

## Protocolos de encaminhamento para cirurgia torácica adulto

O protocolo de Cirurgia Torácica será publicado em breve, conforme resolução CIB/RS 764/2014. As informações solicitadas nos protocolos são de presença obrigatória. Têm como objetivo determinar se o paciente necessita do encaminhamento para o especialista e definir a prioridade de encaminhamento.

Ressaltamos que outras situações clínicas, ou mesmo achados na história e no exame físico dos pacientes podem justificar a necessidade de encaminhamento, e podem não estar contempladas nos protocolos. Solicitamos que todas as informações consideradas relevantes sejam relatadas.

Pacientes com diagnóstico ou suspeita de neoplasia pulmonar ou linfonodomegalia/ massa mediastinal devem ter preferência no encaminhamento ao cirurgião torácico, quando comparados com outras condições clínicas.

Algumas condições de saúde mais comuns que necessitam encaminhamento para serviços de urgência/emergência são contempladas nesses protocolos. Entretanto, ressaltamos que existem muitas outras condições que não foram contempladas. É responsabilidade do médico assistente tomar a decisão e orientar o encaminhamento para o serviço apropriado, conforme sua avaliação.

As seguintes condições precisam ser avaliadas em caráter emergencial ou de pronto atendimento; não devem, portanto, esperar por consulta ambulatorial para adequado manejo:

- derrame pleural com suspeita de empiema, ou volumoso (>1/3 do hemitórax), ou associado a sintomas como dispnéia, dor torácica, febre, etc;
- pneumotórax;
- hemoptise;
- lesão mediastinal ou pulmonar com sinais ameaçadores à vida, como dispneia grave, síndrome de veia cava superior, pulso paradoxal, síndrome de Horner, etc.

---

**Atenção:** oriente o paciente para que leve, na primeira consulta ao serviço especializado, o documento de referência com as informações clínicas e o motivo do encaminhamento, as receitas dos medicamentos que está utilizando e os exames complementares realizados recentemente.

---

Elaborado em 20 de abril de 2015.  
Revisado em 07 de março de 2016.



## Protocolo 1 – Neoplasia pulmonar

### Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para emergência:

- lesão mediastinal ou pulmonar com sinais ameaçadores a vida (dispneia grave, síndrome de veia cava superior, pulso paradoxal, síndrome de Horner, etc).

### Condições clínicas que indicam a necessidade de seguimento radiológico com tomografia computadorizada de tórax sem contraste, quando disponível na APS (ver periodicidade na figura 1 do anexo):

- nódulo sólido menor que 4 mm em pessoa com **alto risco para câncer de pulmão**<sup>1</sup>; ou
- nódulo sólido maior ou igual a 4 mm e menor que 8 mm em pessoa com **baixo risco para câncer de pulmão** (ausência de todos os critérios que definem alto risco).

### Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para cirurgia torácica:

- massa (lesão sólida circunscrita maior que 3 cm); **ou**
- lesão sólida ou subsólida em pessoa com **alterações clínicas ou radiológicas sugestivas de malignidade**<sup>2</sup>, independente do tamanho; **ou**
- nódulo sólido maior ou igual a 8 mm, independente do risco pessoal para câncer de pulmão; **ou**
- nódulo sólido maior ou igual a 4 mm e menor que 8 mm em pessoas com **alto risco para câncer de pulmão**<sup>1</sup>; **ou**
- nódulo sólido com indicação de seguimento com exame de imagem, na impossibilidade de realizar TC na APS.
- nódulo com crescimento no seguimento do exame de imagem; **ou**
- nódulos subsólidos; **ou**
- outras alterações em exame de imagem sugestiva de neoplasia pulmonar (ver quadro 1 no anexo).

<sup>1</sup> Alto risco para câncer de pulmão (presença de pelo menos um dos fatores): história atual/prévia de tabagismo ou exposição ocupacional a agentes carcinogênicos (asbesto, radiação ionizante, arsênio, cromo e níquel) ou história prévia de neoplasia ou história familiar de neoplasia pulmonar.

<sup>2</sup> Alterações clínicas ou radiológicas sugestivas de malignidade: hemoptise, perda ponderal, linfonodomegalia supraclavicular, cervical ou mediastinal, derrame pleural, nódulo com bordas irregulares, espiculadas ou lobuladas.

### Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas;
2. tabagismo atual ou passado (sim ou não). Se sim, estimar carga tabágica (em maços-ano);
3. exposição ocupacional (sim ou não). Se sim, qual;
4. história prévia de neoplasia (sim ou não). Se sim, qual e se realizou radioterapia torácica;
5. história familiar de neoplasia de pulmão (sim ou não). Se sim, qual grau de parentesco;
6. resultado de exame de imagem de tórax com descrição de tamanho, localização, características da lesão e presença e tipo de calcificação, com data;
7. resultado de outros exames de imagem de tórax prévios quando disponíveis, com data;
8. número da teleconsultoria, se caso discutido com TelessaúdeRS/UFRGS.



## Protocolo 2 – Alterações em exames complementares

Achados isolados em exame de imagem como cicatrizes de tuberculose, nódulo calcificado, espessamento pleural e atelectasia laminar geralmente são achados benignos e não necessitam investigação com pneumologista ou cirurgião torácico. Nesses casos, avaliar sintomas, sinais clínicos e fatores de risco que sugeriram seguimento para investigação.

**Condições clínicas que indicam a necessidade de seguimento radiológico com tomografia computadorizada de tórax sem contraste, quando disponível na APS (ver periodicidade na figura 1 do anexo):**

- alterações em exame de imagem com suspeita de neoplasia, quando não há necessidade, na avaliação inicial, de procedimentos invasivos como exérese, punção ou biópsia (ver quadro 2 no anexo).

**Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para cirurgia torácica:**

- alterações em exame de imagem associada a suspeita de neoplasia (ver quadro 1, no anexo); **ou**
- nódulo sólido com indicação de seguimento com exame de imagem, na impossibilidade de realizar TC de Tórax na APS.

**Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para pneumologia:**

- alterações em exames complementares compatíveis com doença pulmonar intersticial (ver quadro 3 no anexo); **ou**
- alterações em exames complementares que geram dúvida diagnóstica.

**Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:**

1. sinais e sintomas;
2. tabagismo atual ou passado (sim ou não). Se sim, estimar carga tabágica (em maços-ano);
3. exposição ocupacional ou medicamentosa de risco pulmonar atual ou prévio (sim ou não). Se sim, indicar qual;
4. história prévia de neoplasia (sim ou não). Se sim, qual e se realizou radioterapia torácica;
5. história familiar de neoplasia pulmonar (sim ou não). Se sim, qual grau de parentesco;
6. descrição do exame de imagem de tórax, com data;
7. descrição de outros exames de imagem de tórax prévios, quando disponível, com data;
8. número da teleconsultoria, se caso discutido com TelessaúdeRS/UFRGS.

## Protocolo 3 – Linfonomegalia ou massa mediastinal

### Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para cirurgia torácica:

- lesão sólida ou cística no mediastino; **ou**
- linfonomegalia em mediastino.

### Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. sinais e sintomas;
2. resultado do exame de imagem de tórax, com data;
3. história prévia de neoplasia (sim ou não). Se sim, qual;
4. comorbidades;
5. número da teleconsultoria, se caso discutido com TelessaúdeRS/UFRGS.

## Protocolo 4 – Hiperidrose

### Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para cirurgia torácica:

- hiperidrose primária localizada (excetuando-se hiperidrose plantar exclusiva) após tratamento conservador na APS (mudança de estilo de vida e cloreto de alumínio tópico por pelo menos 6 semanas).

### Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

1. descrição do quadro clínico (localização da sudorese, idade de início dos sintomas, frequência, fatores desencadeantes, prejuízo funcional, outros sinais e sintomas);
2. descrever tipo e duração do tratamento realizado para hiperidrose;
3. comorbidades que causam sudorese excessiva;
4. medicamentos em uso;
5. número de teleconsulta, se caso discutido com TelessaúdeRS/UFRGS.

