

PROTOCOLO DE MANEJO E ACESSO À PNEUMOLOGIA

Protocolo singularizado para o Município
de Jundiaí - 2022
Versão I



Prefeitura
de Jundiaí



Organização e Elaboração

Departamento de Regulação da Saúde (DRS)
Unidade de Gestão de Promoção da Saúde

Dr. Caio Marcelo T. Ferrari (Pneumologista - UGPS)

Dr. Eduardo Vieira Ponte (Pneumologista - UGPS)

Dra. Lívia Bissoli (Pneumologista colaboradora)

Dra. Paloma Pacheco (Médica Reguladora - DRS)

Dra. Patrícia Ledo (Médica Assessora Técnica em
Saúde do Adulto e do Idoso)

Diretora do DRS: Fabiana Barrete de Alcântara
Fredo.



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO -----	03
FLUXO DE ATENDIMENTO -----	04
PRIORIZAÇÃO -----	05
1. DISPNEIA DE CAUSA DESCONHECIDA -----	06
2. TOSSE CRÔNICA -----	09
3. DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA -----	14
4. ASMA -----	18
5. NÓDULOS PULMONARES -----	24
6. SÍNDROME DE APNEIA E HIPOPNEIA DO SONO -----	28
CLASSIFICAÇÃO DE RISCO -----	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	30



APRESENTAÇÃO

A *Atenção Básica* se caracteriza como porta de entrada primordial aos serviços de saúde do SUS e como locus privilegiado de gestão do cuidado dos usuários cumpre papel estratégico nas redes de atenção, servindo como base para sua coordenação e efetivação da integralidade.

Portanto, é importante que a *Atenção Básica* seja altamente resolutiva, o que depende da capacidade clínica e de cuidado de suas equipes, do grau de incorporação de tecnologias leves-duras (diagnósticas e terapêuticas) e da articulação da *Atenção Básica* com outros pontos da rede de saúde.

O *Serviço Especializado* (ou secundário) é marcado por diferentes “filtros” no que se refere ao seu acesso, em especial no que se refere ao dimensionamento e organização das ofertas em função da própria resolutividade da atenção básica.

Dessa forma, é preciso organizar estratégias que impactem na *Atenção Básica*, nos processos de *Regulação do Acesso* (desde os serviços solicitantes até as Centrais de Regulação), bem como na organização da *Atenção Especializada*.

A construção, pactuação e atualização periódica dos protocolos clínicos colaboram com a ação regulatória qualificando melhor as demandas e o uso dos recursos em saúde compondo mais uma estratégia de ampliação, resolutividade e coordenação do cuidado. Os protocolos oferecem subsídios para uma triagem clínica mais qualificada, evitando encaminhamentos desnecessários e colaborando com a priorização do acesso dos usuários às consultas e/ou procedimentos.

[Digite texto]



A *Regulação da Assistência à Saúde* visa ordenar o acesso às ações e serviços de saúde, priorizando consultas e procedimentos em saúde em tempo oportuno com equidade.

FLUXO DE ATENDIMENTO

A consulta especializada é determinada pelo médico da atenção primária à saúde, que ao constatar essa necessidade deve providenciar o encaminhamento do paciente para avaliação da atenção secundária à saúde

O agendamento da consulta especializada deve condizer com a estratificação de risco estabelecida pelo médico da unidade básica de saúde. Essa estratificação de risco é importante, uma vez que casos clínicos classificados como prioridade P1 devem ser enviados para a Regulação Médica (via email da regional de saúde a que pertence a UBS).

É fundamental que sejam esgotados todos os recursos diagnósticos e terapêuticos na atenção primária à saúde antes de encaminhar aos serviços especializados. Os encaminhamentos devem conter todas as informações clínicas do paciente, de forma clara e objetiva.

Após avaliação pelo serviço especializado, o paciente poderá: retornar em consulta no serviço; ser encaminhado para subespecialidade ou receber o relatório de contrarreferência para acompanhamento na unidade básica de saúde (UBS).

[Digite texto]



PRIORIZAÇÃO

o **P0**: não se aplica ao atendimento ambulatorial. São os casos com necessidade de atendimento imediato (urgências e emergências). Encaminhar ao pronto socorro.

o **P1**: casos que necessitam de atendimento especializado em um curto período de tempo (até 3 semanas);

o **P2**: situações clínicas sem gravidade, mas que necessitam de agendamento eletivo em até 03 meses;

o **P3**: necessitam de atendimento eletivo podendo ser acompanhados, inicialmente, pelos médicos da atenção básica. Agendamento com especialidade acima de 03 meses sem prejuízo ao paciente.



1. DISPNEIA DE CAUSA DESCONHECIDA

Para qual paciente este protocolo deve ser aplicado? Dispneia é um sintoma caracterizado pela sensação de dificuldade de respirar. O paciente refere dispneia utilizando termos variados, como “falta de ar”, “dificuldade de respirar”, “cansaço”, dentre outros. Na maioria das vezes é possível estabelecer hipótese diagnóstica plausível a partir da caracterização da dispneia, seus sintomas associados e achados do exame físico. Em uma fração dos pacientes, entretanto, mesmo após exame clínico minucioso não é possível estabelecer uma hipótese que direcione ao diagnóstico específico da dispneia, nem à investigação subsequente com exames complementares. Este protocolo se aplica aos pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, e dispneia de causa indefinida iniciada há **8 semanas ou mais**.

