

ORIENTAÇÃO

NÚMERO: 011/2017

DATA: 26/06/2017

ASSUNTO: Asma - descrição, diagnóstico diferencial, comorbilidades e codificação

PALAVRAS-
CHAVE: Asma; diagnóstico; comorbilidades; codificação

PARA: Direções Clínicas das Instituições Hospitalares, Conselhos Clínicos e de Saúde dos ACES e Profissionais de Saúde do Sistema de Saúde

CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde (dqs@dgs.min-saude.pt)

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde e do Programa Nacional para as Doenças Respiratórias, a Direção-Geral da Saúde emite a seguinte

ORIENTAÇÃO

As instituições prestadoras de cuidados de saúde, através das direções clínicas e dos profissionais de saúde, devem promover e assegurar o desenvolvimento de práticas clínicas no âmbito da avaliação e monitorização da asma na criança e no adulto, designadamente:

1. Definição e descrição de asma para o diagnóstico

- a) A asma é uma doença heterogénea, caracterizada por inflamação crónica das vias aéreas. Define-se por uma história de sintomas respiratórios tais como sibilância/peira, dispneia, opressão torácica e tosse, variáveis em intensidade e ao longo do tempo, associada a obstrução brônquica variável.
- b) A asma é uma doença crónica frequente.
- c) A variabilidade dos sintomas e da obstrução brônquica podem ser desencadeadas pelo exercício, alérgenos ou exposição a irritantes inalatórios, e também por alterações climáticas ou infeções respiratórias virais, fármacos, poluição e fumo de tabaco.
- d) Os sintomas e a obstrução brônquica podem desaparecer espontaneamente ou por ação de fármacos. A pessoa com asma pode manter-se assintomática por longos períodos, ou apresentar agudizações mais ou menos graves que representam uma enorme carga para os doentes e para a comunidade.
- e) O diagnóstico de asma deve ser baseado na colheita estruturada de história clínica, com evidência de sintomas característicos, exame físico e espirometria com teste de broncodilatação para determinação de obstrução brônquica variável.
- f) A espirometria deve realizar-se de acordo com critérios de controlo de qualidade e, pelo menos a determinação de FVC, FEV₁, FEV₁/FVC basais e após prova de broncodilatação, devem ser registados e corretamente interpretados.

- g) Estão reconhecidos diversos fenótipos e endótipos de asma, quer no adulto quer na criança.
- h) Os sintomas relacionados com o período de exposição profissional em ambiente de risco reforçam o diagnóstico de asma ocupacional.
- i) O diagnóstico inicial de asma deve ser bem fundamentado, antes de se iniciar intervenção com terapêutica farmacológica.
- j) As características que aumentam a probabilidade diagnóstica de asma são (ver Anexos, Tabela 1):
 - i. Coexistência de mais do que um sintoma (dispneia, opressão torácica, sibilância/pieira e tosse);
 - ii. Sintomas que agravam durante a noite ou de manhã;
 - iii. Sintomas variáveis, temporalmente e em intensidade;
 - iv. Sintomas desencadeados por infeções respiratórias virais (constipações), exercício, exposição a alérgenos na pessoa sensibilizada, alterações climatéricas, riso ou irritantes (fumos, incluindo fumo do tabaco).
- k) As características que reduzem a probabilidade diagnóstica de asma são:
 - i. Tosse isolada, sem outros sintomas respiratórios;
 - ii. Expetoração crónica;
 - iii. Dispneia associada a tonturas, cefaleias ou parestesias;
 - iv. Dor torácica isolada;
 - v. Dispneia durante o exercício associada a inspiração ruidosa.
- l) No idoso, a asma é frequentemente subdiagnosticada por diminuição da perceção ou subnotificação dos sintomas (sibilância recorrente, dispneia, tosse e opressão torácica com predomínio noturno ou nas primeiras horas da manhã e agravadas pelo esforço), podendo ter:
 - i. Apresentação de sintomas com longa evolução, com início precoce na vida e mais associados a atopia ou asma de início tardio, mais rara e menos atópica;
 - ii. Dificuldade na aplicação otimizada dos exames de diagnóstico disponíveis (testes para diagnóstico de alergia, estudo da função respiratória, biomarcadores de inflamação), dificuldade no diagnóstico diferencial, nomeadamente com doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), e na identificação de comorbilidades.
- m) Na criança devemos suspeitar do diagnóstico de asma na presença dos mesmos sintomas/sinais do que no adulto, sendo que os sintomas desencadeados pelo exercício e/ou noturnos são mais frequentes.
- n) A criança com idade inferior a 6 anos apresenta, relativamente ao diagnóstico de asma, particularidades que justifica individualizar:
 - i. O diagnóstico de asma pode ser difícil de objetivar, porque neste grupo etário os episódios de sibilância ou tosse recorrentes são frequentes, a função pulmonar é

