



Neoplasia de pulmão após tratamento: lesões residuais, recorrência e segunda neoplasia primária

Dante Luiz Escuissato^{1,2}, Danny Warszawiak^{2,3}

No presente número do Jornal Brasileiro de Pneumologia, um artigo original questiona o uso de rotina de TC na pesquisa de recidiva e de segunda neoplasia primária de pulmão.⁽¹⁾ Este é um assunto relevante, especialmente no campo de imagem em oncologia.

Em anos recentes vários autores têm descrito um aumento na sobrevida de pacientes com câncer de pulmão. Isso está relacionado a melhores opções de tratamento, as quais visam o controle do câncer de pulmão e de sua recorrência por meio de cirurgia, radioterapia e terapias sistêmicas, além de novas modalidades experimentais.⁽²⁾

Embora a probabilidade de recorrência local e à distância do tumor original diminua com o tempo, isso não ocorre com o risco de uma segunda neoplasia, sendo que Rice et al.⁽³⁾ e Fink-Neuboeck et al.⁽⁴⁾ descreveram incidências de 8,6% e 7,3%, respectivamente. Outro estudo relatou que, independentemente do estágio ou tipo histológico da neoplasia pulmonar, os pacientes estão mais propensos a apresentar metástases à distância do que recorrência local, sendo candidatos a um tratamento adicional.⁽⁵⁾

Um número considerável de pacientes em estádios I-III de câncer de pulmão irá apresentar recorrência local (22-50%) ou à distância (3-20%) após tratamento com intuito curativo.⁽⁶⁾ Devido ao alto risco de recorrência de neoplasias de pulmão não pequenas células e de segundos tumores primários de pulmão, a *National Comprehensive Cancer Network* e a *American Association for Thoracic Surgery* sugerem a realização de monitorização desses pacientes.⁽⁷⁾ A *American Society of Clinical Oncology* recomenda o seguimento desses pacientes utilizando TC de tórax a cada seis meses nos primeiros dois anos após tratamento para detectar recorrência e, posteriormente, a cada ano para a identificação de uma nova neoplasia primária de pulmão.⁽⁸⁾ Radiologistas e médicos nucleares devem reconhecer os achados relacionados às diferentes formas de tratamento realizadas e àqueles relacionados aos da neoplasia. Quando comparada com a TC, a 18F-FDG PET/TC apresenta um índice mais elevado de detecção de recorrências pós-cirúrgicas, sendo recomendada pela *National Comprehensive Cancer Network* para a diferenciação entre recorrência tumoral e alterações benignas, como atelectasias, consolidações e fibrose actínica, devendo-se, contudo, lembrar que é bastante comum haver captação do radiofármaco até cerca de três meses após a cirurgia para a retirada do tumor e

até cerca de seis meses após tratamento radioterápico, principalmente quando utilizada radioterapia estereotáxica corporal, sem que isso signifique recidiva neoplásica.⁽⁷⁾

A definição da *Union for International Cancer Control* para ressecção incompleta considera a presença de tumor no sítio primário, em linfonodos ou à distância após o tratamento.^(9,10) Isso é de fundamental importância quanto ao prognóstico e para que se indique tratamento adicional. Não é fácil estabelecer se há recorrência ou tumor residual quando houve, aparentemente, ressecção completa de um tumor, o que tem levado os cirurgiões a procurar refinamentos desses conceitos. A *Spanish Society of Pulmonology and Thoracic Surgery* propôs em 1998 as seguintes definições para a ressecção completa: (a) margens de ressecção sem evidência de comprometimento microscópico; (b) linfadenectomia mediastinal completa; (c) ausência de infiltração extracapsular de linfonodos; e (d) cadeias de linfonodos mais distantes livres de doença, ou seja, aqueles localizados mais superiormente em cadeias paratraqueais superiores e mais inferiormente na altura do ligamento pulmonar.⁽⁹⁾ Deste modo, em relação à ressecção, a ausência de tumor residual é classificada como R0, a presença de neoplasia residual microscópica como R1 e, quando a evidência de lesão remanescente é macroscópica, como R2. A *International Association for the Study of Lung Cancer* propõe ainda um grupo que não é classificável nas definições de ressecção, ou seja, indeterminado (Ri).⁽¹¹⁾ As condições para a inclusão nesse grupo são as seguintes: exame de menos de três linfonodos N1 e de três N2, dissecação sistemática de linfonodos em relação a um lobo específico inferior ao preconizado, linfonodos comprometidos em cadeias mediastinais mais altas, carcinoma *in situ* na margem de ressecção brônquica e exame citológico do líquido pleural positivo.⁽¹¹⁾