Para qual paciente este protocolo NÃO se aplica? O protocolo de dispneia não deve ser aplicado para pacientes que apresentem dispneia com padrão sugestivo de doença específica, nem para pacientes com sintomas associados ou achados de exame físico que ajudem a direcionar a investigação diagnóstica. Pacientes com sinais clínicos de insuficiência respiratória aguda ou crônica também não devem ter a avaliação guiada por este protocolo: aumento da frequência respiratória, tiragem intercostal, cianose, ou redução da saturação de oxigênio na oximetria de pulso. Este protocolo também não se aplica a pacientes com dispneia de início recente, ou seja, há poucas horas ou dias. Estes pacientes, e aqueles com sinais de insuficiência respiratória aguda, devem ser encaminhados para unidade de pronto atendimento ou de emergência, para investigar condições que impõem risco imediato à vida, como síndrome coronariana aguda, embolia pulmonar, pneumotórax espontâneo, dentre outras possibilidades.

Causas mais frequentes de dispneia: Aproximadamente 70% dos pacientes com queixa de dispneia tem diagnóstico de alguma doença cardíaca

[Digite texto]



ou respiratória, sendo as mais frequentes insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e asma.

Causas menos frequentes de dispneia: Aproximadamente 30% dos pacientes com queixa de dispneia tem diagnóstico de doença sistêmica NÃO relacionada ao sistema cardíaco ou respiratório, tendo-se como exemplo doenças neuromusculares, anemia, doenças endocrinológicas, entre outras.

IMPORTANTE: Dispneia por falta de condicionamento físico, dispneia psicogênica e dispneia fictícia são diagnósticos de exclusão, e só devem ser considerados após investigação apropriada.

Avaliação da dispneia:

Primeira consulta: Realizar anamnese e exame físico detalhados, e medida de oximetria de pulso. Se o paciente preenche os critérios para o PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO DE DISPNEIA DE CAUSA DESCONHECIDA NO INDIVÍDUO ADULTO, seguir as recomendações a seguir:

1. Pacientes tabagistas devem ser orientados a parar de fumar.
2. Pacientes com sobrepeso ou obesos devem ser orientados a perder peso.
3. Solicitar exames de hemograma, TSH, creatinina, glicemia, Na, K, TGO, TGP, CPK, cortisol, testosterona, urina-1, eletrocardiograma, radiografia de tórax PA e perfil e espirometria.
4. Retorno com resultado dos exames complementares solicitados, ou retorno antecipado se apresentar piora clínica.

Segunda consulta: Realizar anamnese e exame, e medida de oximetria de pulso. Reavaliar se o paciente ainda preenche os critérios para o

[Digite texto]



PROCOLO DE INVESTIGAÇÃO DE DISPNEIA DE CAUSA DESCONHECIDA NO INDIVÍDUO ADULTO, ou se surgiu evidência clínica que indique diagnóstico específico. Se mantido no protocolo, seguir as recomendações a seguir:

1. Pacientes tabagistas devem ser orientados a parar de fumar.
2. Pacientes com sobrepeso ou obesos devem ser orientados a perder peso.
3. Checar resultado dos exames complementares anteriores.
 - a. Se os exames indicarem diagnóstico específico para a dispneia, retirar o paciente do protocolo e iniciar tratamento preconizado
 - b. Se os exames não indicarem diagnóstico específico para a dispneia, encaminhar o paciente para avaliação com a pneumologia

Quando encaminhar o paciente para a urgência/emergência:

P0: Paciente com piora rápida da dispnéia, ou seja, em horas ou dias; e paciente com insuficiência respiratória aguda.

Priorização do encaminhamento ao pneumologista:

P1: Paciente com piora progressiva, mas significativa, da dispneia.

P2: Pacientes que mantêm estabilidade do sintoma ao longo do seguimento na UBS

P3: Não se aplica



2. TOSSE CRÔNICA

Pacientes que devem ser inseridos no protocolo: Indivíduos com idade superior a 18 anos, com queixa de tosse durante período igual ou superior a **8 semanas**, e sem relato de outros sintomas ou presença de sinais ao exame clínico que indiquem diagnóstico específico.

Pacientes que não devem ser inseridos no protocolo:

- Aqueles com hemoptise recorrente, mesmo que de pequeno volume.
- Aqueles com sintomas associados: sibilos, edemas, dispnéia, emagrecimento, febre, entre outros.

Etiologia:

Causas mais frequentes: Rinossinusite crônica, asma e refluxo gastroesofágico.

Causas menos frequentes: Tuberculose, bronquiectasia, doenças pulmonares intersticiais.

Frequentemente existe mais de uma etiologia determinando a tosse crônica. Por isto, o paciente que apresentar melhora parcial da tosse com algum dos testes terapêuticos previstos no protocolo precisa prosseguir na investigação para a identificação da segunda condição patológica que eventualmente esteja contribuindo para a permanência da queixa de tosse.

Algoritmo de avaliação:

1. *Primeira consulta:* Realizar anamnese e exame físico detalhado. Se não forem identificados sintomas nem sinais ao exame clínico que indiquem

[Digite texto]



diagnóstico específico, o paciente deve ser avaliado de acordo com a primeira etapa do protocolo de tosse crônica, descrita a seguir:

1.1. O paciente tabagista deve ser orientado quanto à necessidade de cessação do tabagismo.

1.2. O paciente em uso de inibidor da enzima conversora de angiotensina (ECA), ou de qualquer medicação que tenha tosse como possível efeito colateral, deve ter a medicação substituída sempre que possível.

1.3. O paciente exposto a poluentes do ar ou aeroalérgenos devem ser orientados a controlar a exposição da melhor maneira possível.

1.4. Solicitar radiografia de tórax PA e Perfil.

1.5. Agendar retorno para reavaliação com o resultado da radiografia de tórax

2. *Segunda avaliação:* Realizar novamente anamnese e exame físico. Se a tosse desaparecer, o paciente deve ser retirado do protocolo de tosse crônica e orientado a manter a medida que mais provavelmente contribuiu para a resolução da tosse: cessação do tabagismo, de exposição ambiental ou da medicação causadora da tosse. Se a tosse persistir sem melhora, ou apresentar melhora parcial, e não forem identificados sintomas nem sinais ao exame clínico que indiquem diagnóstico específico, o paciente deve continuar a ser avaliado de acordo com a segunda etapa do protocolo de tosse crônica, descrita a seguir:

2.1. Reavaliar e reorientar quanto a necessidade de cessar o tabagismo, substituir medicação potencialmente causadora da tosse e controlar a exposição a poluentes do ar ou aeroalérgenos.

