



## Protocolos de encaminhamento para pneumologia adulto

O protocolo de pneumologia – pacientes adultos – foi publicado em resolução CIB/RS 175/2015 e será revisado conforme resolução CIB/RS 764/2014.

Os motivos de encaminhamento selecionados são os mais prevalentes para a especialidade Pneumologia. 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.

As informações do conteúdo descritivo mínimo devem ser suficientes para caracterizar a indicação do encaminhamento e sua prioridade, além de contemplar a utilização dos recursos locais para avaliação e tratamento do caso.

**Pacientes com diagnóstico ou suspeita de doença pulmonar obstrutiva (DPOC) grave (VEF1 <30% do previsto, suspeita de cor pulmonale, avaliação de oxigenoterapia domiciliar prolongada ou avaliação cirúrgica/transplante), asma de difícil controle/grave (asma lábil, refratária ao tratamento usual ou com indicadores de risco de fatalidade) e doença intersticial devem ter preferência no encaminhamento ao pneumologista, quando comparados com outras condições clínicas previstas nos protocolos.**

**Pacientes com suspeita ou diagnóstico de tuberculose não devem ser encaminhados via central de regulação ambulatorial.** Os pacientes devem ser tratados na Atenção Primária à Saúde e, quando exauridos todos os recursos diagnóstico e/ou terapêuticos na APS, avaliados em serviço de tisiologia de referência.

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.

Elaborado em 12 de maio de 2014.

1º Revisão em 21 de novembro de 2016.

2º Revisão em 07 de dezembro de 2018.

Supervisão Geral:

Francisco Paz

Coordenação:

Roberto Nunes Umpierre

Marcelo Rodrigues Gonçalves

Organizadores:

Milena Rodrigues Agostinho Rech

Elise Botteselle de Oliveira

Rudi Roman

Autores:

Cynthia Goulart Molina Bastos

Dimitris Rucks Varvaki Rados

Felícia de Moraes Branco Tavares

Igor Gorski Benedetto

Josué Basso

Milena Rodrigues Agostinho Rech

Natan Katz

Rudi Roman

Colaboração:

Departamento de Regulação Estadual – DRE/RS

Normalização:

Rosely de Andrade Vargas

TelessaúdeRS-UFRGS 2018

Porto Alegre – RS.



## Protocolo 1 – Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)

Atenção: A espirometria para diagnóstico e acompanhamento de pacientes com DPOC pode ser solicitada na APS por meio do projeto RespiraNet do TelessaúdeRS-UFRGS.

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

- exacerbação de DPOC com sinais de gravidade que não possibilitam manejo na APS.

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

- paciente com DPOC e VEF1 menor do que 30% do previsto; **ou**
- paciente com DPOC que persiste com exacerbações (2 ou mais por ano ou 1 internação hospitalar) ou muito sintomático (pontuação maior ou igual a 2 na escala de dispneia mMRC – quadro 1), apesar do tratamento otimizado (conforme categoria GOLD ABCD – quadro 2); **ou**
- suspeita de cor pulmonale (quadro 3); **ou**
- avaliação para oxigenoterapia domiciliar (saturação de oxigênio menor ou igual a 92% em repouso no ar ambiente e fora de crise)<sup>1</sup>.

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

1. sinais e sintomas (descrever baseado nas últimas quatro semanas: frequência e intensidade das crises; pontuação na escala de dispneia mMRC (quadro 1); outras alterações relevantes);
2. tabagismo (sim ou não);
3. medicações em uso para DPOC (profiláticas e de alívio);
4. número de exacerbações ou internações hospitalares, no último ano;
5. descrição/cópia em anexo da espirometria, com data;
6. descrição/cópia em anexo do raio-X de tórax, com data;
7. se avaliação para oxigenoterapia, descrever/anexar dois resultados de gasometria ou saturação de oxigênio (paciente respirando em ar ambiente e fora de exacerbação), com data;
8. número da teleconsultoria, se caso discutido com TelessaúdeRS-UFRGS.

