**Câncer de pulmão na era da terapia personalizada**

*Com o avanço da medicina personalizada, é possível realizar a identificação de genes e proteínas que possibilitam a realização de tratamentos individualizados com melhor resposta terapêutica¹*

**São Paulo, 18 agosto de 2020** - Apesar dos avanços no diagnóstico e no tratamento do câncer de pulmão ocorridos nas últimas décadas, esse tipo de câncer ainda é um desafio, sendo considerado como a primeira causa de morte pela doença no mundo¹. No entanto a compreensão das bases moleculares começa a transformar o panorama da enfermidade, que conta com diagnósticos e intervenções mais precisos justamente por causa do apoio da medicina personalizada¹. Com isso, existe uma mudança natural no tratamento da doença com impacto positivo na sobrevida e na qualidade de vida. A Dra. Samira Mascarenhas, oncologista do Núcleo de Oncologia da Bahia, explica tais avanços: "Nos últimos 15 anos, o câncer de pulmão era tratado como uma doença, mas hoje sabemos que são várias. A descoberta de novos subtipos e o avanço da ciência influenciaram significativamente a rotina da prática oncológica".

"A genética e a biologia molecular permitem a identificação de genes e proteínas produzidos pelos tumores, chamados marcadores tumorais. Esse recurso, antes utilizado apenas como ferramentas de diagnóstico e prognóstico, se tornou uma importante estratégia terapêutica a ser tomada de forma individual para um tratamento personalizado, com maior chance de eficácia", completa a especialista. Entre as diferentes expressões do tumor, a mais comum é o câncer de pulmão de células não pequenas, que representa 85% a 90% de todos os casos². Em 5% desses quadros, há um rearranjo do gene chamado quinase de linfoma anaplásico (ALK), que produz a proteína ALK de maneira anormal³ e, dessa forma, origina o câncer no organismo.

**SOBRE O CÂNCER DE PULMÃO ALK+**

O câncer de pulmão de células não pequenas ALK+ representa um rearranjo em um gene chamado quinase de linfoma anaplásico (ALK). Esse rearranjo produz uma proteína ALK anormal, fazendo com que as células cresçam e se espalhem³. A doença é mais comum em pacientes mais jovens do que na população geral de câncer de pulmão e sua causa não está associada ao tabagismo⁴. Seus sintomas são tosse, falta de ar, rouquidão, perda de peso e dor no tórax ao respirar². No mundo, aproximadamente 40 mil pacientes convivem com a doença⁴.

**CONHEÇA OUTROS MARCADORES TUMORAIS MAIS FREQUENTEMENTE ENCONTRADOS**⁵

As alterações genéticas de maior incidência nos tumores sólidos são: mutação em KRAS e em EGFR, rearranjo em ALK (Anaplastic Lymphoma Kinase), amplicação de MET, mutação em PIK3CA, mutação em HER2 (Human Epidermal Growth Factor Receptor), mutação em BRAF (v-Raf murine sarcoma viral oncogene homologue B1) e rearranjo de ROS1 (ROS proto oncogene 1)⁵ .

**Referências:**

• Pacheco, F., Paschoal, M., C., Maria (2002). Marcadores tumorais no câncer de pulmão: um caminho para a terapia biológica. Jornal de Pneumologia, vol. 28, nº 3, São Paulo. Disponível em: https://dx.doi.org/10.1590/S0102-35862002000300006. Acesso em: 03 de março de 2020.

• Minha Vida [Internet] Câncer de Pulmão de Células Não Pequenas. Disponível em: https://www.minhavida.com.br/saude/temas/cancer-de-pulmao-de-celulas-nao-pequenas.. Acesso em: 03 de março de 2020.

• Oncoguia [Internet] Terapia Alvo para Câncer de Pulmão de Células Não Pequenas. Disponível em: https://www.oncoguia.org.br/conteudo/terapia-alvo-para-cancer-de-pulmao-de-nao-pequenas-celulas/1772/198/. Acesso em: 03 de março de 2020.

• US Nacional Library of Medicine National Institutes of Health [Internet] Prevalence and natural history of ALK positive non-small-cell lung cancer and the clinical impact of targeted therapy with ALK inhibitors. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4242069/. Acesso em: 03 de março de 2020.

• Revista Inovar Saúde\_Revista Médica - Edição Especial Oncogenética, outubro de 2017 [Internet]. Disponível em: https://www.geneone.com.br/assets/pdf/ONCOGENETICA.pdf pág. 37. Acesso em: 03 de março de 2020.

BR/BRI/2001/0001 abril/2020

Material destinado para o público geral e imprensa.

Em caso de dúvidas ligue gratuitamente - SAC: 0800 771 0345.

**Sobre a Takeda Pharmaceutical Company Limited**

A Takeda Pharmaceutical Company Limited ([TSE:4502](https://www.takeda.com/investors/)) (NYSE:TAK) é uma empresa global baseada em valores e orientada por Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Líder biofarmacêutica, a empresa tem sede no Japão e seu compromisso é trazer uma Saúde Melhor e um Futuro Mais Brilhante para pacientes do mundo inteiro, traduzindo ciência em medicamentos altamente inovadores. A Takeda concentra seus esforços de P&D em quatro áreas terapêuticas: Oncologia, Gastroenterologia, Neurociências e Doenças Raras. Também fazemos investimentos de P&D específicos em Terapias Derivadas de Plasma e Vacinas. Nosso objetivo é desenvolver medicamentos altamente inovadores que fazem a diferença na vida das pessoas, avançando na fronteira de novas opções de tratamento: aproveitamos nosso sistema colaborativo de Pesquisa e Desenvolvimento para criar um pipeline robusto e diversificado para diferentes modalidades. Nossos funcionários também abraçam o compromisso de melhorar a qualidade de vida dos pacientes, trabalhando com nossos parceiros na área da saúde em aproximadamente 80 países e regiões.

Para outras informações, visite [https://www.takeda.com](https://www.takeda.com/)