2.2. Avaliar a radiografia de tórax.

2.2.1. Se a radiografia identificar alterações compatíveis com doença específica, retirar o paciente do protocolo de tosse crônica e conduzir a avaliação e tratamento de acordo com a anormalidade observada.

[Digite texto]



2.2.2. Se a radiografia de tórax for normal, ou identificar alterações mínimas que não justificam a tosse crônica, o médico responsável deverá:

2.2.1. Solicitar espirometria

2.2.2. Prescrever tratamento para rinossinusite crônica (teste terapêutico):

- Loratadina 10mg 1x/dia por 14 dias
- Corticóide tópico nasal (Budesonida 32mcg 1 jato em cada narina de 12/12h ou beclometasona 50mcg 1 jato em cada narina 12/12h) até o retorno
- Amoxicilina com clavulanato 500/125mg 8/8h por 7 dias

2.2.3. Solicitar retorno preferencialmente em até 4 semanas

3. *Terceira avaliação:* Realizar novamente anamnese e exame físico. Se a tosse desaparecer, o paciente deve ser retirado do protocolo de tosse crônica e o diagnóstico de rinossinusite crônica deve ser considerado como causa da tosse. Se a tosse persistir sem melhora, ou apresentar melhora parcial, e não forem identificados sintomas nem sinais ao exame clínico que indiquem diagnóstico específico, o paciente deve continuar a ser avaliado de acordo com a terceira etapa do protocolo de tosse crônica, descrita a seguir:

3.1. Reavaliar e reorientar quanto a necessidade de cessar o tabagismo, substituir medicação potencialmente causadora da tosse e controlar a exposição a poluentes do ar ou aeroalérgenos.

3.2. Avaliar a espirometria.

3.2.1. Se a espirometria identificar distúrbio ventilatório obstrutivo, ou variação importante dos parâmetros ventilatórios após o uso de broncodilatador, retirar o paciente do protocolo de tosse crônica e conduzir a investigação e tratamento de acordo com a

[Digite texto]



suspeita de doença de via aérea inferior, provavelmente asma e/ou DPOC.

3.2.2. Se a espirometria não identificar distúrbio ventilatório obstrutivo, nem variação importante dos parâmetros ventilatórios após o uso de broncodilatador, o médico responsável deverá:

3.2.1. Se o paciente tiver apresentado melhora parcial da tosse com o teste terapêutico para rinossinusite crônica, o corticoide tópico nasal deverá ser mantido na prescrição, e o diagnóstico de rinossinusite crônica deve ser atribuído como uma das causas da tosse. Se o paciente não tiver apresentado nenhuma melhora da tosse com o uso do tratamento para rinossinusite crônica, o corticoide tópico nasal deverá ser retirado da prescrição.

3.2.2. Prescrever tratamento para asma (teste terapêutico):

- Beclometasona spray 200 mcg, 02 jatos para inalar via oral 12/12 horas.

- Salbutamol spray 100 mcg, 02 jatos para inalar via oral se necessário.

3.2.3. Solicitar retorno preferencialmente em até 4 semanas

4. *Quarta avaliação:* Realizar novamente anamnese e exame físico. Se a tosse desaparecer com a terapia para asma, o paciente deve ser retirado do protocolo de tosse crônica e o diagnóstico de asma deve ser considerado como causa da tosse. Se a tosse persistir sem melhora, ou apresentar melhora parcial, e não forem identificados sintomas nem sinais ao exame clínico que indiquem diagnóstico específico, o paciente deve continuar a ser avaliado de acordo com a quarta etapa do protocolo de tosse crônica, descrita a seguir:



4.1. Reavaliar e reorientar quanto a necessidade de cessar o tabagismo, substituir medicação potencialmente causadora da tosse e controlar a exposição a poluentes do ar ou aeroalérgenos.

4.2. Prescrever:

- Se o paciente tiver apresentado melhora parcial da tosse com o uso do tratamento para asma, este tratamento deverá ser mantido na prescrição, e o diagnóstico de asma deve ser atribuído como uma das causas da tosse. Se o paciente não tiver apresentado nenhuma melhora da tosse com o uso do tratamento para asma, este tratamento deverá ser retirado da prescrição.

- Iniciar teste terapêutico para refluxo gastroesofágico - RGE:

→ Omeprazol 20 mg, 02 comprimidos, via oral 12/12 horas por 8 semanas

→ Orientar terapia não farmacológica para RGE – Inclinação da cama para manter a cabeceira elevada em aproximadamente 10 graus; evitar líquidos antes, durante e após as refeições; não deitar após as refeições; e evitar refeições fartas.

4.3. Solicitar retorno preferencialmente em até 8 semanas

5. *Quinta avaliação*: Realizar novamente anamnese e exame físico. Se a tosse desaparecer com a terapia para RGE, o paciente deve ser retirado do protocolo de tosse crônica e o diagnóstico de RGE deve ser considerado como causa da tosse. Se a tosse persistir sem melhora, ou apresentar melhora parcial, e não forem identificados sintomas nem sinais ao exame clínico que indiquem diagnóstico específico, o paciente deve continuar a ser avaliado de acordo com a quinta etapa do protocolo de tosse crônica, descrita a seguir:

4.1. Reavaliar e reorientar quanto a necessidade de cessar o tabagismo, substituir medicação potencialmente causadora da tosse e controlar a exposição a poluentes do ar ou aeroalérgenos.

