

## TUMORES BENIGNOS DO PULMÃO

Airton Schneider RS

Tumores benignos de pulmão são neoplasias raras, correspondendo a apenas 1% dos tumores pulmonares ressecados. A classificação dos tumores benignos fica mais didática quando é utilizada a origem da célula tumoral. Esta pode estar localizada mais comumente no parênquima ou no brônquio.

A tabela 1 resume a classificação de tumores benignos de pulmão, descrita por Liebow em 1952 .

Origem desconhecida

Hamartoma

Tumor de células claras

Teratoma

Origem epitelial Pólipo

Papiloma

Origem mesotelial

Fibroma,Lipoma,Leiomioma,Condroma

Tumor de célula granular

Hemangioma esclerosante

Outra origem Inflamatória:histiocitoma,

pseudo tumor inflamatório

Xantoma

Amiloidoma

A história do tratamento cirúrgico dos nódulos pulmonares tem cerca de 60 anos. Naquele tempo, os cirurgiões se dedicaram a diagnosticar e tratar lesões malignas, devido a sua incidência e seu efeito devastador. O conceito de que todo nódulo em paciente com risco cirúrgico aceitável devia ser ressecado produziu várias publicações onde, em diferentes séries, aproximadamente 10% das lesões eram benignas e apenas calcificação concêntrica e existência do nódulo em RX anteriores poderia justificar a não ressecção do nódulo.

Pouco mudou nestes últimos 50 anos, mesmo com o refinamento promovido pela tomografia computadorizada, biópsia por broncoscopia ou por punção transparietal e, ultimamente, por PETscan (tomografia com emissão de pósitron com 18F-fluorodeoxyglucose) : um nódulo inexistente em documentos anteriores (ou sem documentos anteriores), com calcificação, exceto na sua forma concêntrica, em fumantes, deve ser ressecado, a menos que seja possível provar sua benignidade. Em uma série de 1822 nódulos ressecados, utilizando critérios semelhantes aos apresentados até agora, apenas 4,7% dos nódulos eram benignos, sendo o hamartoma o tipo mais comum (76,7%).

#### Tipos mais comuns de tumores benignos

O hamartoma é o tumor benigno mais comum. Resulta do crescimento desordenado e anormal de um tecido encontrado no parênquima pulmonar. Em corte histológico, são encontradas cartilagem, glândulas e gordura. Usualmente, é diagnosticado em um RX ocasional, principalmente em homens, dos 30 aos 60 anos, e a maioria está localizado na cortical pulmonar. São nódulos únicos, bem definidos, com 1 a 2cm de diâmetro, podendo ter calcificações em 50% dos casos, melhor evidenciada à tomografia computadorizada (4). A presença de gordura bem delimitada sugere benignidade, principalmente se houver calcificação. A localização endobrônquica, com sinais de obstrução, é extremamente rara. O hamartoma pode crescer até 3,2mm ao ano, o que acontece em 50% dos casos. Por esta razão, freqüentemente um hamartoma é confundido com nódulo maligno e é tratado com ressecção. Mas, excetuando hamartomas intrabrônquicos, não há indicação de ressecar um hamartoma intrapulmonar assintomático, a menos que seja para excluir malignidade.

#### Outros tumores benignos

O lipoma é um tumor de origem na célula adiposa que se localiza freqüentemente no interior do brônquio, produzindo pneumonias de repetição no mesmo lobo. Neste caso, o tumor se origina da gordura submucosa, presente entre as cartilagens. Na fibrobroncoscopia, evidencia-se uma elevação da mucosa, obstruindo parcial ou totalmente a luz brônquica. Por ser extra-mucoso, a ressecção endoscópica fica prejudicada. Em uma série de 64 casos de lipoma pulmonar, apenas 42,1% foram tratados com Nd:YAG laser , ressecção com eletrocautério ou com a combinação das duas técnicas.

O restante (57,9%) foi tratado com cirurgia . A recomendação é que seja ressecada apenas a lesão, com algum tipo de broncoplastia, preservando o parênquima pulmonar sempre que possível.

O leiomioma é o tumor de tecidos moles mais comum no pulmão. Ele é composto quase que exclusivamente por músculo liso. Mulheres entre 30 e 40 anos são os pacientes mais comuns (66%). Como outros tumores benignos, sua localização dita os sintomas e, por conseqüência, seu tratamento, embora o achado ocasional em um paciente assintomático seja o mais freqüente. A hipótese de ser o leiomioma metástase de um mioma uterino nunca foi cientificamente provada. O mais comum é, sendo o músculo liso encontrado em artérias, mucosa brônquica e outros tecidos normalmente encontrados no pulmão, que este tumor seja originado do próprio tecido intrapulmonar.