difícil de avaliar, e existem diversos fenótipos de doença sibilante. Os fatores que dificultam o diagnóstico de asma nesta idade podem sumarizar-se em:

- (i) Variabilidade na interpretação de sintomas e sinais por pais e prestadores de cuidados, dependentes também do momento da avaliação (em tempo real ou retrospectivamente);
 - (ii) Frequência de agudizações associadas a estímulos infecciosos, principalmente virais;
 - (iii) Frequência de outros sintomas ou sinais como tosse e respiração ruidosa;
 - (iv) Evolução para ausência de sintomas ao longo da primeira década de vida;
 - (v) Limitação na aplicabilidade clínica generalizada dos estudos de função respiratória e da inflamação;
 - (vi) Grande probabilidade de existirem diagnósticos alternativos, que devem ser sistematicamente afastados.
- ii. Devem ser registados os dados que conduziram ao diagnóstico de asma, nomeadamente: história clínica (incluindo história familiar e fatores de risco para o desenvolvimento de asma), exame físico, e ausência de anamnese para diagnóstico diferencial.
 - iii. Perante um quadro sugestivo deve estabelecer-se a probabilidade diagnóstica de asma e deve rever-se o diagnóstico ao longo do tempo, sempre que necessário e pelo menos anualmente.
 - iv. São fatores cuja presença reduz a probabilidade de asma, na criança em idade pré-escolar:
 - (i) sintomas que surgem exclusivamente com infeções virais;
 - (ii) tosse isolada sem sibilância ou dispneia;
 - (iii) tosse produtiva predominante;
 - (iv) exame objetivo normal nas agudizações ou função pulmonar normal, quando realizada;
 - (v) resposta fraca ou ausente a broncodilatadores;
 - (vi) sinais sugestivos de outras doenças.
 - o) Deve questionar-se sistematicamente, sobre eventuais sintomas sugestivos de alergia alimentar e outras doenças alérgicas como rinite e dermatite atópica.
 - p) Nas crianças e adultos, sempre que possível, o diagnóstico clínico deve ser complementado com provas da função respiratória para quantificação objetiva do compromisso da obstrução brônquica, com ou sem insuflação pulmonar, avaliando parâmetros por espirometria, pletismografia ou oscilometria de impulso, previamente e após prova de broncodilatação, assim como, quando indicado, efetuar provas de avaliação da reatividade brônquica com agentes inespecíficos.

- q) Nas crianças e adultos, sempre que possível, o diagnóstico clínico deve ser complementado com avaliação da sensibilização alérgica e do grau de inflamação das vias aéreas, através dos biomarcadores disponíveis (ex: eosinofilia periférica, elevação do FeNO).
- r) No diagnóstico da asma, o médico deve ter em atenção os diagnósticos diferenciais e as eventuais comorbilidades, cuja descrição é apresentada em Texto de Apoio.

2. Diagnóstico diferencial de asma, por grupos etários

A apresentação clínica de asma é comum a outras entidades nosológicas e o diagnóstico diferencial nem sempre é fácil. Apresentam-se os principais diagnósticos diferenciais da asma, de acordo com a classificação por grupos etários (ver Anexos, Tabela 2).

3. Comorbilidades da asma

A asma é uma das doenças respiratórias crónicas mais frequentes, sendo transversal a todos os grupos etários. Muitas pessoas com asma, quer crianças, quer adultos, manifestam outras doenças crónicas ou condições para além da asma, que podem dificultar o seu diagnóstico, o seu controlo ou mesmo aumentar o risco de mortalidade ou morbilidade.