<sup>1</sup>A decisão do uso de Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada (ODP) deve ser avaliada com base em duas medidas de saturação num intervalo de três semanas no paciente estável (fora da exacerbação). O encaminhamento para avaliação é indicado se saturação < 92% em ar ambiente. Contudo, a indicação de ODP ocorre quando o paciente apresenta:

- PaO<sub>2</sub> ≤ 55 mmHg ou SaO<sub>2</sub> ≤ 88% em repouso, fora de exacerbação, em ar ambiente, em vigília; **ou**
- PaO<sub>2</sub> entre 55 e 59 mmHg com evidência cor pulmonale ou policitemia (hematócrito acima de 55%).



## Protocolo 2 – Asma

Atenção: A espirometria para diagnóstico e acompanhamento de pacientes com Asma pode ser solicitada na APS por meio do projeto RespiraNet do TelessaúdeRS-UFRGS.

Ressaltamos que o acompanhamento clínico da Asma ocupacional deve ser feito na APS.

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

- crise de asma com sinais de gravidade que não possibilitam manejo na APS.

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

- paciente em estágio 5 para tratamento da asma (figura 1); ou
- paciente em estágio 4 (figura 1) por mais de 6 meses, sem controle dos sintomas; ou
- pacientes com indicadores de risco de fatalidade (quadro 4); ou
- asma lábil (crises que iniciam abruptamente e de forma grave, principalmente quando o paciente não consegue reconhecer sintomas iniciais da crise).

### Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para medicina do trabalho:

- asma ocupacional.

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

1. sinais e sintomas (descrever baseado nas últimas quatro semanas: frequência e intensidade das crises diurnas e noturnas - figura 2, frequência de uso de beta-2 de curta ação por semana, limitação a atividade física devido à asma, sintomas associados à exposição ocupacional, outras alterações relevantes);
2. tratamento para asma profilático e de alívio (medicamentos utilizados com dose e posologia);
3. número de exacerbações com uso de corticoide oral no último ano;
4. quantidade de internações por asma no último ano;
5. paciente apresenta indicadores de risco de fatalidade (sim ou não) (quadro 4). Se sim, quais;
6. descrição/cópia em anexo da espirometria, com data;
7. descrição/cópia em anexo do raio-X de tórax, com data;
8. número da teleconsultoria, se caso discutido com TelessaúdeRS-UFRGS.



## Protocolo 3 – Alterações em exame de imagem torácica

---

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 de investigação.

---

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

- alterações em exames complementares compatíveis com doença pulmonar intersticial (quadro 5).

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

- nódulo sólido pulmonar com indicação de seguimento tomográfico, quando exame não disponível na APS (quadro 6 e figura 3).

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

- alterações em exame de imagem de tórax suspeitas para neoplasia pulmonar primária (quadro 7) .

### 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. história de risco para neoplasia pulmonar:
  - a. exposição ocupacional ou medicamentosa de risco pulmonar (sim ou não). Se sim, qual;
  - b. história familiar de neoplasia pulmonar (sim ou não). Se sim, indicar grau de parentesco;
  - c. história pessoal de outras neoplasias (sim ou não). Se sim, qual e se realizou radioterapia torácica;
4. descrição/cópia em anexo do exame de imagem de tórax, com data;
5. descrição/cópia em anexo de exame de imagem de tórax prévio, quando disponível, com data;
6. número da teleconsulta, se caso discutido com TelessaúdeRS-UFRGS.



## Protocolo 4 – Tosse crônica e dispneia

Atenção: Pacientes com suspeita ou diagnóstico de tuberculose não devem ser encaminhados via central de regulação ambulatorial. Os pacientes devem ser tratados na Atenção Primária à Saúde e, quando exauridos todos os recursos diagnóstico e/ou terapêuticos na APS, avaliados em serviço de fisiologia de referência.