Lesões raras como hemangiomas, teratomas e adenomas podem crescer no pulmão. Por serem muito infreqüentes , seu diagnóstico se torna mais difícil. Usualmente, pacientes assintomáticos são encaminhados com um RX realizado de rotina, com diagnóstico de um nódulo intrapulmonar. Quando é possível, a biópsia por fibrobroncoscopia ajuda a esclarecer o diagnóstico. Mas, como a grande maioria dos nódulos são periféricos, o rendimento esperado desta forma de diagnóstico é muito pequeno.

### Diagnóstico

A grande maioria dos tumores benignos de pulmão são achados ocasionais de pacientes assintomáticos do ponto de vista respiratório, em RX de tórax de rotina ou outro RX , como por exemplo de coluna torácica. Usualmente são periféricos, mas podem produzir dor se tocarem na pleura parietal. Quando estão localizados na via aérea, podem produzir sintomas de tosse, hiper-insuflação lobar, hemoptise, sibilos , expectoração de tecido tumoral e pneumonias de repetição no mesmo local. Neste caso, o diagnóstico pode ser realizado por biópsia direta da lesão por fibrobroncoscopia ou, mais freqüentemente, por broncoscopia rígida. O rendimento chega a 91% nas lesões brônquicas. No caso da lesão ser periférica, a biópsia por agulha fina orientada por tomografia computadorizada (BPTP) pode produzir o diagnóstico. O nódulo sendo único, o rendimento varia de 12 a 68%. Em nódulos múltiplos, o rendimento da BPTP chega a 95% .

Entretanto, pelo risco de considerar uma biópsia inconclusiva como diagnóstico definitivo e pela prevalência do carcinoma brônquico, critérios bem definidos devem ser utilizados para não deixar passar um caso de carcinoma brônquico em fase inicial. Lesões bem definidas, em pacientes jovens não fumantes, com calcificações e estáveis há pelo menos dois anos, podem ser observadas , sem necessidade de biópsia ou ressecção. Entretanto, estudos retrospectivos demonstraram que pelo menos 25% dos nódulos benignos não têm calcificação .

Recentemente, o PEC-CT, uma tomografia computadorizada que identifica lesões que captam glicose marcada, tem sido utilizado na tentativa de esclarecer a etiologia do nódulo, sem que precise de biópsia ou ressecção. Nos trabalhos revisados, há uma acurácia diagnóstica, em média, de 81,7%, com falso negativo de 11% .

Portanto, uma grande quantidade de lesões ficará sem diagnóstico antes de ser abordada cirurgicamente. Recentemente, a cirurgia torácica vídeo-assistida tem sido o meio mais utilizado para biópsias excisionais de nódulos pulmonares. Apesar de utilizar uma maior quantidade de grampeadores , que são mais caros, o custo de uma ressecção em cunha por vídeo não supera o de uma toracotomia, devido ao tempo de internação e ao período de recuperação do paciente . Diferentes técnicas têm sido utilizadas para localizar o tumor . No pré-operatório, utiliza-se injeção de substância colorida no nódulo e, no trans-operatório, a ecografia tem sido utilizada. Entretanto, nódulos centrais ainda necessitam serem palpados para sua localização e só poderão ser ressecados com auxílio de uma pequena toracotomia.

A ressecção do nódulo utilizando técnica vídeo-assistida com patologia de congelação diagnostica e trata a grande maioria dos tumores benignos de pulmão. Entretanto, hamartomas, granulomas tuberculóides e outras doenças infecciosas podem ser diagnosticadas com punção transparietal. Manter uma rotina que inclua punção como forma inicial de diagnóstico treinará o radiologista, o citologista e o bacteriologista, aumentando o rendimento deste método, evitando uma toracotomia ou uma videotoracosopia.

A inexistência de exames radiológicos anteriores, exposição ao fumo, história de neoplasia ou ansiedade do paciente que impeça acompanhar o nódulo em 60-90 dias podem justificar a ressecção do nódulo.