[Digite texto]



4.2. Se o paciente tiver apresentado melhora parcial da tosse com o uso do tratamento para RGE, este tratamento deverá ser mantido na prescrição, e o diagnóstico de RGE deve ser atribuído como uma das causas da tosse. Se o paciente não tiver apresentado nenhuma melhora da tosse com o uso do tratamento para RGE, este tratamento deverá ser retirado da prescrição.

4.3. Encaminhar o paciente ao pneumologista

Considerações finais: Em todas as etapas do protocolo o médico responsável deve checar a adesão adequada às orientações e tratamentos prescritos na etapa anterior, e verificar se o paciente faz uso correto dos dispositivos inalatórios quando estes tiverem sido prescritos.

3. DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Definição: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma enfermidade respiratória que acomete parênquima pulmonar e vias aéreas inferiores; se caracteriza pela presença de sintomas respiratórios crônicos e obstrução do fluxo aéreo identificada na espirometria. O tratamento minimiza os sintomas da DPOC, mas as alterações obstrutivas observadas na espirometria são irreversíveis.

Fatores de risco: A principal causa da DPOC é o tabagismo ativo, mas outros fatores de risco são: poeira ocupacional, irritantes químicos, fumaça de lenha, deficiência de alfa-1 antitripsina, entre outros.

Sintomas e exame físico: A DPOC é uma doença crônica que se manifesta clinicamente na idade adulta, habitualmente após os 35 anos de idade. Tosse crônica, intermitente ou diária, é o sintoma mais frequente; pode ser produtiva ou seca; e pode preceder a dispneia ou aparecer, simultaneamente, a ela. A dispnéia é o segundo sintoma característico de DPOC; inicialmente acomete o indivíduo ao esforço físico e é, geralmente, progressiva com a evolução da doença. Alguns pacientes com DPOC referem

[Digite texto]



sibilância, mas este sintoma não é tão frequente quanto os anteriores. Pacientes com DPOC grave podem apresentar perda de peso, mas é importante ficar atento para a concomitância de neoplasias e infecções crônicas. Febre e dor torácica não são sintomas compatíveis com DPOC. Pacientes com estes últimos sintomas devem ser investigados para outras morbidades, como infecções ou câncer de pulmão. O exame físico do paciente com DPOC estável é na maioria das vezes normal, mas alguns pacientes podem apresentar roncos e sibilos na ausculta respiratória. Apenas alguns pacientes com DPOC grave têm sinais de hipoxemia ao exame físico, como cianose ou deformidade torácica, o chamado tórax em barril.

Diagnóstico: Todo o paciente tabagista, especialmente aqueles com história de tabagismo superior a 20 maços-ano, e que apresenta sintomas respiratórios crônicos deve ser investigado para DPOC com radiografia de tórax PA e perfil e espirometria. A radiografia de tórax do paciente com DPOC é, na maioria das vezes, normal. Sendo a hiperinsuflação pulmonar identificada apenas em alguns pacientes com DPOC grave. É importante solicitar radiografia para todo o paciente com DPOC pois anormalidades importantes sugerem outro diagnóstico. A espirometria é exame essencial para o diagnóstico de DPOC. A confirmação do diagnóstico de DPOC exige a presença de distúrbio ventilatório obstrutivo na espirometria, antes e após o broncodilatador. Após confirmado o diagnóstico, é recomendado solicitar uma espirometria a cada ano, para seguimento da evolução da doença. A radiografia de tórax, entretanto, só precisa ser repetida quando necessário.

Atenção: Em todas as consultas é recomendado medir a oximetria de pulso e registrar em prontuário, pois alguns pacientes com DPOC apresentam hipoxemia crônica, que nem sempre se correlaciona com a gravidade dos sintomas e das alterações espirométricas.

Diagnóstico diferencial mais frequentes: Asma e insuficiência cardíaca.

[Digite texto]



Diagnóstico diferencial menos frequentes: Bronquiolites, bronquiectasias e tuberculose.

Objetivo do tratamento farmacológico ambulatorial da DPOC:
Melhorar significativamente os sintomas respiratórios, e prevenir exacerbações. As alterações obstrutivas da espirometria não desaparecem com o tratamento.

Tratamento de manutenção da DPOC:

Salbutamol spray 100 mcg por jato	Formoterol 12 mcg por cápsula
Uso: 02 jatos para inalar se necessário	Uso: 01 cápsula para inalar 12/12h
Todos os pacientes devem receber prescrição de salbutamol spray para uso se necessário, ou seja, quando apresentar dispneia, sibilos ou crise de tosse.	Todos os pacientes que apresentarem sintomas respiratórios regularmente, principalmente quando o paciente tem necessidade recorrente de salbutamol spray para alívio dos sintomas; ou aqueles com uma ou mais exacerbações no último ano; ou aqueles com distúrbio ventilatório obstrutivo moderado na espirometria.
Esta medicação está disponível nas unidades básicas de saúde ou na farmácia popular.	Esta medicação está disponível na farmácia central, pelo programa de dispensação de medicações especiais (alto custo)

1. Após iniciado, principalmente se o paciente apresentar melhora significativa, o tratamento não deve ser descontinuado porque a interrupção determinará a piora clínica subsequente.

2. Em todas as consultas o paciente deverá levar seus medicamentos para DPOC, e o médico deverá checar se o paciente faz uso dos dispositivos inalatórios com a técnica adequada. O paciente deve ser treinado novamente se for identificado erro no uso do dispositivo.

[Digite texto]



Link para vídeo que instrui o uso do dispositivo spray:

<https://www.incor.usp.br/sites/incor2013/videos/asma-dpoc/nebu/>

3. A cessação do tabagismo tem grande impacto na melhora dos sintomas e na prevenção de exacerbações da DPOC. Em cada consulta o médico deve questionar e orientar o paciente quanto aos malefícios do tabaco, e recomendar o Programa de Apoio a Interrupção do Tabagismo (PAIT) quando necessário.