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

- pacientes com tosse crônica, após investigação inconclusiva na APS e ausência de resposta ao tratamento empírico para as causas mais comuns (síndrome da tosse de vias aéreas superiores, asma, doença do refluxo gastroesofágico, DPOC); ou
- pacientes com dispneia crônica de provável etiologia pulmonar, após investigação inconclusiva na APS.

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

- paciente com tosse ou dispneia e suspeita de neoplasia por alteração em exame de imagem de tórax (quadro 7).

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

1. sinais e sintomas (tempo de evolução, atentar principalmente para anamnese e exame físico cardiológico e pneumológico);
2. tabagismo (sim ou não). Se sim, estimar carga tabágica (em maços-ano);
3. descrição/cópia em anexo de exame de imagem de tórax, com data;
4. descrição/cópia em anexo de espirometria, com data;
5. se presença de dispneia, resultado de eletrocardiograma em repouso, com data;
6. se presença de tosse:
  - descrever/anexar resultado do BAAR, com data (se negativo, mínimo dois exames em dias distintos);
  - utiliza medicação anti-hipertensiva da classe dos inibidores da ECA (sim ou não). Se sim, qual;
7. tratamentos já realizados ou em uso para o sintoma;
8. número da teleconsulta, se caso discutido com TelessaúdeRS-UFRGS.



## Protocolo 5 – Síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono (SAHOS)

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

- pacientes com suspeita de SAHOS (presença de dois entre os três sintomas: roncos, sonolência diurna excessiva e pausas respiratórias durante o sono presenciadas por outra pessoa).

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

- pacientes com suspeita de SAHOS na indisponibilidade de solicitar polissonografia na APS; ou
- diagnóstico de SAHOS moderado/grave (maior ou igual a 15 eventos por hora) determinado por polissonografia; ou

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

- paciente com suspeita de SAHOS relacionada a fator anatômico de via aérea superior (como desvio de septo, pólipos nasais, hipertrofia de amígdalas, entre outros).

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

1. presença de roncos (sim ou não);
2. presença de sonolência diurna (sim ou não). Se sim, descrever em que períodos/atividades isso ocorre e a frequência semanal;
3. presença de pausas respiratórias durante o sono (sim ou não);
4. comorbidades (sim ou não). Se sim, quais;
5. apresenta alterações de via aérea superior (como desvio de septo, pólipos nasais, hipertrofia de amígdalas, entre outros)? (sim ou não). Se sim, descreva;
6. profissão do paciente;
7. resultado de polissonografia, com data (se realizado);
8. número da teleconsulta, se caso discutido com TelessaúdeRS-UFRGS.

## Protocolo 6 – Tabagismo

---

Tabagismo é condição de saúde sensível às ações na Atenção Primária à Saúde. É na APS que se deve fornecer tratamento apropriado para a condição, tendo como potencializador de sua efetividade a facilidade de acesso e o vínculo do paciente com a equipe prestadora do cuidado.

---

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

- falência de tratamento na APS (2 tentativas com tratamento apropriado: apoio individualizado ou grupo sistematizado e tratamento farmacológico) ou indisponibilidade deste tratamento; e
- teste Fagerström acima de 6; e
- motivado para cessação do tabagismo (na fase de preparação para ação); e
- ausência de comorbidade psiquiátrica importante ou dependência de drogas (incluindo álcool).

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

1. número de cigarros/dia e idade de início do tabagismo;
2. pontuação no Teste de Fagerström;
3. estágio de motivação para cessação do tabagismo;
4. descrição das doenças relacionadas ou agravadas pelo tabagismo, se presentes (incluindo doenças não respiratórias);
5. apresenta comorbidade psiquiátrica (sim ou não). Se sim, está controlada?
6. tratamentos anteriormente realizados para cessação do tabagismo;
7. relato do número de vezes que o paciente já tentou parar de fumar;
8. número da 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.