As comorbilidades devem ser precocemente identificadas e tratadas numa abordagem personalizada, mas com uma perspetiva global, pela sua reconhecida influência significativa na asma (consultar texto de apoio).

4. Codificação da asma

A Classificação Internacional de Doenças (CID-10), conjunto de códigos de diagnósticos e de procedimentos utilizados para a classificação e codificação da informação de morbilidade e mortalidade, baseia-se na *International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death*, 10ª Revisão, da Organização Mundial de Saúde.

Em Portugal, a classificação de doenças é utilizada ao nível do internamento e do ambulatório médico e cirúrgico hospitalar (base para a classificação em Grupos de Diagnóstico Homogéneo) e ao nível de sistemas de apoio ao médico, nos Cuidados de Saúde Primários.

A classificação de doenças ao nível do internamento e do ambulatório hospitalar utiliza a ICD-10^a e obedece há vários anos a mecanismos de controlo de qualidade e auditoria.

Nos Cuidados de Saúde Primários, é utilizada a Internacional *Classification of Primary Care Version- 2 – Electronic (ICPC-2-E)* para a codificação de problemas de saúde. A ICPC-2-E permite o mapeamento para CID-10 ou CID-9 (ver Anexos, Tabela 3).



Francisco George

Diretor-Geral da Saúde

TEXTO DE APOIO

- A. O diagnóstico e tratamento das comorbilidades é fundamental para o controlo da doença e redução do risco de agudizações na pessoa com asma.
- B. Na pessoa com asma e suspeita de comorbilidades, o profissional de saúde deve:
1. Rinite, rinosinusite crónica e polipose nasosinusal:
 - a) Proceder à anamnese sobre a presença de sintomas e sinais sugestivos do diagnóstico de rinite não controlados, rinosinusite, polipose nasosinusal e, pelo menos anualmente, procurar identificar sintomas e sinais de novo, determinar a sua gravidade e fatores desencadeantes;
 - b) Referenciar para consulta hospitalar especializada, se apresentar sintomas moderados a graves não controlados da rinite, rinosinusite crónica refratária ao tratamento, e polipose nasal;
 - c) Avaliar o controlo da rinite, rinosinusite, polipose nasosinusal mesmo quando em seguimento na consulta de especialidade;
 - d) Prescrever os cuidados adequados com o objetivo do seu controlo, incluindo medidas de evicção de fatores desencadeantes (alergénios perenes ou sazonais), avaliar e promover a adesão à terapêutica.
 2. Eczema atópico, alergia alimentar e anafilaxia:
 - a) Proceder à anamnese sobre a presença de sintomas e sinais sugestivos do diagnóstico de eczema atópico, alergia alimentar e anafilaxia e, pelo menos anualmente, particularmente nas crianças, procurar identificar sintomas e sinais de novo;
 - b) Avaliar o controlo destas patologias mesmo quando em seguimento na consulta hospitalar especializada, pesquisar eventuais fatores desencadeantes e de risco e sua evicção;
 - c) Em caso de sintomas moderados a graves ou não identificação do(s) alergénio(s) implicados, referenciar para consulta hospitalar especializada para confirmação do diagnóstico e orientação clinico-terapêutica;
 - d) Em caso de anafilaxia, promover a remoção imediata do alergénio conhecido ou provável, preconizar os cuidados necessários ao tratamento da anafilaxia com possibilidade de adrenalina para auto-administração e referenciar a consulta

hospitalar especializada para confirmação do diagnóstico e orientação clínico-terapêutica, conforme preconizado na NORMA n.º 004/2012 - "Anafilaxia: Registo e Encaminhamento".

3. Doença do refluxo gastroesofágico:

- a) Proceder à anamnese sobre a presença de sintomas e sinais sugestivos do diagnóstico de doença do refluxo gastroesofágico e, pelo menos anualmente, procurar identificar sintomas e sinais de novo;
- b) Confirmado o diagnóstico, à pessoa com asma e doença do refluxo gastroesofágico, prestar cuidados adequados com o objetivo do seu controlo, pesquisa de eventuais fatores desencadeantes e sua evicção;
- c) No caso de sintomas não controlados, referenciar para consulta hospitalar especializada.