4. As medicações recomendadas para o tratamento da DPOC são muito seguras, mesmo para pacientes idosos, gestantes e cardiopatas.

5. É recomendado que o clínico geral da UBS aprenda a preencher a documentação necessária para o fornecimento de formoterol para pacientes com DPOC.

6. Todos os pacientes com DPOC devem ser encaminhados para vacinação para gripe, se não houver contraindicação.

Diagnóstico da exacerbação: A exacerbação é caracterizada pela piora recente, nos últimos dias ou semanas, dos sintomas respiratórios.

Tratamento da exacerbação:

Medicação	Posologia
Salbutamol spray 100 mcg por jato	02 jatos para inalar, se necessário
Prednisona 20 mg por comprimido	0,5 mg por kg de peso por dia, durante 7 dias
Amoxicilina 500 mg por comprimido	01 comprimido VO 8/8h, por 7 dias
Azitromicina 500 mg por comprimido	01 comprimido VO 1x dia, por 5 dias

1. Atenção: No caso de alergia a algum dos antibióticos indicados acima, deve-se prescrever medicação alternativa.

[Digite texto]



2. Nas exacerbações com importante repercussão clínica deve-se prescrever a amoxicilina com clavulanato em substituição a amoxicilina.

Quando encaminhar o paciente para a urgência/emergência:

P0: Paciente com exacerbação que apresenta sinais clínicos de insuficiência respiratória aguda.

Quando encaminhar ao pneumologista:

P1. Paciente com história de internação hospitalar por DPOC; ou paciente não exacerbado que apresenta saturação de O₂ na oximetria de pulso inferior a 94%.

P2. Paciente com distúrbio ventilatório obstrutivo grave na espirometria; ou paciente com limitação física importante, apesar do uso contínuo de formoterol.

P3. Paciente com mais de uma exacerbação no último ano.

4. ASMA

Definição: Asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas inferiores que causa broncoespasmo. A asma não está associada a comprometimento do parênquima pulmonar. É uma das doenças crônicas mais frequentes, afetando tanto crianças quanto adultos.

Diagnóstico: A asma é caracterizada por sintomas recorrentes de dispneia, tosse, chiado e/ou aperto no peito; estes sintomas, geralmente, ocorrem em combinações variadas, mas alguns pacientes referem apenas um dos sintomas isoladamente. Por exemplo, a asma é um dos diagnósticos mais frequentes em indivíduos com queixa de tosse crônica sem outros sintomas associados. A maioria dos pacientes com asma referem períodos com sintomas leves intercalados por períodos assintomáticos; mas há pacientes

[Digite texto]



com sintomas persistentes e intensos. Sintomas de asma ocorrem com frequência no período noturno, ao despertar pela manhã, ou quando o paciente é exposto à poeira, mofo ou animais, especialmente gatos. Uma característica importante é a melhora dos sintomas quando o paciente utiliza broncodilatador ou corticóide. *Importante:* A asma não causa febre nem perda de peso. Quando o paciente referir algum destes sintomas deve-se investigar outras patologias; como por exemplo tuberculose, micose ou neoplasia pulmonar. O exame físico do paciente asmático fora da exacerbação é na maioria das vezes normal. Ocasionalmente será possível identificar sibilos na ausculta respiratória. Durante a exacerbação o paciente pode apresentar uso de musculatura acessória, tiragem intercostal e sibilos na ausculta respiratória. O diagnóstico da asma é feito, principalmente, pelo exame clínico (anamnese e exame físico), mas o médico deve solicitar radiografia de tórax (PA e perfil) e espirometria sempre que suspeitar desta patologia.

Radiografia de tórax PA e perfil: A radiografia de tórax do paciente com asma é normal. Se existirem anormalidades significativas neste exame deve-se considerar diagnóstico alternativo.

Espirometria: A espirometria contribui para o diagnóstico de asma quando identifica distúrbio ventilatório obstrutivo que reverte após o broncodilatador, ou quando demonstra variação significativa dos valores espirométricos após a medicação. Entretanto, a espirometria pode ser normal em alguns pacientes com asma. Nos pacientes com espirometria normal, o diagnóstico de asma é confirmado quando a anamnese e o exame físico são sugestivos, a radiografia de tórax é normal, e o paciente apresenta melhora clínica significativa com o tratamento específico. A espirometria também contribui para o manejo adequado do tratamento, pois a presença distúrbio ventilatório obstrutivo indica a necessidade de otimizar a terapia de manutenção, mesmo na ausência de sintomas. Recomenda-se solicitar espirometria para o paciente asmático uma vez por ano, ou a cada 2 anos.

[Digite texto]



Diagnósticos diferenciais muito frequentes: DPOC, insuficiência cardíaca, síndrome de hiperventilação alveolar, síndrome do pânico.

Diagnósticos diferenciais pouco frequentes: Obstrução de vias aéreas superiores (neoplasias e aspiração de corpo estranho), disfunção das cordas vocais, bronquiolites, bronquiectasias, fibrose cística, doenças difusas do parênquima pulmonar, doenças da circulação pulmonar (hipertensão e embolia).

Avaliação do controle da asma: O objetivo do manejo da asma é a obtenção do controle da doença.

Tabela descritiva do grau de controle da asma, adaptada do **GINA** (*Global Initiative for Asthma*).