BARTLETT, J.G.; SETHI, S. **Management of infection in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease**. Waltham (MA): UpToDate, 2017. Disponível em: <<https://www.uptodate.com/contents/management-of-infection-in-exacerbations-of-chronic-obstructive-pulmonary-disease>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Doenças respiratórias crônicas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <[http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas\\_respiratorias\\_cronicas.pdf](http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_respiratorias_cronicas.pdf)>. Acesso em: 27 fevereiro 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas – doença pulmonar obstrutiva crônica**. Portaria SAS/MS n. 609, de 06 de junho de 2013, retificada em 14 de junho de 2013. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <<http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/02/pcdt-doenca-pulmonar-obs-cronica-livro-2013.pdf>>. Acesso em: 27 fevereiro 2018.

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.

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.

DYNAMED PLUS. **Record n. 116563, Acute exacerbation of COPD** [Internet]. Ipswich (MA): EBSCO Information Services, 2018. Disponível mediante senha e login em: <<http://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T116563/Acute-exacerbation-of-COPD>>. Acesso em: 5 mar. 2018.

DUNCAN, B. B. et al (Org.). **Medicina Ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

FERGUSON, G. T.; MAKE, B. M. **Management of refractory chronic obstructive pulmonary disease**. Waltham (MA): UpToDate, 2017. Disponível em: <<https://www.uptodate.com/contents/management-of-refractory-chronic-obstructive-pulmonary-disease>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

FRAGOSO, C. A. V. **Role of methylxanthines in the treatment of COPD**. Uptodate. Waltham (MA): UpToDate, 2017. Disponível em: <<https://www.uptodate.com/contents/role-of-methylxanthines-in-the-treatment-of-copd>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

GRUFFYDD-JONES, K. **Diretrizes de 2011 da GOLD: quais as implicações para o atendimento primário?** Primary Care Respiratory Journal, Waterbeck, v. 21, n. 4, p. 437-441, 2012.



GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE. **Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease.** [s.l]: GOLD, 2018. Disponível em: <[http://goldcopd.org/wp-content/uploads/2017/11/GOLD-2018-v6.0-FINAL-revised-20-Nov\\_WMS.pdf](http://goldcopd.org/wp-content/uploads/2017/11/GOLD-2018-v6.0-FINAL-revised-20-Nov_WMS.pdf)>. Acesso em: 27 fev. 2018.

GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA. **Global strategy for the asthma management and prevention.** [S.l]: Global Initiative for Asthma, 2017. Disponível em: <<http://ginasthma.org/2017-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/>>. Acesso em 27 abr. 2017.

GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. (Org.). **Tratado de medicina de família e comunidade: princípios, formação e prática.** Porto Alegre: Artmed, 2012. v. 1.

MACMAHON, H. et al. Guidelines for Management of Small Pulmonary Nodules Detected on CT Scans: A Statement from the Fleischner Society. **Radiology**: v. 237, Nov. 2005.

MCCORMACH, M. C. **Office spirometry.** Waltham (MA): UpToDate, 2017. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/office-spirometry>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

MENEZES, A. M. B. Prevalência de diagnóstico médico de asma em adultos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 18, Supl. 2, p. 204-213, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201500060018>>. Acesso em: 05 maio 2017.

NATIONAL HEART, LUNG, AND BLOOD INSTITUTE. **Expert panel report 3: guidelines for the diagnosis and management of asthma.** Bethesda: National Heart, Lung, and Blood Institute, 2007. Disponível em: <<http://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/asthgdln.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

NAIDICH, D. P. et al. Recommendations for the Management of subsolid pulmonary nodules detected at CT: A statement from the Fleischner society. **Radiology**: v. 266, n. 1, Jan. 2013.

NETZER, N. C. et al. Using the Berlin questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. **Annals of Internal Medicine**, Philadelphia, v. 131, p. 485-491, 1999.

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.

PEREIRA, C. A. C. Espirometria. In: Diretrizes para Testes de Função Pulmonar. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 28, supl. 3, cap. 1, p. s51-s52, 2002. Disponível em: <[http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe\\_suplemento.asp?id=45](http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe_suplemento.asp?id=45)>. Acesso em: 03 maio 2017.