4. Obesidade:

- a) Proceder à avaliação com o objetivo de ser identificado excesso de peso/obesidade, que deve repetir anualmente;
- b) Confirmado o diagnóstico, prestar os cuidados adequados com o objetivo do seu controlo;
- c) Excluir o diagnóstico de Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono e Doença do Refluxo Gastroesofágico, frequentemente associados, e se confirmado(s) este(s) diagnósticos, orientar o seu tratamento para que se obtenha o seu controlo;
- d) Se o controlo da obesidade e das comorbilidades não for adequado referenciar para a consulta hospitalar especializada.

5. Infecções respiratórias:

- a) Tratar as infeções respiratórias, quer de etiologia viral, quer bacteriana, com terapêutica de suporte ou antibioterapia, pois são causa frequente de agudização de asma;
- b) Nos termos da orientação específica anualmente publicada pela DGS, deve ser assegurada à pessoa com asma a realização de vacinação anual contra a gripe, constituindo atualmente as pessoas com asma um dos grupos alvos prioritários;
- c) Definir a necessidade de vacinação antipneumocócica.

6. Patologia cardiovascular:

- a) Considerar a possibilidade da insuficiência cardíaca poder simular asma ou o seu agravamento, pelo que deve procurar a sua identificação e o seu tratamento;
 - b) Ponderar a substituição de fármacos que podem desencadear sintomas respiratórios (nomeadamente, beta-bloqueantes e inibidores da enzima conversora da angiotensina).
7. Tromboembolismo pulmonar:
- a) Considerar a hipótese de tromboembolismo pulmonar nos doentes com asma não controlada que apresentam fatores de risco. Confirmado o diagnóstico deve instituir a orientação terapêutica adequada.
8. Aspergilose broncopulmonar alérgica (ABPA):
- a) Considerar a hipótese de ABPA nos doentes com asma não controlada, frequentemente associada a bronquiectasias e referenciar para consulta hospitalar especializada.
9. Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS):
- a) Considerar a hipótese de SAOS nos doentes com asma não controlada/grave e obesidade e referenciar para a consulta hospitalar especializada.
10. Perturbações hormonais:
- b) Proceder à anamnese sobre a presença de sintomas e sinais sugestivos do agravamento da asma relacionados com distúrbio hormonal (no período perimenstrual ou menopausa) e queixas de hiper ou hipotiroidismo;
 - c) Avaliar o controlo destas patologias mesmo quando em seguimento na consulta de especialidade, pesquisar eventuais fatores desencadeantes e de risco com avaliação da função hormonal adicionado ao estudo sistemático preconizado para asma;
 - d) Se sintomas moderados a graves em asma de difícil controlo, em doentes com patologia da tiroide associada, é recomendada a avaliação da função tiroideia e eventual referenciação para consulta hospitalar especializada
11. Distúrbios psíquicos:
- a) Proceder à anamnese sobre a presença de sintomas e sinais sugestivos do agravamento da asma relacionados com perturbações de ansiedade e depressivas, sendo a ansiedade a alteração mais frequentemente relacionada com a asma;
 - b) Avaliar o controlo destas patologias mesmo quando em seguimento na consulta de especialidade, pois o aparecimento de sintomas de ansiedade e depressivos

manifestam-se menos frequentemente nos doentes com asma bem controlados com corticoterapia inalada, do que em doentes sem corticoterapia e sem atingir o controlo da doença;

- c) A identificação das perturbações psiquiátricas é frequentemente subdiagnosticada nos doentes com asma. Na suspeita de traços de ansiedade e/ou depressão não controlados, estes doentes deverão ser referenciados à consulta hospitalar especializada.

12. Tabagismo:

- a) Nas crianças e nos adultos contribui para tornar mais difícil o controlo da asma, para uma menor resposta aos corticosteróides inalados e aumento do risco de agudizações;
- b) Em doentes idosos, na presença de história tabágica, atual ou passada, podem coexistir a asma e a doença pulmonar obstrutiva crónica;
- c) Todos os fumadores devem ser incentivados e ajudados a deixar de fumar através da intervenção breve. Os casos mais difíceis devem ser encaminhados para consultas especializadas na cessação tabágica.