Conforme apresentado no artigo de Morellato et al.,⁽¹⁾ a literatura médica apresenta controvérsias quanto às modalidades de exames a serem realizadas nesses pacientes, assim como sua frequência e por quanto tempo. Além disso, os conceitos de neoplasia residual, recorrência e segundo tumor primário não são tão fáceis de serem estabelecidos. Nesse sentido, a discussão multidisciplinar integrando todos os profissionais envolvidos no diagnóstico e tratamento, do diagnóstico inicial e ao longo do seguimento, pode minimizar muitas dessas dúvidas.

1. Departamento de Clínica Médica, Universidade Federal do Paraná – UFPR – Curitiba (PR) Brasil.

2. Diagnóstico Avançado por Imagem – DAPI – Curitiba (PR) Brasil.

3. Hospital Erasto Gaertner, Curitiba (PR) Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Morellato JBF, Guimarães MD, Medeiros MLL, Carneiro HA, Oliveira AD, Médici JPO, et al. Routine follow-up after surgical treatment of lung cancer: is chest CT useful? *J Bras Pneumol*. 2021;47(4):20210025.
2. Mahvi DA, Liu R, Grinstaff MW, Colson YL, Raut CP. Local Cancer Recurrence: The Realities, Challenges, and Opportunities for New Therapies. *CA Cancer J Clin*. 2018;68(6):488-505. <https://doi.org/10.3322/caac.21498>
3. Rice D, Kim HW, Sabichi A, Lippman S, Lee JJ, Williams B, et al. The risk of second primary tumors after resection of stage I nonsmall cell lung cancer. *Ann Thorac Surg*. 2003;76(4):1001-1008. [https://doi.org/10.1016/S0003-4975\(03\)00821-X](https://doi.org/10.1016/S0003-4975(03)00821-X)
4. Fink-Neuboeck N, Lindenmann J, Porubsky C, Fediuk M, Anegg U, Maier A, et al. Hazards of Recurrence, Second Primary, or Other Tumor at Ten Years After Surgery for Non-Small-Cell Lung Cancer. *Clin Lung Cancer*. 2020;21(4):333-340. <https://doi.org/10.1016/j.clc.2020.02.011>
5. Consonni D, Pierobon M, Gail MH, Rubagotti M, Rotunno M, Goldstein A, et al. Lung cancer prognosis before and after recurrence in a population-based setting. *J Natl Cancer Inst*. 2015;107(6):djv059. <https://doi.org/10.1093/jnci/djv059>
6. Choi PJ, Jeong SS, Yoon SS. Prediction and prognostic factors of post-recurrence survival in recurred patients with early-stage NSCLC who underwent complete resection. *J Thorac Dis*. 2016;8(1):152-160. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2072-1439.2016.01.10>
7. Kandathil A, Sibley RC III, Subramaniam RM. Lung Cancer Recurrence: 18F-FDG PET/CT in Clinical Practice. *AJR Am J Roentgenol*. 2019;213(5):1136-1144. <https://doi.org/10.2214/AJR.19.21227>
8. Schneider BJ, Ismaila N, Aerts J, Chiles C, Daly ME, Detterbeck FC, et al. Lung Cancer Surveillance After Definitive Curative-Intent Therapy: ASCO Guideline. *J Clin Oncol*. 2020;38(7):753-766. <https://doi.org/10.1200/JCO.19.02748>
9. Edwards JG, Chansky K, Van Schil P, Nicholson AG, Boubia S, Brambilla E, et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: Analysis of Resection Margin Status and Proposals for Residual Tumor Descriptors for Non-Small Cell Lung Cancer. *J Thorac Oncol*. 2020;15(3):344-359. <https://doi.org/10.1016/j.jtho.2019.10.019>
10. Wittekind C, Compton CC, Greene FL, Sobin LH. TNM residual tumor classification revisited. *Cancer*. 2002;94(9):2511-2516. <https://doi.org/10.1002/cncr.10492>
11. Rami-Porta R, Wittekind C, Goldstraw P; International Association for the Study of Lung Cancer (IASLC) Staging Committee. Complete resection in lung cancer surgery: proposed definition. *Lung Cancer*. 2005;49(1):25-33. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2005.01.001>