

## AVANÇOS NO MANEJO TERAPÊUTICO DO CÂNCER DE PULMÃO NOS ÚLTIMOS ANOS

Ingred Lauane Balbino Alves (ingredlauanealves2001@gmail.com)<sup>1</sup>; Victor Sena Nogueira Wojcieszyn (victorwojcieszyn@alu.uern.br)<sup>1</sup>; Ana Valéria Cibulski (anavaleriacybulski50@gmail.com)<sup>1</sup>; Pamela Thamiris Costa de Andrade (andradepame8@gmail.com)<sup>1</sup>; Allyssandra Maria Lima Rodrigues Maia (allyssandrarodrigues@uern.br)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró-RN

**Introdução:** O câncer de pulmão é a mais importante causa das mortes relacionadas ao câncer em todo o mundo. Sendo dividido em: câncer de pulmão de não pequenas células (CPNPC) e câncer de pulmão de pequenas células (CPPC). As formas de tratamento vêm revolucionando as terapias direcionadas contra tal oncogênese, no entanto, a sua abrangência ainda é inferior ao desejado, sendo necessário as tradicionais combinações de imunoterapias.

**Objetivo:** Investigar possíveis avanços no manejo terapêutico do câncer de pulmão nos últimos 10 anos. **Metodologia:** Foi feita uma revisão narrativa nas bases de dados indexadas LILACS, PubMed e Scielo, com uso dos descritores “cell lung carcinoma” OR “pulmonary cancer” acompanhados de “treatment” AND “advancement”. Critérios de inclusão: artigos completos e de livre acesso, publicados a partir de 2012 em português ou inglês. Foram excluídos estudos que não atendem à dúvida de pesquisa, as publicações repetidas ou em formato de cartas ao editor, resumos, editoriais, capítulos de livros, resenhas de livros, relato breve, teses e dissertações. Foram encontrados 3665 estudos na plataforma PubMed e 0 nas demais, dentre os quais 5 foram selecionados e lidos na íntegra. **Revisão de literatura:** Na fase inicial da doença, a remoção cirúrgica é o tratamento padrão, sendo a radioterapia e o tratamento sistêmico adotados em pacientes inoperáveis ou que recusaram a cirurgia. Técnicas menos invasivas, como a cirurgia toracoscópica assistida por vídeo, surgiram para aumentar o número de pacientes assistidos, enquanto a quimioterapia evoluiu com o entendimento dos mecanismos moleculares do câncer, permitindo a seleção de fármacos orientados por biomarcadores específicos para cada paciente. A especificidade desses alvos, a exemplo dos inibidores de tirosina quinase no CPNPC e do ROS proto-oncogene 1 (ROS-1), representou um passo para a personalização do tratamento, embora a mudança dinâmica do genoma durante o desenvolvimento da doença ainda mostre-se um empecilho. No que tange à radioterapia, a terapia protônica surgiu como forma de reduzir os efeitos colaterais, pois o uso de prótons em vez dos tradicionais fótons garante maior precisão no procedimento e menos danos aos tecidos saudáveis. Já foi comprovado que pacientes com CPNPC apresentaram menos problemas cardiovasculares em decorrência do tratamento em comparação à radioterapia tradicional, entretanto, esse mecanismo é restrito a poucos polos tecnológicos, não havendo nenhum no Brasil. Outro método ainda em desenvolvimento é a monoterapia de anti-PD-1/PD-Li, associada a baixas doses de agentes antiangiogênicos, devido ao seu potencial de modular o microambiente imunossupressor tumoral e retardar seu crescimento. **Conclusão:** Então, pode-se concluir por fim que houveram avanços no manejo do câncer de pulmão. Dentre eles, os principais identificados foram o entendimento dos mecanismos moleculares do câncer para quimioterapia e utilização de biomarcadores para escolher os melhores fármacos. Já para a radioterapia, surgiu a terapia protônica como forma de reduzir os efeitos colaterais. Além disso, existem métodos que ainda estão sendo desenvolvidos, como a monoterapia de anti-PD-1/PD-Li que servem para modular o microambiente imunossupressor tumoral. Portanto, vemos que houveram importantes evoluções nos últimos 10 anos.

**Palavras-chave:** Câncer pulmonar; Carcinoma Pulmonar; Tratamento.

**Referências Bibliográficas:**

ASHRAFI, Adnin; AKTER, Zakia; MODARESZADEH, Pouya; *et al.* Current Landscape of Therapeutic Resistance in Lung Cancer and Promising Strategies to Overcome Resistance. *Cancers*, v. 14, n. 19, p. 4562, 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36230484/>>. Acesso em: 3 nov. 2022.

JONES, Gavin S ; BALDWIN, David R. Recent advances in the management of lung cancer. *Clinical Medicine*, v. 18, n. Suppl 2, p. s41–s46, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29700092/>>. Acesso em: 3 nov. 2022.

LI, Tianhong; KUNG, Hsing-Jien; MACK, Philip C.; *et al.* Genotyping and Genomic Profiling of Non–Small-Cell Lung Cancer: Implications for Current and Future Therapies. *Journal of Clinical Oncology*, v. 31, n. 8, p. 1039–1049, 2013. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23401433/>>. Acesso em: 3 nov. 2022.

VYFHUIS, Melissa A.L.; ONYEUKU, Nasarachi; DIWANJI, Tejan; *et al.* Advances in proton therapy in lung cancer. *Therapeutic Advances in Respiratory Disease*, v. 12, p. 175346661878387, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30014783/>>. Acesso em: 3 nov. 2022.

ZHAO, Sha; REN, Shengxiang; JIANG, Tao; *et al.* Low-Dose Apatinib Optimizes Tumor Microenvironment and Potentiates Antitumor Effect of PD-1/PD-L1 Blockade in Lung Cancer. *Cancer Immunology Research*, v. 7, n. 4, p. 630–643, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30755403/>>. Acesso em: 3 nov. 2022.