Fundamentação

- A. A asma afeta 6,8% dos habitantes em Portugal, de acordo com o Programa Nacional para as Doenças Respiratórias (PNDR).
- B. A asma atinge todos os grupos etários, com maior prevalência e morbidade nas crianças e adolescentes e maior mortalidade nos idosos.
- C. O diagnóstico diferencial da asma é fundamental, com repercussões a nível clínico, terapêutico e prognóstico. A incorreta identificação da asma pode levar à prescrição de terapêuticas não adequadas ou desnecessárias e impedir o tratamento efetivo da patologia existente.
- D. Na pessoa com asma, criança, adolescente ou adulto a identificação e tratamento das comorbidades é fundamental para o controlo da doença e redução do risco de agudizações.
- E. A correta codificação garante a fiabilidade estatística da doença a nível dos Cuidados de Saúde Primários e Cuidados de Saúde Hospitalares, permitindo o conhecimento estatístico da doença, incluindo a morbidade e mortalidade.

Comité Científico

- A. A presente Orientação foi elaborada no âmbito do Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde e foi validada pelo Grupo de Estudos das Doenças Respiratórias da Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar (GRESF).
- B. A presente Orientação está validada pela Diretora do Programa Nacional das Doenças Respiratórias.
- C. A elaboração da proposta da presente Orientação teve o apoio de Ana Maria Arrobas (coordenação científica), Cristina Bárbara, Helena Falcão, João Ramires, Rui Costa e Teresa Bandeira.

Coordenação Executiva

A coordenação executiva da presente Orientação foi assegurada pelo Departamento da Qualidade na Saúde.

SIGLAS/ACRÓNIMOS

ABPA: Aspergilose broncopulmonar alérgica

ALT: Antagonistas dos recetores dos leucotrienos

APMGF: Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar

CID-9: Classificação Internacional de Doenças-9ª revisão

CID-10: Classificação Internacional de Doenças-10ª revisão

DGS: Direção-Geral da Saúde

DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

FeNO: Fração exalada de óxido nítrico

FEV₁: Volume expiratório forçado no primeiro segundo (*Forced Expiratory Volume at first second*): volume de ar exalado no primeiro segundo durante uma manobra de FVC

FVC: Capacidade vital forçada (*Forced Vital Capacity*): máximo volume de ar exalado com o máximo de esforço e o mais rapidamente possível após uma inspiração completa

GINA: *Global Initiative for Asthma*

GRESF: Grupo de Estudos das Doenças Respiratórias da APMGF

ICPC: Classificação Internacional de Cuidados de Saúde Primários

LABA: β_2 agonista de longa duração de ação

LAMA: Anti-colinérgico de ação prolongada

PEF: Débito expiratório máximo instantâneo (*Peak Expiratory Flow*)

PNDR: Programa Nacional das Doenças Respiratórias

SABA: β_2 agonista de curta duração de ação

SAOS: Síndrome de apneia obstrutiva do sono

SIGN: *Scottish Intercollegiate Guidelines Network*

Bibliografia

Al Coates, BI Graham, RG McFadden, et al. Spirometry in primary care. *Can Respir J* 2013;20 (1):13-22. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma - <http://www.whiar.org/>.

Ana Todo Bom, Asma, Lidel – Edições Técnicas, 2016.

Beuther DA, Weiss ST, Sutherland ER. Obesity and Asthma, *Am J Respir Crit Care Med* 2006; 174: 112-9.

Boas Práticas e Orientações para o Controlo da Asma no Adulto e na Criança. Programa Nacional para as Doenças Respiratórias (PNDR). 2ª Edição. 2014.

Bonds RS, Midoro-Horiuti T., Estrogen effects in allergy and asthma, *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2013 Feb;13(1):92-9. doi: 10.1097/ACI.0b013e32835a6dd6.

Brand PL, Caudri D, Eber E, et al. Classification and pharmacological treatment of preschool wheezing: changes since 2008. *Eur Respir J* 2014 ;43:1172-7.