Controlada	Parcialmente controlada / Não controlada
Todos os critérios abaixo	Qualquer dos critérios abaixo
Sintomas diurnos até 2 vezes por semana	Sintomas diurnos > 2 vezes por semana
Nenhuma limitação às atividades diárias	Limitação às atividades diárias
Nenhum sintoma noturno	Qualquer sintoma noturno
Medicação de resgate ≤ 2 vezes/semana	Medicação de resgate > 2 vezes/semana
Ausência de exacerbação	Exacerbação durante o tratamento atual
Espirometria normal	Espirometria com distúrbio obstrutivo

Tratamento farmacológico ambulatorial: Todos os pacientes com asma devem utilizar o broncodilatador de curta ação associado ao corticoide inalado para alívio dos sintomas (medicação de resgate). Pacientes com asma parcialmente controlada ou não controlada devem receber a prescrição de terapia de manutenção com corticoide inalado para uso diário. O tratamento de manutenção deve ser otimizado de acordo com a tabela 2 até que o paciente obtenha controle da asma. Quando a asma estiver controlada o tratamento de

[Digite texto]



manutenção deve ser mantido por pelo menos 3 meses. Após 3 meses de controle, o médico pode considerar redução lenta e progressiva das medicações. Se houver perda do controle da asma durante a redução, o tratamento deve ser novamente otimizado. Alguns pacientes toleram a redução do tratamento de manutenção, enquanto outros precisam manter a terapia farmacológica por tempo prolongado.

Tabela de escalonamento do tratamento medicamentoso da asma

	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
Medicação de manutenção	-	Beclometasona 200 mcg 2 vezes ao dia	Beclometasona 400 mcg 2 vezes ao dia
Medicação de resgate	Salbutamol 200 mcg + Beclometasona 200 mcg SN		

O tratamento de manutenção e a medicação de resgate são administrados por via inalatória. Nas unidades básicas de saúde do município de Jundiaí, e na farmácia popular, essas medicações estão disponíveis gratuitamente:

1. Salbutamol - 100 mcg por jato, dispositivo spray.
2. Beclometasona - 200 mcg por jato, dispositivo spray.

As principais causas de insucesso no controle da asma são; não prescrição de tratamento de manutenção, uso inadequado dos dispositivos inalatórios, má adesão ao tratamento prescrito e/ou controle ambiental inadequado.

1. Os pacientes com asma não controlada devem receber prescrição de terapia de manutenção (corticoide inalado para uso contínuo), ou otimização da terapia em uso.

2. Em todas as consultas o paciente deverá levar seus medicamentos para asma, e o médico deverá checar se o paciente faz uso dos dispositivos

[Digite texto]



inalatórios com a técnica adequada. O paciente deve ser treinado novamente se for identificado erro no uso do dispositivo.

Link para vídeo que instrui o uso do dispositivo spray:

<https://www.incor.usp.br/sites/incor2013/videos/asma-dpoc/nebu/>

Para pacientes com grande dificuldade de aprender o uso correto do dispositivo spray, deve-se considerar o uso do espaçador acoplado ao dispositivo.

3. Durante o atendimento o médico deve avaliar se o paciente entende a posologia dos medicamentos prescritos, se sabe diferenciar o spray com corticóide inalado daquele com broncodilatador, e a adesão ao tratamento. Muitos pacientes são resistentes ao uso dos dispositivos inalatórios porque acreditam que as "bombinhas fazem mal ao coração" e "viciam". Cabe ao profissional de saúde orientar a importância do tratamento e a necessidade de adesão para a prevenção de desfechos desfavoráveis, como internação e morte.

4. Uma causa importante de ausência de melhora com o tratamento da asma é a exposição ao cigarro, mofo, poeira, e animais domésticos, especialmente gatos. O profissional de saúde que atende ao paciente deverá orientar o paciente quanto a necessidade de evitar estas exposições.

Diagnóstico exacerbação: Quando o paciente com asma refere piora dos sintomas fica caracterizada a exacerbação. Em alguns pacientes a piora se instala progressivamente, ao longo de dias ou semanas, enquanto outros pacientes referem piora rápida, em poucos dias ou horas. O paciente com exacerbação pode apresentar exame físico normal, quando a exacerbação é leve, mas é comum a presença de sibilos na ausculta respiratória, e nos casos de exacerbação grave, sinais de insuficiência respiratória aguda, como uso de musculatura acessória da respiração, tiragem intercostal e cianose. Quando o paciente apresenta sinais de insuficiência respiratória precisa receber o

[Digite texto]



tratamento imediatamente na unidade de saúde, e ser transferido para um serviço de emergência utilizando transporte apropriado para a condição clínica.

Tratamento ambulatorial da exacerbação:

Prednisona	0,5 a 1mg por kg de peso (por dia). Dose máxima diária: 60 mg
Salbutamol	Uso se necessário para alívio imediato de sintomas (dispneia, chiado no peito, tosse, aperto no peito). Utilizar 02 jatos para inalar a cada 5 minutos, até que ocorra resolução do sintoma que desencadeou a necessidade da medicação. Se o sintoma não resolver após 3 repetições consecutivas da medicação o paciente deve se dirigir para unidade de emergência.

Encaminhamento para o pneumologista:

P1: Pacientes com asma não controlada apesar do uso contínuo de corticoide inalado, e que tenham histórico de exacerbação nos últimos 6 meses; todos os pacientes com história de internação hospitalar por asma nos últimos 12 meses; todos os pacientes com histórico de intubação orotraqueal por crise de asma em qualquer momento da vida.

P2: Pacientes com asma não controlada apesar do uso contínuo de corticoide inalado, e SEM histórico de exacerbação nos últimos 6 meses.

P3: Paciente com asma controlada, mas o médico da UBS sente a necessidade de avaliação do especialista por algum motivo específico (justificar no encaminhamento o motivo da necessidade de avaliação).

Encaminhamento para serviço de urgência/emergência:

P0: Paciente com exacerbação que apresenta sinais clínicos de insuficiência respiratória aguda.



