

CÂNCER DE PULMÃO: ESTRATÉGIAS DIAGNÓSTICAS

Mauro Zamboni RJ

O câncer do pulmão frequentemente é identificado pela radiografia do tórax: como um nódulo pulmonar solitário, como uma massa pulmonar ou hilar, por pneumonia de evolução inusual ou pela presença de derrame pleural. O diagnóstico cito ou histopatológico é desejável embora nem sempre, seja possível e pode ser obtido através de diversos métodos: biópsia percutânea guiada pela radioscopia ou com auxílio da tomografia computadorizada, broncoscopia, mediastinoscopia ou toracoscopia. O diagnóstico deve ser definido através da classificação estabelecida pela WHO. Algumas vezes, devido ao tamanho da amostra, não é possível a completa classificação e o diagnóstico de carcinoma indiferenciado de pequenas células ou carcinoma não-pequenas-células é suficiente para o planejamento terapêutico.

Nenhuma evidência foi identificada na literatura apoiando o uso de exames hematológicos, como os marcadores tumorais, no diagnóstico do câncer do pulmão.

Algumas vezes, naqueles pacientes com uma baixa capacidade funcional e com comorbidades associadas, torna-se desnecessária uma investigação mais invasiva na ânsia de se definir o diagnóstico. Nesses casos, deve-se atuar conscientemente, com sensibilidade e compaixão, oferecendo ao paciente tratamento não cirúrgico ou paliativo, sempre após cuidadosa avaliação por equipe multidisciplinar e principalmente dividindo com o paciente, quando possível, as decisões terapêuticas.

Após o diagnóstico e o estadiamento iniciais o planejamento do tratamento dos pacientes com neoplasia pulmonar deve ser definido após ampla discussão com a equipe e deve levar em consideração sua história clínica, seus exames radiológicos e seu diagnóstico patológico.

2. DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

2.1. Radiografia do Tórax

Somente 2% dos pacientes com câncer do pulmão apresentam-se com radiografia do tórax normal. Sinais e sintomas obstrutivos secundários à neoplasia (37%) e a presença de derrame pleural (22%) são comuns nesses pacientes. Esses achados indicam a necessidade de investigação mais detalhada mesmo na ausência de lesão tumoral visível na radiografia.

A radiografia do tórax deve ser realizada em todo paciente com suspeita de câncer do pulmão (Evidência D)

2.2. Tomografia Computadorizada

A tomografia computadorizada (TC) do tórax deve ser realizada em todo o paciente cuja radiografia do tórax sugira neoplasia pulmonar.

Os resultados da TC do tórax estão sujeitos a variações causadas pelas diferentes técnicas utilizadas, mas diferentes estudos têm demonstrado, para os pacientes portadores de tumores pulmonares, uma alta sensibilidade (89% a 100%), com baixa especificidade (56% a 63%) e baixo valor preditivo negativo (60% a 100%). Esses valores podem ser melhorados com exames seriados. Portanto, a TC do tórax isoladamente não deve ser utilizada para confirmar o diagnóstico de câncer do pulmão, o que deve ser feito com o exame cito ou histopatológico.

A TC do tórax é utilizada tanto para o diagnóstico quanto para o estadiamento da doença.

A TC do tórax e do abdome superior está recomendada para todos os pacientes com suspeita de neoplasia pulmonar. (Evidência D)

O diagnóstico histopatológico nunca é definido pela TC do tórax. (Evidência D)

A TC do tórax deve ser realizada antes dos outros métodos de diagnóstico, incluindo a broncoscopia, e seu resultado utilizado para orientar que procedimentos serão mais úteis tanto para o diagnóstico quanto para o estadiamento da doença. (Evidência D)

2.3. Cintilografia NeoSPECT

A cintilografia pulmonar utilizando o Tc^{99m} – depreotida tem sido utilizada na investigação do nódulo pulmonar solitário. A depreotida é um decapeptídeo sintético que se liga com grande afinidade aos receptores da somatostatina dos subtipos 2,3 e 5. Embora presentes nos tecidos normais, esses receptores encontram-se em quantidade muito aumentada nos tumores malignos (neuroendócrinos e no carcinoma indiferenciado de pequenas células) e nos processos inflamatórios. São identificados também, nos carcinomas de não-pequenas células do pulmão.

Evidências reduzidas na literatura limitaram a utilização desse exame na investigação dos pacientes portadores de nódulos pulmonares solitários. Pode ser de utilidade quando associada aos outros exames de imagem e a definição cito ou histopatológica é sempre necessária.