British Thoracic Society. Scottish Intercollegiate Guidelines Network British Guideline on the Management of Asthma A national clinical guideline Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network; Revised 2016. Available from: <https://www.brit-thoracic.org.uk/document-library/clinical-information/asthma/btssign-asthma-guideline-2016/>

Direção-Geral da Saúde. Norma nº 016/2011, de 27/09/2011, atualizada a 14/06/2012: Abordagem e controlo da asma.

Direção-Geral da Saúde. Orientação nº 02/2013, de 18/02/2013, Processos Assistenciais Integrados.

Dirou S, Germaud P, Bruley des Varannes S, et al. Gastro-esophageal reflux and chronic respiratory diseases *Rev Mal Respir* 2015; doi: 10.1016/j.rmr.2015.03.004.

Ducharme FM, Dell SD, Radhakrishnan D, Grad RM, Watson WT, Yang CL, Zelman M. Diagnosis and management of asthma in preschoolers: A Canadian Thoracic Society and Canadian Paediatric Society position paper. *Can Respir J*. 2015 May-Jun;22(3):135-43. Epub 2015 Apr 20.

Durr e Sabih, Mohammad Inayatullah, Managing thyroid dysfunction in selected special situations, *Thyroid Research* 2013, 6:2. doi:10.1186/1756-6614-6-2. S.

Fernandes RC, Constant C, Sampaio I, Bandeira T, Trindade JC. Wheezing in preschool children: approaches to therapy. *Acta Pediátrica Portuguesa*. 2010; 41(6):266-273.

Global Initiative for Asthma - Global strategy for asthma management and prevention [updated 2016] Available from: <http://www.ginasthma.org/guidelines-gina-report-global-strategy-for-asthma.html>

http://www.cdc.gov/nchs/icd/icd9cm_addenda_guidelines.htm (diagnósticos).

https://www.cms.gov/ICD9ProviderDiagnosticCodes/04_addendum.asp#TopOfPage (procedimentos).

ICD-9-CM Professional for Hospitals – Volumes 1, 2 e 3, International Classification of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification, edited by Anita C. Hart, Melinda S. Stegman, Beth Ford, 30 September 2012.

LødrupCarlsen KC, Pijnenburg MW; ERS Task Force Monitoring Asthma in Children. Monitoring asthma in childhood. *EurRespir Rev.* 2015 Jun;24(136):178-86.

Lougheed MD, Leniere C, Ducharme FM, Canadian Thoracic Society Asthma Clinical Assembly Canadian Thoracic Society 2012 Guideline update: diagnosis and management of asthma in preschoolers, children, and adults: executive summary. *Can Respir J.* 2012;19(6):e81–e88.

Manual De Codificação Clínica, Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Registo da Morbilidade nos Cuidados de Saúde Primários, novembro de 2010.

McGinley B, Punjabi NM. Obesity, Metabolic Abnormalities, and Asthma, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2011; 183(4): 424-425.

Miller, M. R., Hankinson, J., Brusasco, V., Burgos, F., Casaburi, R., Coates, a., Wagner, J. Standardisation of spirometry. *European Respiratory Journal*, 2005, 26(2), 319–338.

OECD, Health at a Glance 2015: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. 2015.

Programa Nacional de Saúde Infantil Juvenil. Direção-Geral da Saúde. 2013.

Programa prioritário, Despacho 8811/2015, DR2ª série, 10 de agosto.

Sampaio I, Constant C, Fernandes RC, Bandeira T, Trindade JC. Wheezing phenotypes in preschool children: risk factors and relevance for clinical diagnosis. *Acta Pediátrica Portuguesa.* 2010; 41(5):222-229.

Sharifi A, Khali A. Effect of Gastroesophageal Reflux Disease on Disease Severity and Characteristics of Lung Functional Changes in Patients with Asthma, *J CardiovascThorac Res* 2014; 6(4): 223–228

Sumino K, O'Brian K, Bartle B, Au DH, Castro M, Lee TA, Coexisting chronic conditions associated with mortality and morbidity in adult patients with asthma, *J Asthma.* 2014 Apr;51(3):306-14. doi: 10.3109/02770903.2013.879881. Epub 2014 Jan 27.