## Referências

- BARCELLOS, M. G. Radiologia do câncer de pulmão. **Jornal de Pneumologia**, Brasília, v. 28, n. 2, mar/abr. 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-35862002000200006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-35862002000200006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 28 abr. 2015.
- BENICH III, J. J.; CAREK, J. P. Evaluation of the patient with chronic cough. **American Family Physician**, Kansas, v. 84, n. 8, p. 887-92, 2011.
- BENSON, R.A. et al. Diagnosis and management of hyperhidrosis. Clinical review. **BMJ**, London, 347, f 6800, Nov. 2013.
- BERRY, M. F. **Evaluation of mediastinal masses**. Waltham (MA): UpToDate, 2014. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-mediastinal-masses>>. Acesso em: 10 mar. 2015.
- DUNCAN, B. B. et al (Org.). **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- NAIDICH, D. P. et al. Recommendations for the management of subsolid pulmonary nodules detected at CT: a statement from the Fleischner Society. **Radiology**, Oak Brook, v. 266, n. 1, Jan. 2013
- MACMAHON, H. et al. Guidelines for Management of Small Pulmonary Nodules Detected on CT Scans: A Statement from the Fleischner Society. **Radiology**, Oak Brook, v. 237, Nov. 2005.
- PATEL, V. K. et al. A practical algorithmic approach to the diagnosis and management of solitary pulmonary nodules – Part 1: Radiologic characteristics and imaging modalities. **CHEST**, Chicago, v. 143, n. 3, p. 825–839, 2013. Disponível em: <<http://journal.publications.chestnet.org/article.aspx?articleid=1654290>>. Acesso em: 28 abr. 2015.
- PATEL, V. K. et al. A practical algorithmic approach to the diagnosis and management of solitary pulmonary nodules – Part 2: Pretest probability and algorithm. **CHEST**, Chicago, v. 143, n. 3, p. 840–846, 2013. Disponível em: <<http://journal.publications.chestnet.org/article.aspx?articleid=1653826>>. Acesso em: 28 abr. 2015.
- SHIM, J. et al. A systematic review of symptomatic diagnosis of lung cancer, **Family Practice**, Oxford, v. 31, n. 2, p. 137-148, 2013.
- SILVA, C. I. S et al. **Tórax**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. (Série Colégio Brasileiro de Radiologia por Imagem).
- SILVA, L. C. C. et al. **Pneumologia: princípios e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2012.
- NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CLINICAL EXCELLENCE. Lung Cancer. The Diagnosis and treatment of lung Cancer. **NICE Clinical Guideline 121**.
- SMITH, C. C, Parises, D. **Primary focal hyperhidrosis**. Waltham (MA): UpToDate, 2014. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/primary-focal-hyperhidrosis>>. Acesso em: 10 mar. 2015.
- WEINBERGER, S. E. **Diagnostic evaluation and management of the solitary pulmonary nodule**. Waltham (MA): UpToDate, 2014. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/diagnostic-evaluation-and-management-of-the-solitary-pulmonary-nodule>>. Acesso em: 10 mar. 2015

## Anexos

### Quadro 1 – Alterações em exames de imagem com indicação de investigação precoce em serviço especializado:

Massa (lesão sólida circunscrita maior que 3 cm).
Lesão sólida ou subsólida com alteração clínica/radiológica sugestiva de malignidade (hemoptise, perda ponderal, linfonodomegalia supraclavicular, cervical ou mediastinal, derrame pleural, nódulo com bordas irregulares, espiculadas ou lobuladas).
Nódulo sólido maior ou igual a 8 mm, independente do risco pessoal para câncer de pulmão.
Nódulo sólido entre 4 mm e 8 mm em pessoas com <b>alto risco para câncer de pulmão</b> <sup>1</sup>
Nódulo com crescimento no seguimento do exame de imagem
Nódulo subsólido
Massa mediastinal ou alargamento no mediastino
Linfonodomegalia mediastinal
Atelectasia lobar e/ou segmentar
Derrame pleural (sem etiologia definida)

Fonte: TelessaúdeRS/UFRGS (2015) adaptado de PATEL (2013).

### Quadro 2 – Alteração em exame de imagem que sugerem acompanhamento com tomografia de tórax sem contraste, quando disponível na APS (para periodicidade do acompanhamento, ver figura 1 no anexo)

Nódulo sólido maior ou igual a 4 mm e menor que 8 mm em pessoa com <b>baixo risco para câncer de pulmão</b> <sup>2</sup>
Nódulo sólido menor que 4 mm em pessoa com <b>alto risco para câncer de pulmão</b> <sup>1</sup>

Fonte: TelessaúdeRS/UFRGS (2015) adaptado de PATEL (2013).

### Quadro 3 – Alterações em exames complementares compatíveis com doença pulmonar intersticial

<b>Espirometria</b>
Padrão restritivo
<b>Exame de Imagem (raio-X ou tomografia computadorizada de tórax)</b>
Espessamento de septos interlobulares
Áreas com padrão de atenuação em vidro fosco
Padrão de faveolamento
Infiltrado intersticial difuso (na ausência de insuficiência cardíaca congestiva ou infecção)
Padrão reticular/reticulonodular
Padrão em árvore em brotamento
Padrão de perfusão em mosaico
Padrão de pavimentação em mosaico
Cistos Pulmonares

Fonte: TelessaúdeRS/UFRGS (2015).