A cintilografia NeoSPECT pode ser considerada como método diagnóstico para os nódulos pulmonares solitários mas a confirmação patológica é imprescindível. (Evidência D)

2.4. Tomografia por Emissão de Pósitrons (PET)

A tomografia por emissão de pósitrons (PET) vem sendo utilizada no diagnóstico diferencial entre as lesões neoplásicas e as lesões benignas dos pulmões. Sua sensibilidade é de 96% e a especificidade de 78%, entretanto existe variação considerável nesses valores nos diferentes estudos. Esses estudos demonstraram seu valor preditivo negativo em torno de 47%.

A Tomografia por Emissão de Pósitrons (PET) pode ser utilizada na investigação de pacientes com nódulos pulmonares solitários mas a confirmação cito/histopatológica é obrigatória. (Evidência C)

3. Broncoscopia

O rendimento da broncoscopia está diretamente relacionado com a localização do tumor primário. Os tumores periféricos em brônquios sub-segmentares geralmente não são visíveis.

As bases da evidência na literatura que analisam o papel da broncoscopia nos tumores centrais e periféricos dos pulmões se apóiam em duas revisões sistemáticas.

3.1. Tumores Centrais

A broncofibroscopia tem boa sensibilidade (83% a 88%) para as lesões centrais^{9,10}. O uso associado do lavado (sens. 48%), escovado (sens. 59% a 64%) e biópsias (sens. 74% a 83%) brônquicas tem alto rendimento diagnóstico. A associação dos três métodos tem sensibilidade de 83% a 88% e a biópsia brônquica, isoladamente, é a que tem maior sensibilidade.

Pacientes com lesões centrais devem ser submetidos a broncofibroscopia para definição do diagnóstico cito ou histopatológico. (Evidência B)

Os tumores visíveis devem ser abordados por mais de uma técnica com o objetivo de aumentar o rendimento diagnóstico. (Evidência B)

3.2. Tumores Periféricos

A broncofibroscopia tem baixa sensibilidade diagnóstica para as lesões periféricas comparativamente com as lesões centrais. Embora a fluoroscopia possa melhorar o rendimento diagnóstico nesses casos, mesmo assim o seu rendimento diagnóstico é menor do que o da biópsia percutânea com agulha fina. A sensibilidade dos diferentes métodos nas lesões periféricas é: lavado (37% a 43%); escovado (48% a 52%) e biópsia (46% a 60%). A associação dos três métodos tem sensibilidade que varia de 66% a 69%.

A broncoscopia pode ser de utilidade para o diagnóstico das lesões pulmonares periféricas, entretanto a biópsia percutânea com agulha fina é o método de escolha. (Evidência B)

4. Biópsia percutânea com agulha fina

A biópsia percutânea com agulha fina é uma técnica altamente sensível para o diagnóstico das neoplasias pulmonares (sensibilidade 88% a 92%). Ela pode ser realizada sem auxílio dos métodos radiológicos ou pode ser guiada pela fluoroscopia, ultrassonografia ou tomografia computadorizada. Para as lesões periféricas sua sensibilidade é maior do que a broncofibroscopia¹¹. Nas lesões benignas o índice de falso negativo é alto (25%). Nesses casos, o rendimento por ser melhorado utilizando-se agulhas finas, cortantes, com a retirada de fragmentos, capazes de definir o diagnóstico de benignidade. Suas complicações mais comuns são sangramento e pneumotórax (drenagem torácica 10%; hemoptise 3%; mortalidade 0,04%).

A biópsia percutânea com agulha fina é o melhor método diagnóstico para as lesões pulmonares periféricas. (Evidência B)

5. Citologia do Escarro

Existe uma grande variação no rendimento diagnóstico (10% a 97%) da citologia do escarro para o diagnóstico do câncer do pulmão. Rotineiramente esta técnica deve ser reservada para os casos das grandes lesões tumorais centrais quando os outros métodos diagnósticos estejam contra-indicados.

A citologia do escarro somente deve ser utilizada para os pacientes com grandes lesões centrais, quando a broncoscopia ou outro método diagnóstico for contra-indicado. (Evidência D)

6. Toracoscopia Vídeo-Assistida

A toracoscopia vídeo-assistida (CTVA) tem alta sensibilidade (97% a 100%) diagnóstica e é um excelente método para se ter a confirmação cito ou histopatológica em pacientes com câncer do pulmão, quando o diagnóstico não foi obtido pelos outros métodos menos invasivos. Tem baixo índice de complicações (índice de conversão para toracotomia: 0,8%).