5. NÓDULOS PULMONARES

Introdução:

O nódulo pulmonar solitário (NPS) é uma opacidade identificada em radiografia ou tomografia de tórax, com menos de 3 centímetros no seu maior diâmetro e circundada por parênquima pulmonar. Estes nódulos são observados com frequência na prática clínica. Os possíveis diagnósticos diferenciais são vastos, mas a maioria são benignos, causados por lesões inflamatórias, infecciosas, tumores benignos ou malformações vasculares. Apenas pequena proporção dos NPS são decorrentes de neoplasias malignas primárias do pulmão ou metastáticas.

Tabela 1. Principais diagnósticos diferenciais que devem ser considerados na avaliação inicial de um NPS.

Diagnósticos diferenciais para os nódulos pulmonares
Infeccioso: Pneumonia, Granulomas (tuberculose, fungo), Abscesso pulmonar
Vascular: Malformação arteriovenosa, Infarto pulmonar, Aneurisma de artéria pulmonar
Inflamatório: Nódulo reumatóide, Sarcoidose, pneumonia em organização
Congênitas: Atresia brônquica, Cisto broncogênico
Neoplásico: Hamartoma (benigno), Adenocarcinoma, Carcinoma epidermóide, Tumor carcinóide, Metástase pulmonar solitária
Miscelânea: Atelectasia redonda, Linfonodo intrapulmonar, Impactação mucóide



Quais pacientes devem ser avaliados pelo protocolo de NPS?

- Pacientes assintomáticos, acima de 18 anos, com NPS identificado em radiografia ou tomografia de tórax, independente do histórico de neoplasia ou tabagismo.

Quais pacientes NÃO devem ser avaliados pelo protocolo de NPS?

- Pacientes que apresentem sintomas respiratórios ou síndrome consumptiva

- Pacientes com mais de um nódulo pulmonar.

- Pacientes com nódulo pulmonar igual ou superior a 3 cm de diâmetro. Neste caso, devem ser encaminhados ao cirurgião de tórax com prioridade.

- Pacientes com alteração concomitante no exame radiológico de tórax, como por exemplo derrame pleural, atelectasia lobar e linfadenomegalia.

- Pacientes com NPS identificado em exame realizado durante o tratamento de pneumonia. Estes pacientes devem repetir o mesmo tipo de exame radiológico que identificou o nódulo, 30 dias após o tratamento. Se a imagem nodular persistir, o paciente deverá ser avaliado pelo protocolo.

Abordagem na Unidade Básica de Saúde do NPS identificado na RADIOGRAFIA DO TÓRAX

1. O médico da atenção primária que identificar o NPS deve se certificar que a qualidade do exame é adequada. Se a qualidade do exame for insuficiente, deve-se considerar a possibilidade de repetir a radiografia.

2. Vasos sanguíneos são frequentes na região próxima ao hilo pulmonar, e podem ser inadequadamente interpretados como nódulos. Na maioria destes casos, o radiologista consegue estabelecer o diagnóstico radiológico correto. Por isto, recomenda-se que o laudo do

[Digite texto]



radiologista seja solicitado e avaliado antes de dar seguimento à investigação do nódulo pulmonar solitário.

3. Caso a imagem radiológica seja inequivocamente um NPS, o médico da atenção primária deve dar seguimento à investigação de acordo com este protocolo, mesmo que a qualidade do exame não seja adequada, ou que o exame esteja sem laudo de radiologista.

4. A primeira abordagem na investigação do NPS é questionar ao paciente se existe exame radiológico de tórax prévio.

4.1. Se o paciente tem exame prévio que demonstra inequivocamente estabilidade do nódulo há pelo menos 2 anos, a investigação deve ser encerrada.

4.2. Se o exame prévio demonstra que o nódulo surgiu ao longo dos 2 anos anteriores, ou que o nódulo já existia mas aumentou de tamanho neste período, deve-se encaminhar o paciente ao médico pneumologista.

4.3. Se o paciente não tem exame prévio, deve-se encaminhar o paciente ao médico pneumologista.

Observações importantes:

1. Se o paciente tem exame radiológico de tórax prévio, mas não trouxe para a consulta, o médico deve agendar retorno com prioridade para que os exames prévios sejam trazidos para avaliação.

2. Idealmente, a evolução radiológica do nódulo deve ser feita comparando exames da mesma natureza, ou seja, uma radiografia deve ser comparada com outra radiografia.

3. A radiografia de tórax não permite estabelecer com segurança se a densidade do nódulo é compatível com a presença de calcificação. Portanto,

[Digite texto]



mesmo que o laudo radiológico afirme que se trata de nódulo pulmonar calcificado, o médico da atenção primária não deve considerar este parâmetro na condução da investigação do NPS identificado na radiografia.

Abordagem na Unidade Básica de Saúde do NPS identificado na TOMOGRAFIA DO TÓRAX

1. Se o laudo radiológico descreve NPS com diâmetro inferior a 5 milímetros, a investigação deve ser encerrada

2. Se o laudo radiológico descreve NPS com calcificação difusa, central, lamelar ou em “pipoca”, independentemente do tamanho do nódulo, a investigação deve ser encerrada

3. Se o laudo radiológico descreve NPS com diâmetro igual ou superior a 5 milímetros, e o nódulo não tiver calcificação difusa, central, lamelar ou em “pipoca”, o médico da atenção primária deverá questionar ao paciente se existe tomografia de tórax prévia.

3.1. Se o paciente tem tomografia de tórax prévia que demonstra inequivocamente estabilidade do nódulo há pelo menos 2 anos, a investigação deve ser encerrada.

3.2. Se a tomografia prévia demonstra que o nódulo surgiu ao longo dos 2 anos anteriores, ou que o nódulo já existia mas aumentou de tamanho neste período, deve-se encaminhar o paciente ao médico pneumologista.

3.3. Se o paciente não tiver tomografia prévia, deve-se encaminhar o paciente ao médico pneumologista.

[Digite texto]



Observações importantes

1. Se o paciente tem tomografia de tórax prévia, mas não trouxe para a consulta, o médico deve agendar um retorno com prioridade, para que o exame seja trazido para avaliação.

