

PET/TC na avaliação de nódulo pulmonar solitário

PET/CT in the evaluation of pulmonary solitary nodule

Felipe de Galiza Barbosa¹

Atualmente vemos um número crescente de exames de tomografia computadorizada (TC) torácica no mundo, fato que pode ser parcialmente explicado pela crescente implementação dos programas de rastreamento de câncer de pulmão. Aliado a isto, a maior disponibilidade de aparelhos com imagem de maior resolução espacial contribui para uma maior detecção de nódulos pulmonares solitários (NPSs)⁽¹⁾. Neste cenário, modelos de probabilidade de detecção de câncer podem ser muito importantes no manejo dos pacientes, evitando despesas desnecessárias. A ¹⁸F-FDG PET/TC tem sido estudada e mostra ter papel adicional como método de imagem de avaliação dos NPSs⁽²⁾, portanto, melhorando a acurácia na diferenciação entre nódulos benignos e malignos e, conseqüentemente, tendo impacto na tomada de decisão do manejo clínico dos pacientes.

No número anterior da revista **Radiologia Brasileira** foi publicado o artigo “Nódulo pulmonar solitário e ¹⁸F-FDG PET/CT. Parte 1: epidemiologia, avaliação morfológica e probabilidade de câncer”, por Mosmann et al.⁽³⁾, que traz uma interessante e detalhada revisão sobre o tema da avaliação do NPS pela FDG PET/TC. A publicação referida discute todo o pano de fundo relacionado a cada componente desse método híbrido, a PET e a TC, individualmente. Esta primeira parte do artigo apresenta de forma concisa e compreensiva os aspectos morfológicos de avaliação dos NPSs pela TC, e posteriormente relata todas essas informações numa perspectiva clínica apresentando modelos atuais de probabilidade de malignidade dos nódulos pulmonares.

Outros estudos na literatura discutem também o potencial de malignidade de cada característica morfológica dos NPSs^(1,4). Truong et al.⁽⁴⁾ resumiram os achados tomográficos do NPSs, inclusive de suas subdivisões sólida e subsólida, correlacionando ainda o risco que cada característica adiciona ao paciente a chance de ter nódulo maligno.

Na realidade da prática clínica, o manejo de nódulos pulmonares pode ter condutas variadas, desde a opção do método de imagem a ser escolhido no seguimento clínico até a escolha da conduta invasiva diagnóstica/terapêutica. A implementação de modelos probabilísticos pode ser bastante útil em estratificar diferentes grupos de pacientes de acordo com o risco de achado tumoral. Conseqüentemente, seu uso desempenha papel importante na tomada de decisão clínica. O artigo mencionado explica de

forma muito compreensiva e prática os modelos de probabilidade utilizados neste contexto clínico. A abordagem desses modelos pode ter papel mais valioso ainda, num contexto de constante questionamento do custeio dos sistemas de saúde nos países ocidentais (incluindo o Brasil).

Além da avaliação morfológica dos NPSs, na última década houve um crescente interesse em se estudar diferentes parâmetros, como, por exemplo, metabolismo (FDG-PET) e perfusão (meio de contraste venoso) de nódulos como preditores de malignidade. Os autores finalizam o artigo “Parte 1” resumindo os principais aspectos médicos práticos da PET/TC, o método de avaliação metabólico/método híbrido mais difundido mundialmente. A literatura corrobora a importância do papel da PET/TC na avaliação dos NPSs⁽⁴⁻⁷⁾, tendo resultados superiores aos da avaliação por contraste venoso. Essa superioridade pode se tornar ainda mais relevante com o desenvolvimento das novas máquinas de PET/TC com detectores digitais, fornecendo uma maior resolução espacial com imagem de alta qualidade⁽⁸⁾, tornando factível a avaliação pela PET de nódulos ainda menores (4 mm) com acurácia aceitável.

Finalizando, gostaria de parabenizar os autores pela iniciativa de trazer de forma muito prática um assunto tão relevante, especialmente por incluir na discussão modelos de probabilidade de malignidade em NPSs. Nos atuais questionamentos sobre custeio do sistema de saúde, nunca será demais trazer assuntos e abordagens realísticas à mesa de discussão.

REFERÊNCIAS

- Alpert JB, Lowry CM, Ko JP. Imaging the solitary pulmonary nodule. *Clin Chest Med.* 2015;36:161–78, vii.
- van Gómez López O, García Vicente AM, Honguero Martínez AF, et al. (18)F-FDG-PET/CT in the assessment of pulmonary solitary nodules: comparison of different analysis methods and risk variables in the prediction of malignancy. *Transl Lung Cancer Res.* 2015;4:228–35.
- Mosmann MP, Borba MA, Macedo FPN, et al. Nódulo pulmonar solitário e ¹⁸F-FDG PET/CT. Parte 1: epidemiologia, avaliação morfológica e probabilidade de câncer. *Radiol Bras.* 2016;49:35–42.
- Truong MT, Ko JP, Rossi SE, et al. Update in the evaluation of the solitary pulmonary nodule. *Radiographics.* 2014;34:1658–79.
- Sim YT, Goh YG, Dempsey MF, et al. PET-CT evaluation of solitary pulmonary nodules: correlation with maximum standardized uptake value and pathology. *Lung.* 2013;191:625–32.
- Yılmaz F, Tastekin G. Sensitivity of (18)F-FDG PET in evaluation of solitary pulmonary nodules. *Int J Clin Exp Med.* 2015;8:45–51.
- Dabrowska M, Krenke R, Korczynski P, et al. Diagnostic accuracy of contrast-enhanced computed tomography and positron emission tomography with 18-FDG in identifying malignant solitary pulmonary nodules. *Medicine (Baltimore).* 2015; 94:e666.
- Slomka PJ, Pan T, Germano G. Recent advances and future progress in PET instrumentation. *Semin Nucl Med.* 2016;46:5–19.

1. Médico Radiologista, Subespecializado em Imagem Abdominal e Métodos Híbridos (PET/TC e PET/RM) do Hospital Sírio Libanês e da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil. E-mail: felipegaliza@gmail.com.