A toracoscopia deve ser considerada para os pacientes com suspeita de câncer do pulmão quando os métodos diagnósticos menos invasivos não foram suficientes para a definição diagnóstica. (Evidência D)

7. Mediastinoscopia/Mediastinotomia Anterior

Podem ser utilizadas nos pacientes com neoplasia pulmonar que apresentam massas hilares ou mediastinais e que o diagnóstico cito/histopatológico não foi definido pelos outros meio. (Evidência D)

REFERÊNCIAS

01. Travis WD, Sobin LH, et al. Histological typing of lung cancer and pleural tumors. 3rd. Berlin: Springer-Verlag 1999. (International histological classification of tumors; n°1).
02. Detterbeck FC, Rivera MP. Table 4-5. Findings on chest radiograph at presentation in 345 patients with lung cancer (table). In: Detterbeck FC, Rivera MP, Socinski MA, Rosenman JG, editors. Diagnosis and treatment of lung cancer: an evidence-based guide for the practicing clinician. Philadelphia: W.B. Saunders 2001; p 48.
03. Yankelevitz DF, Gupta R, Zhao B, Henschke CI. Small pulmonary nodules: evaluation with repeat CT – preliminary experience. Radiology 1999;21(2):561-6.

04. Blum JE, Handmaker H, Lister-Lames J, Rinne N. A multicenter trial with somatostatin analog (99m)Tc depreotide in the evaluation of solitary pulmonary nodules. Chest 2000;117(5):1232-8.
05. Blum JE, Handmaker H, Rinne NA. The utility of a somatostatin-type receptor binding peptide radiopharmaceutical (P829) in the evaluation of solitary pulmonary nodules. Chest 1999;115(1):224-32.
06. Grewal RK, Dadparvar S, Yu JQ, Babaria CJ, Cavanaugh T, Sherman M, et al. Efficacy of Tc-99m depreotide scintigraphy in the evaluation of solitary pulmonary nodules. Cancer J 2002;8(5):400-4.
07. Gould MK, Maclean CC, Kuschner WG, Rydzak CE, Owens DK. Accuracy of positron emission tomography for diagnosis of pulmonary nodules and mass lesions: a meta-analysis. JAMA 2001;285(7):914-24.
08. Lee J, Aronchick JM, Alavi A. Accuracy of F-18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography for the evaluation of malignancy in patients presenting with new lung abnormalities: a retrospective review. Chest 2001;120(6):1791-7.

09. Detterbeck FC, Rivera MP. Table 4-8. Sensitivity of bronchoscopy in diagnosing lung cancer (table). In: Detterbeck FC, Rivera MP, Socinski MA, Rosenmann JG, editors. *Diagnosis and treatment of lung cancer: an evidence-based guide for the practicing clinician*. Philadelphia: W.B. Saunders 2001; p 54.
10. Schreiber G, McCrory DC. Performance characteristics of different modalities for diagnosis of suspected lung cancer: summary of published evidence. *Chest* 2003;123(Suppl):115S-28S.
11. Detterbeck FC, Rivera MP. Table 4-9. Reliability of needle biopsy of pulmonary nodules to assess the presence of cancer (table). In: Detterbeck FC, Rivera MP, Socinski MA, Rosenman JG, editors. *Diagnosis and treatment of lung cancer: an evidence-based guide for the practicing clinician*. Philadelphia: W.B. Saunders 2001; p 57.
12. Dunagan D, Chin R Jr, McCain T, Case L, Harkness B, Oaks T, et al. Staging by positron emission tomography predicts survival in patients with non-small cell lung cancer. *Chest* 2001;119(2):333-9.
13. Agusti C, Xaubet A, Monton C, Sole M, Soler N, Carrion M, et al. Induced sputum in the diagnosis of peripheral lung cancer not visible endoscopically. *Respir Med* 2001;95(10):822-8.
14. Mack MJ, Hazelrigg SR, Landreneau RJ, Acuff TE. Thoracoscopy for the diagnosis of the indeterminate solitary pulmonary nodule. *Ann Thorac Surg* 1993;56(4):825-32.
15. Mitruka S, Landreneau RJ, Mack MH, Fetterman LS, Gammie JK, Bartley S, et al. Diagnosing the indeterminate pulmonary nodule: percutaneous biopsy versus thoracoscopy. *Surgery* 1995;118(4):676-84.
16. Best A, Munichor M, Ben-Shakhar M, Lemer J, Lichtig C, Peleg H. The contribution of anterior mediastinotomy in the diagnosis and evaluation of diseases of the mediastinum and lung. *Ann Thorac Surg* 1987;43(1):78-81.