## Tratamento

Em geral, a grande maioria dos tumores benignos de pulmão podem ser ressecados sem grande dificuldade e isto diagnostica e trata a doença. Lesões endo-brônquicas podem ser ressecadas com broncoscopia rígida. O Nd-YAG laser tem sido utilizado como forma adjuvante na ressecção endoscópica com índices de cura superiores a 95% (6). Se não for possível ressecar endoscopicamente, o recomendado é que seja realizada apenas a ressecção do brônquio afetado, com preservação da maior porção do parênquima possível. Utilizando esta recomendação, a cura é obtida em quase 100% dos casos.

O uso da videocirurgia implementou a ressecção do nódulo como forma de diagnóstico e tratamento, com amostra tecidual representativa para a patologia, morbidade mínima e um a dois dias de internação . Entretanto, ressecção de tumor benigno de pulmão, se assintomático, não tem respaldo na literatura , exceto para diagnóstico, que pode ser realizado, em muitos casos, com punção transparietal, sem internação, com muito pouca morbidade.

Errado seria considerar uma biópsia negativa para células malignas como definitiva. Aceita-se apenas como diagnóstico de tumor benigno a histopatologia de benignidade. Em qualquer outra situação, a ressecção deve ser realizada para afastar malignidade.

## Bibliografia

- 1.Martini N,Beattie ES. Less common tumors in the lung. In Shields TW (ed). General Thoracic Surgery, 2 nd Ed. Philadelphia: Lea & Febiger,1983, p780.
- 2.Liebow AA. Tumors of the lower respiratory tract. In Atlas of Tumor Pathology, Section V,Fascicle 17. Washington DC,Armed Forces Institute of Pathology,1952.
- 3.Clagett OT,Allen TH,Payne WS,Woolner LB. The surgical treatment of pulmonary neoplasms: a 10 years experience. J Thorac Cardiovasc Surg 1964;48:391.
- 4.Siegelman SS, Khouri NF, Scott WW et al .Pulmonary hamartoma:CT findings. Radiology 1986;160:313.
- 5.Hansen CP , Holtreg H, Francis D, et al. Pulmonary hamartoma. J Thorac Cardiovasc Surg 1992;104:674.
- 6.Muraoka M, Oka T, Akamine S et al.Endobronchial lipoma:review of 64 cases reported in japan. Chest 2003;123:293.
- 7.Gal AA, Brooks JS, Pietra GG. Leiomyomatous neoplasms of lung : a clinical,histological and immunohistochemical study. Mod Pathol 1989;2:209.
- 8.Orlowski TM, Stasiak K, Kolodziej J. Leiomyoma of the lung. J Thorac cardiovasc Surg 1978;76:257.
- 9.Fletcher EC,Levin DC. Flexible fiber-optic bronchoscopy and fluoroscopically guided transbronchial biopsy in the management of solitary pulmonary nodules. West j Med 1982;136:477.
- 10.Zerhouni EA,Stitik FP,Siegelman SS et al. Computed tomography of the pulmonary nodule.Anatomical Cooperative Study. Radiology 1986;160:319.
- 11.Gross BH,Glazer GM,Bookstein FL. Multiple pulmonary nodules detected by computed tomography: diagnostic implications. J Comput Assist Tomogr 1985;9:880.
- 12.Webb WR.Radiologic evaluation of the solitary pulmonary nodule. Ann J Roentgen 1995;165:111.

13. Khoouri NF, Meziane MA, Zerhouni EA et al. The solitary pulmonary nodule: assessment, diagnosis and management. *Chest* 1087;91:128.
14. Detterbeck F, Falen S, Rivera M et al. Seeking a home for PET, Part 2: Defining the appropriate place for positron emission tomography imaging in the staging of patients with suspected lung cancer. *Chest* 200;125: 2300.
15. Lewis RJ, Caccavale RJ, Sisler GE. One hundred video-assisted thoracic surgery simultaneously stapled lobectomies without rib spreading. *Ann Thorac Surg* 1997;63:1415.
16. Hagelrigg SR, Nunchuck SK, Landreneau RJ et al. Cost analysis for thoracoscopy: thoracoscopic wedge resection. *Ann Thorac Surg* 1993;56:663.
17. Kirby TJ, Mack MJ, Landreneau RJ et al. Surgery versus muscle sparing thoracotomy: a randomized trial. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1995;109:997.
18. Bueno R, Wain J, Wright CD et al. Bronchoplasty in the management of low-grade airway neoplasm and benign bronchial stenoses. *Ann Thorac Surg* 1996;62:124.
19. Ginsberg RJ. Comments and controversies. In *Benign Lung Tumors*. . Pearson G et al. Thoracic Surgery. Churchill Livingstone , NY, 2002, p 760.