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, G. P. F. et al. Validação do teste de avaliação da DPOC em português para uso no Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 39, Suplemento 4, p. s402-s408, 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132013000400402&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132013000400402&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 27 fevereiro 2018.

SILVA, L. C. et al. **Pneumologia: princípios e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2012.

STOLLER, J.K. **Management of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease**. Waltham (MA): UpToDate, 2017. Disponível em: <<https://www.uptodate.com/contents/management-of-exacerbations-of-chronic-obstructive-pulmonary-disease>>. Acesso em: 27 fev. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o manejo da asma – 2012. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 38, supl. 1, p. s1-s46, 2012. Disponível em: <[http://www.jornaldepneumologia.com.br/pdf/suple\\_200\\_70\\_38\\_completo\\_versao\\_corrigida\\_04-09-12.pdf](http://www.jornaldepneumologia.com.br/pdf/suple_200_70_38_completo_versao_corrigida_04-09-12.pdf)>. Acesso em 27 abr. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Distúrbios respiratórios do sono. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 36, supl. 2, p. s1-s61, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=1806-371320100014&script=sci\\_issuetoc](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=1806-371320100014&script=sci_issuetoc)>. Acesso em: 28 abr. 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. II Diretrizes brasileiras no manejo da tosse crônica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 32, supl. 6, p. s403-s446, 2006. Disponível em: <[http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe\\_suplemento.asp?id=25](http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe_suplemento.asp?id=25)>. Acesso em: 20 mar. 2015.

VAZ, A. P. et al. Tradução do Questionário de Berlim para língua portuguesa e sua aplicação na identificação da SAOS numa consulta de patologia respiratória do sono. **Revista Portuguesa de Pneumologia**, Lisboa, v. 17, n. 2, p. 59-65, 2011.

ZANCANELLA, E et al. Apneia obstrutiva do sono e ronco primário: diagnóstico. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, São Paulo, v. 80, n. 1, supl. 1, p. s1-s16, Fev. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-86942014000800001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942014000800001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 28 abr. 2015.

## Anexos

### Quadro 1 - Escala modificada do *Medical Research Council* (mMRC) para avaliação da dispneia

Grau	Descrição
0	Sinto falta de ar somente quando faço esforços intensos.
1	Sinto falta de ar ao correr no plano ou subir uma ladeira leve.
2	Caminho mais lentamente que as pessoas da minha idade no plano por causa da falta de ar, ou tenho que parar para tomar fôlego quando caminho no meu próprio ritmo, no plano.
3	Paro para tomar fôlego após caminhar cerca de 100 metros ou após alguns minutos, no plano.
4	Tenho muita falta de ar para sair de casa, ou ao me vestir ou despir.

Fonte: GRUFFYDD-JONES, K. (2012)

### Quadro 2 – Tratamento farmacológico para DPOC conforme a classificação GOLD ABCD

Sintomas/Risco	Baixo risco 0 ou 1 exacerbação, sem internação hospitalar	Alto Risco ≥ 2 exacerbações ou ≥ 1 hospitalização
<b>Pouco sintomático</b> mMRC ≤ 1	<b>Grupo A</b> <u>Primeira linha:</u> SABA e/ou SAMA	<b>Grupo C</b> <u>Primeira linha:</u> LAMA + SABA e/ou SAMA (se necessário)
<b>Muito sintomático</b> mMRC ≥ 2	<b>Grupo B</b> <u>Primeira linha:</u> LABA ou LAMA + SABA e/ou SAMA (se necessário)	<b>Grupo D</b> <u>Primeira linha:</u> LABA + LAMA + SABA e/ou SAMA se necessário

SABA (Short-acting beta2-agonists) - broncodilatador adrenérgico de curta ação (ex: salbutamol e fenoterol)  
 SAMA (Short-acting antimuscarinics) - broncodilatador anticolinérgico de curta ação (ex: ipatrópio)  
 LABA (Long-Acting Beta2-Agonists) - broncodilatador adrenérgico de longa ação (ex: formoterol, salmeterol, indacaterol, olodaterol)  
 LAMA (Long-acting antimuscarinics) - broncodilatador anticolinérgico de longa ação (ex: tiotrópio, umeclidínio, glicopirrônio)

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2018) adaptado de GOLD (2018).