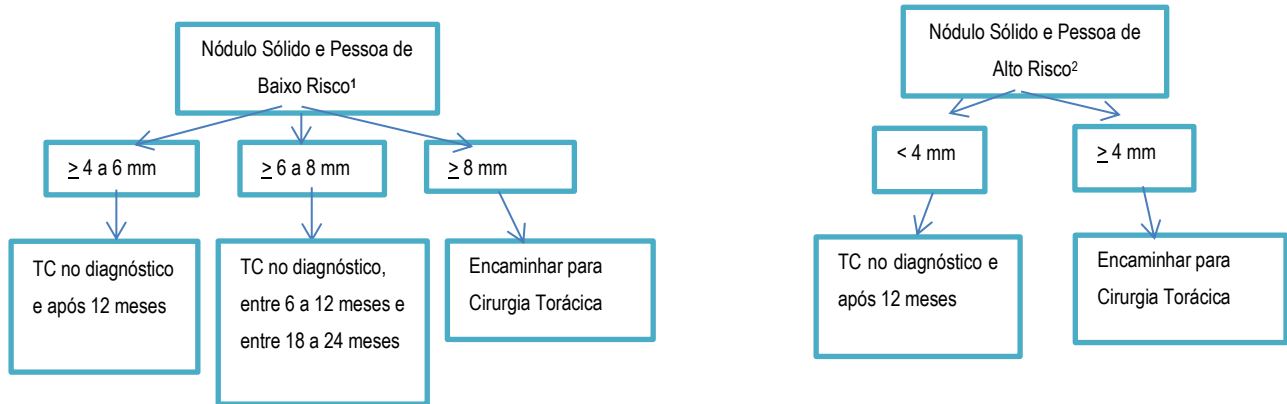
<sup>1</sup> **Alto risco para câncer de pulmão** – presença de pelo menos um dos fatores: história atual/prévia de tabagismo ou exposição ocupacional a agentes carcinogênicos (asbesto, radiação ionizante, arsênio, cromo e níquel) ou história prévia de neoplasia ou história familiar de neoplasia pulmonar.

<sup>2</sup> **Baixo risco para câncer de pulmão** – ausência de todos os critérios para alto risco de câncer de pulmão.





Figura 1 - Fluxograma para seguimento de nódulo de pulmão com tomografia computadorizada de Tórax sem contraste na Atenção Primária à Saúde



Fonte: TelessaúdeRS/UFRGS (2015) adaptado de PATEL (2013).

<sup>1</sup> **Baixo risco para câncer de pulmão** caracterizado pela ausência de todos os fatores: história atual/prévia de tabagismo ou exposição ocupacional a agentes carcinogênicos (asbesto, radiação ionizante, arsênio, cromo e níquel) ou história prévia de radioterapia torácica ou de neoplasia ou história familiar de neoplasia pulmonar.

<sup>2</sup> **Alto risco para câncer de pulmão** caracterizado pela presença de um ou mais fatores: história atual/prévia de tabagismo ou exposição ocupacional a agentes carcinogênicos (asbesto, radiação ionizante, arsênio, cromo e níquel) ou história prévia de radioterapia torácica ou de neoplasia ou história familiar de neoplasia pulmonar.



**Organizadores:**

Erno Harzheim  
Milena Rodrigues Agostinho  
Natan Katz

**Autores:**

Amarílio Vieira de Macedo Neto  
Alexandre Heitor Moreschi  
Cristiano Feijó Andrade  
Dimitris Rucks Varvaki Rados  
Erno Harzheim  
Felícia de Moraes Branco Tavares  
Guilherme Augusto Oliveira  
Igor Gorski Benedetto  
Luiz Felipe Lopes Araujo  
Maurício Guidi Saueressig  
Milena Rodrigues Agostinho  
Natan Katz  
Rudi Roman  
William Lorenzi

**Designer:**

Luiz Felipe Telles

**Revisão:**

Ana Célia da Silva Siqueira  
Complexo Regulador Estadual – SES/RS  
Letícia Felipak dos Passos Martins  
Rosely de Andrades Vargas

TelessaúdeRS/UFRGS 2015  
Porto Alegre – RS.