

Abordagem dos Nódulos Pulmonares em Vidro Fosco e dos Nódulos Sub-sólidos

. Nódulos pulmonares são pequenas alterações esféricas comumente identificadas incidentalmente nas imagens de tórax (Rx e/ou TC).

. Opacidades em vidro fosco são um subtipo de nódulos pulmonares ou massas não uniformes e com densidade menor do que nódulos sólidos. Geralmente são descritas como nódulos em vidro fosco puro ou subsólidos.

A abordagem desses nódulos em vidro fosco tem como foco principal identificar qual dessas lesões são ou serão neoplasias. Para isso a TC do tórax seriada é a modalidade proposta com este objetivo. Com o passar do tempo, estas lesões em vidro fosco, malignas, crescem de tamanho, desenvolvem um componente sólido em seu interior, ou ambos. A TC do tórax seriada é capaz de identificar estas alterações e possibilita o diagnóstico das lesões malignas nos estágios iniciais, potencialmente curáveis.

A neoplasia que mais frequentemente se apresenta como uma opacidade em vidro fosco é o adenocarcinoma *in situ*, ou adenocarcinoma minimamente invasivo anteriormente conhecido como carcinoma bronquíolo-alveolar. Diferentes neoplasias podem coexistir ou se desenvolver em uma opacificação em vidro fosco. Tipicamente são lesões de crescimento indolente com menor risco de invasão quando comparadas com as lesões sólidas.

As infecções também devem ser consideradas como possibilidade na etiologia das lesões em vidro fosco, mais do que os nódulos sólidos, mas esta análise está fora do escopo desta discussão.

RECOMENDAÇÕES ATUAIS PARA A ABORDAGEM DAS OPACIDADES PULMONARES EM VIDRO FOSCO/NÓDULOS SUBSÓLIDOS

(SOCIEDADE FLEISCHNER)



SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA

SCS Quadra 01 Bloco K Salas 203-204 | Ed. Denasa
BRASÍLIA/DF - 70.398-900 - Brasil

Telefax:+55 (61) 32456218 / WWW.SBPT.ORG.BR

As recomendações sugerem que as opacidades em vidro fosco sejam categorizadas como lesões ≤ 5 mm e > 5 mm em suas dimensões e não deve ser incluída, na medida, as casas decimais (i.e.: 5,9 mm = 5mm).

NÓDULOS PULMONARES EM VIDRO FOSCO PURO

. Nódulos ≤ 5 mm

- . Não devem ser acompanhados de rotina (Grau IB; recomendação forte, moderada qualidade de evidência)
- . Para os nódulos em vidro fosco suspeitos ≤ 5 mm uma TC pode ser realizada aos 2 e 4 anos (sem grau de recomendação)
 - . Morfologia suspeita
 - . Paciente de alto risco por comorbidades
 - . A transformação maligna destas lesões $< 1\%$.

Nódulos > 5 mm

- . Uma TC entre 6 e 12 meses deve ser realizada para confirmar a persistência da lesão e então TC a cada 2 anos até os 5 anos. Neste momento, o médico e o paciente podem interromper o seguimento do nódulo assumindo ser benigno e estável (Grau IB; recomendação forte, moderada qualidade de evidência).

. Nódulos parcialmente sólidos (subsólidos)

É uma regra geral que uma opacidade em vidro fosco somente poderá ser definida até que o nódulo alcance um tamanho > 6 mm de diâmetro

. Nódulos Subsólidos ≤ 5 mm



. Nenhum seguimento está recomendado para um nódulo subsólido ou parcialmente sólido menor do que 6 mm (Grau 1C: recomendação forte, baixa qualidade de evidência).

. Assim como no vidro fosco puro, o nódulo suspeito deve ser acompanhado com TC de tórax com 2 e 4 anos.

. Nódulos Subsólidos > 5 mm

. O nódulo parcialmente sólido > 5 mm deve ter uma TC entre 3 e 6 meses para confirmar sua persistência. Se o tamanho do tamanho do nódulo estiver inalterado e o componente sólido permaneça < 6 mm, recomenda-se TC anual por 5 anos, que pode ser interrompido caso o nódulo se mantenha estável (Grau IB; recomendação forte; moderada qualidade de evidência).