### Quadro 3 – Suspeita de cor pulmonale

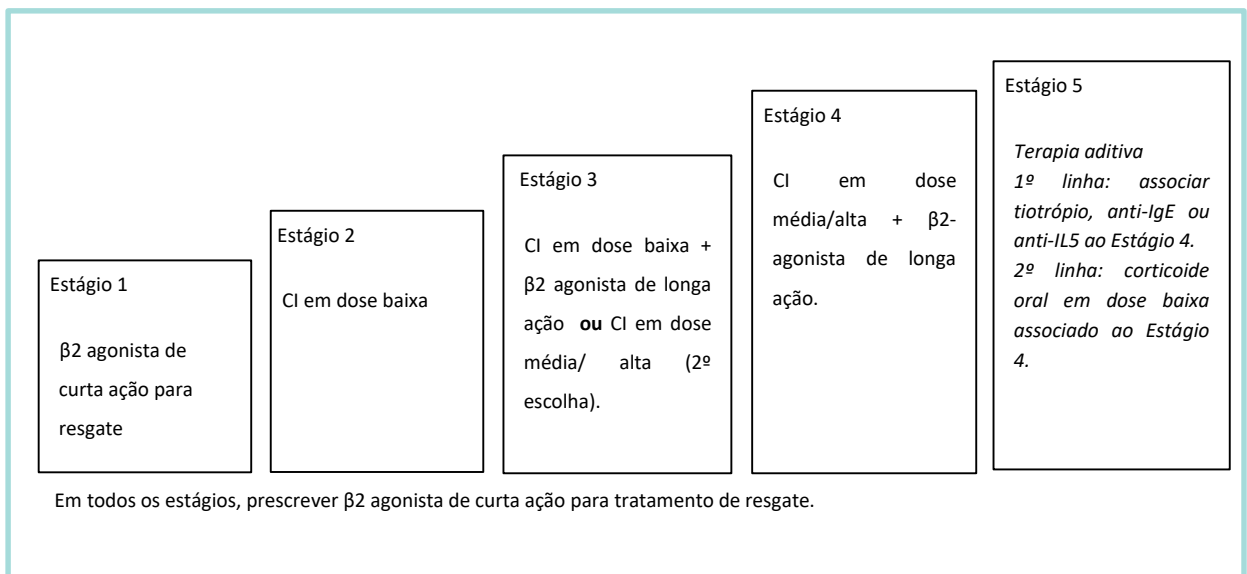
Evidência clínica de insuficiência cardíaca direita (hiperfonese de segunda bulha em foco pulmonar, turgência jugular, refluxo hepatojugular).

Sinais de hipertensão pulmonar por exame complementar:

- ecocardiograma (aumento de ventrículo direito, PsAP acima de 35 mmHg ou outros achados ecocardiográficos); ou
- raio X de tórax (aumento de ventrículo direito, artérias pulmonares alargadas);ou
- eletrocardiograma (sobrecarga direita).

Fonte: TelessaudeRS-UFRGS (2018).

### Figura 1 – Tratamento de primeira escolha para controle da Asma e dose de corticoide inalatório para adultos e adolescentes acima de 12 anos.



Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2018) adaptado de Global Initiative for Asthma (2017).

### Quadro 4 – Indicadores de risco de fatalidade em pacientes com asma

Episódio de crise de asma grave alguma vez na vida (parada cardiorrespiratória, necessidade de ventilação mecânica ou internação em UTI)

Episódio prévio de hospitalização no último ano

Três ou mais consultas em serviços de emergência no último ano (apesar de tratamento adequado)

Paciente com asma e episódios de anafilaxia ou alergia alimentar conhecida

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2018) adaptado de GINA, GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA (2017).



