excelência em oncologia. **CONCLUSÃO:** A integração entre genômica, inteligência artificial e humanização redefine a oncologia pulmonar ao ampliar a precisão diagnóstica, personalizar o tratamento e melhorar os desfechos clínicos. O futuro do cuidado depende da associação entre inovação tecnológica, evidências científicas e assistência centrada no paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Artificial Intelligence, genomics, lung neoplasms, patient-centered care, precision medicine

¹ Unima afya, pryscillalopes@hotmail.com

² Unima afya, sabino.maria@alunos.afya.com.br

³ Unima afya, marialimavitoria@hotmail.com

⁴ Unima afya, sabrina.gomes@afya.com.br