. Nódulos parcialmente sólidos têm um risco muito maior para malignidade.

. Um nódulo parcialmente sólido cujo componente sólido < 6 mm tipicamente representa ou adenocarcinoma *in situ* ou adenocarcinoma minimamente invasivo.

. A persistência da parte sólida do nódulo deve ser confirmada com uma TC com 3 a 6 meses, uma vez que estas lesões podem representar um processo inflamatório ou infeccioso com grande probabilidade de resolução em curto espaço de tempo.

. Para os nódulos parcialmente sólidos, com morfologia suspeita para neoplasia ou componente sólido > 8 mm recomenda-se PET-TC, biópsia ou ressecção cirúrgica (Grau IB; recomendação forte; moderada qualidade de evidência).

. Componente sólido > 5 mm se correlaciona com alta probabilidade de invasão local



- . Quanto maior o componente sólido maior o risco de invasão local e metástases.

Múltiplos Nódulos Subsólidos ou Múltiplas Lesões em Vidro Fosco

A categoria de múltiplos nódulos subsólidos inclui tanto as opacidades em vidro fosco quanto o nódulo subsólido.

Múltiplos Nódulos Subsólidos \leq 5 mm de diâmetro

- . Nos pacientes com nódulos subsólidos múltiplos $<$ 6 mm, o seguimento inicial recomendado é TC em 3-6 meses, considerando seguimento de 2 a 4 anos para se confirmar a estabilidade das lesões (Grau IC; recomendação forte; baixa qualidade de evidência).

Múltiplos Nódulos Subsólidos $>$ 5 mm de diâmetro

- . Nos pacientes com múltiplos nódulos subsólidos com pelo menos um deles \geq 6 mm, as decisões devem ser tomadas com base no nódulo mais suspeito. Se a TC confirmar estabilidade em 3-6 meses, As TC subsequentes devem seguir as recomendações estabelecidas pela categoria do nódulo mais suspeito (Grau IC; recomendação forte; baixa qualidade de evidência).

- . Se múltiplos nódulos são $>$ 6 mm devem ser seguidas as recomendações para o nódulo mais suspeito.

REFERÊNCIAS

1. Shen KR, Meyers BF, Larner JM, Jones DR, American CCP. Special treatment issues in lung cancer: ACCP evidence-based clinical practice guidelines (2nd edition). Chest 2007; 132, 290S-305S.



SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA

SCS Quadra 01 Bloco K Salas 203-204 | Ed. Denasa
BRASÍLIA/DF - 70.398-900 - Brasil
Telefax: +55 (61) 32456218 / WWW.SBPT.ORG.BR

2. Lim HJ, Ahn S, Lee KS et al. Persistent pure ground-glass opacity lung nodules ≥ 10 mm in diameter at CT scan: histopathologic comparisons and prognostic implications. Chest 2013; 144, 1291-1299.
3. MacMahon H, Naidich DP, Goo JM et al. Guidelines for Management of Incidental Pulmonary Nodules Detected on CT Images: From the Fleischner Society 2017. Radiology 2017; 284, 228-243.
4. Kakinuma R, Muramatsu Y, Kusumoto M et al. Solitary Pure Ground-Glass Nodules 5 mm or Smaller: Frequency of Growth. Radiology 2015; 276, 873-882.
5. Yankelevitz DF, Yip R, Smith JP et al. CT Screening for Lung Cancer: Nonsolid Nodules in Baseline and Annual Repeat Rounds. Radiology 2015; 277, 555-564.
6. Evangelista L; Panunzio A, Scagliori E, Sartori P. Ground glass pulmonar nodules: their significance in oncology patients and the role of computer tomography and 18F- fluorodesoxyglucose positron emission tomography. Eur J Hyb Imag 2018:2-2



SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA

SCS Quadra 01 Bloco K Salas 203-204 | Ed. Denasa
BRASÍLIA/DF - 70.398-900 - Brasil
Telefax:+55 (61) 32456218 / WWW.SBPT.ORG.BR