2. Idealmente, a evolução radiológica do nódulo deve ser feita comparando exames da mesma natureza, ou seja, uma tomografia deve ser comparada com outras tomografias.

Como encaminhar ao pneumologista:

P0. Não se aplica

P1. Pacientes com NPS com indicação de encaminhamento ao pneumologista

P2. Não se aplica

P3. Não se aplica

6. SÍNDROME DE APNÉIA E HIPOPNÉIA DO SONO

VER PROTOCOLO DE OTORRINO



CLASSIFICAÇÃO DE RISCO:

P0

- Paciente com piora rápida da dispnéia, ou seja, em horas ou dias; e paciente com insuficiência respiratória aguda.
- DPOC com exacerbação que apresenta sinais clínicos de insuficiência respiratória aguda.
- Paciente asmático com exacerbação que apresenta sinais clínicos de insuficiência respiratória aguda.

P1

- Dispneia com piora progressiva e significativa.
- Paciente com história de internação hospitalar por DPOC; ou paciente não exacerbado que apresenta saturação de O₂ na oximetria de pulso inferior a 94%.
- Pacientes com asma não controlada apesar do uso contínuo de corticoide inalado, e que tenham histórico de exacerbação nos últimos 6 meses; todos os pacientes com história de internação hospitalar por asma nos últimos 12 meses; todos os pacientes com histórico de intubação orotraqueal por crise de asma em qualquer momento da vida.
- Pacientes com NPS com indicação de encaminhamento ao pneumologista

P2

- Pacientes com dispneia que mantêm estabilidade do sintoma ao longo do seguimento na UBS

[Digite texto]



- Paciente com distúrbio ventilatório obstrutivo grave na espirometria; ou paciente com limitação física importante, apesar do uso contínuo de formoterol.
- Pacientes com asma não controlada apesar do uso contínuo de corticoide inalado, e SEM histórico de exacerbação nos últimos 6 meses.

P3

- DPOC com mais de uma exacerbação no último ano.
- Paciente com asma controlada, mas o médico da UBS sente a necessidade de avaliação do especialista por algum motivo específico (justificar no encaminhamento o motivo da necessidade de avaliação).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children. Morice AH, Millqvist E, Bieksiene K, Biring SS, Dicipinigaitis P, Domingo Ribas C, Hilton Boon M, Kantar A, Lai K, McGarvey L, Rigau D, Satia I, Smith J, Song WJ, Tonia T, van den Berg JWK, van Manen MJG, Zacharasiewicz A. Eur Respir J. 2020 Jan 2;55(1):1901136. doi: 10.1183/13993003.01136-2019
2. Management of chronic refractory cough in adults. Visca D, Beghè B, Fabbri LM, Papi A, Spanevello A. Eur J Intern Med. 2020 Nov;81:15-21. doi: 10.1016/j.ejim.2020.09.008
3. Treatment of Unexplained Chronic Cough: CHEST Guideline and Expert Panel Report. Gibson P, Wang G, McGarvey L, Vertigan AE, Altman KW, Biring SS; CHEST Expert Cough Panel. Chest. 2016 Jan;149(1):27-44. doi: 10.1378/chest.15-1496.
4. An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. Parshall MB,



- Schwartzstein RM, Adams L, Banzett RB, Manning HL, Bourbeau J, Calverley PM, Gift AG, Harver A, Lareau SC, Mahler DA, Meek PM, O'Donnell DE; American Thoracic Society Committee on Dyspnea. *Am J Respir Crit Care Med*. 2012 Feb 15;185(4):435-52. doi: 10.1164/rccm.201111-2042ST.
5. Dyspnea. Mechanisms, assessment, and management: a consensus statement. American Thoracic Society. [No authors listed] *Am J Respir Crit Care Med*. 1999 Jan;159(1):321-40. doi: 10.1164/ajrccm.159.1.ats898
 6. Evaluation of the solitary pulmonary nodule. Cruickshank A, Stieler G, Ameer F. *Intern Med J*. 2019 Mar;49(3):306-315. doi: 10.1111/imj.14219
 7. Guidelines for Management of Incidental Pulmonary Nodules Detected on CT Images: From the Fleischner Society 2017. MacMahon H, Naidich DP, Goo JM, Lee KS, Leung ANC, Mayo JR, Mehta AC, Ohno Y, Powell CA, Prokop M, Rubin GD, Schaefer-Prokop CM, Travis WD, Van Schil PE, Bankier AA. *Radiology*. 2017 Jul;284(1):228-243. doi: 10.1148/radiol.2017161659.
 8. Management of the solitary pulmonary nodule. Nasim F, Ost DE. *Curr Opin Pulm Med*. 2019 Jul;25(4):344-353. doi: 10.1097/MCP.0000000000000586.
 9. COPD Guidelines: A Review of the 2018 GOLD Report. Mirza S, Clay RD, Koslow MA, Scanlon PD. *Mayo Clin Proc*. 2018 Oct;93(10):1488-1502. doi: 10.1016/j.mayocp.2018.05.026
 10. Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Diagnosis and Management. Gentry S, Gentry B. *Am Fam Physician*. 2017 Apr 1;95(7):433-441.
 11. Managing adult asthma: The 2019 GINA guidelines. Mauer Y, Taliencio RM. *Cleve Clin J Med*. 2020 Aug 31;87(9):569-575. doi: 10.3949/ccjm.87a.19136.
 12. Advances and highlights in asthma in 2021. Agache I, Eguiluz-Gracia I, Cojanu C, Laculiceanu A, Del Giacco S, Zemelka-Wiacek M, Kosowska

[Digite texto]



A, Akdis CA, Jutel M. Allergy. 2021 Nov;76(11):3390-3407.