Figura 2 – Avaliação sintomática de pacientes com asma.

Nas últimas quatro semanas, o paciente:	Bem controlada	Parcialmente controlada	Não controlada
Apresentou sintomas de asma durante o dia mais do que duas vezes/semana? ( ) Não ( ) Sim	NÃO para todas as questões.	SIM para 1 ou 2 das questões.	SIM para 3 ou 4 questões.
Acordou alguma noite devido à asma? ( ) Não ( ) Sim			
Utilizou medicamento para alívio dos sintomas da asma mais de duas vezes/semana? ( ) Não ( ) Sim			
Apresenta qualquer limitação das atividades devido à asma? ( ) Não ( ) Sim			

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2018) adaptado de Global Initiative for Asthma (2017).

Quadro 5 – 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 (2018).



**Quadro 6 – Acompanhamento de nódulo sólido pulmonar com tomografia de tórax sem contraste, quando disponível na APS (ver figura 3 para periodicidade do acompanhamento)**

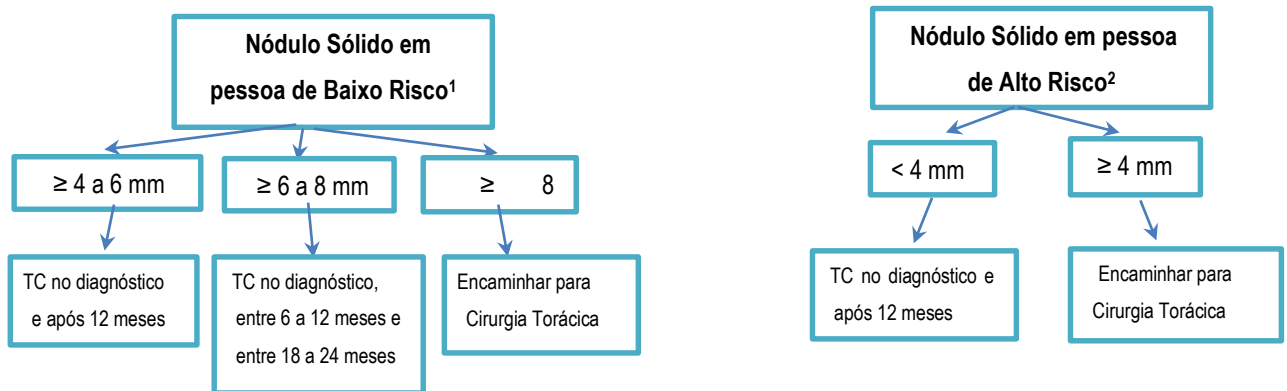
Nódulo sólido maior ou igual a 4 mm e menor que 8 mm em pessoa com baixo risco para câncer de pulmão (ausência de todos os critérios para alto risco de câncer de pulmão)\*

Nódulo sólido menor que 4 mm em pessoa com alto risco para câncer de pulmão\*

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2018) adaptado de PATEL (2013).

\* **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.

**Figura 3 - Fluxograma para seguimento de nódulo de pulmão com tomografia computadorizada (TC) de Tórax sem contraste solicitada na Atenção Primária à Saúde**



Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2018) 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.



### Quadro 7 – Alterações em exames de imagem com suspeita de neoplasia pulmonar

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>
Nódulo com crescimento no seguimento do exame de imagem
Nódulo sólido indicação de acompanhamento periódico com tomografia de tórax sem contraste, na impossibilidade de realizar o exame na APS (ver figura 4).
Nódulo subsólido
Massa mediastinal ou alargamento no mediastino
Linfonodomegalia mediastinal
Atelectasia lobar e/ou segmentar
Derrame pleural (sem etiologia definida)

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2018) adaptado de PATEL (2013).

\* **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, crômio e níquel) ou história prévia de radioterapia torácica ou de neoplasia ou história familiar de neoplasia pulmonar.