ANEXOS

Tabela 1 - Critérios para o diagnóstico de asma

Característica diagnóstica	Critérios para o diagnóstico de asma
Adultos e crianças com idade superior a 6 anos	
1. Anamnese para sintomas respiratórios, variáveis ao longo do tempo e com estímulos desencadeantes	
Sibilância/peira, dispneia, opressão torácica e tosse	Coexistência de mais do que um sintoma (tosse isolada de outros sintomas raramente é asma); Sintomas variáveis, temporalmente e em intensidade; Sintomas que agravam durante a noite ou de manhã; Sintomas desencadeados e agravados por exercício, exposição ao fumo do tabaco (EFT), alterações climáticas, rizo, alérgenos, ar frio, ou infeções respiratórias virais.
Criança com idade inferior a 6 anos	
Tosse Sibilância/peira Dificuldade respiratória ou respiração ruidosa Redução da atividade Antecedentes pessoais e história familiar de atopia Resposta ao broncodilatador ou corticoesteróide inalado	Tosse seca recorrente ou persistente, com agravamento noturno, associada a sibilância e dificuldade respiratória. Tosse com exercício, riso, choro, exposição ao fumo do tabaco, na ausência de infeção respiratória Sibilância durante o sono, ou associada exercício, riso, choro, exposição ao fumo do tabaco, ou poluição atmosférica Associada ao exercício, riso, choro Sem brincar, rir ou correr como as outras criança, cansar-se com maior facilidade, pedir colo Outras doenças alérgicas (dermatite atópica, rinite alérgica); asma em familiares 1º grau Melhoria em 2-3 meses depois da introdução e agravamento com a suspensão do tratamento
2. Confirmação da obstrução brônquica variável	
Variabilidade da função respiratória, documentada Evidência de obstrução brônquica	Quanto maior a variabilidade, ou mais frequente, maior a segurança para o diagnóstico de asma Quando o FEV ₁ estiver reduzido confirmar que a razão FEV ₁ /FVC também está reduzida (<0,75-0,8 no adulto e < 0,9 na criança < 12 anos). Esta razão aumenta na proporção inversa da idade.
Teste de broncodilatação positivo* (suspender SABA ≥ 4 horas ; LABA ≥ 12 horas; LAMA e ALT ≥ 24 horas	Adultos: aumento de FEV ₁ ≥ 12% (e um mínimo de ≥ 200ml), relativamente ao estudo basal, 10-15 min após inalação de 200-400mcg de salbutamol, ou equivalente (maior segurança diagnóstica, se ≥ 12% e ≥ 400ml) Criança: aumento de FEV ₁ ≥ 12%, relativamente ao estudo basal
Variabilidade do PEF§ ao longo de 2 semanas*	Adultos: média da variação diurna de PEF§ ≥ 10% ** Criança: média da variação diurna de PEF§ ≥ 13% **
Melhoria significativa da função respiratória depois de 4 semanas de tratamento anti-inflamatório	Adultos: aumento de FEV ₁ ≥ 12% (ou ≥ 200ml), ou ΔPEF§ 20%, após 4 semanas de tratamento sem infeção respiratória
Teste de exercício positivo	Adultos: queda de FEV ₁ > 10% e > 200ml, relativamente ao estudo basal Criança: queda de FEV ₁ > 12%, relativamente ao estudo basal
Teste de provocação inespecífico positivo (em regra só nos adultos)	Adultos: queda de FEV ₁ ≥ 20% com doses padrão de metacolina ou histamina, ou ≥ 15%, com hiperventilação, soro salino hipertónico ou manitol
Variabilidade excessiva entre consultas (menos fiável)	Adultos: variação de FEV ₁ ≥ 12% (e um mínimo de ≥ 200ml), entre consultas e sem infeções respiratórias Criança: variação de FEV ₁ ≥ 12%, ou PEF ≥ 15%, independente de infeções respiratórias

Fonte: Traduzido e adaptado de GINA 2016

* estes testes podem ser efetuados em período sintomático ou de manhã cedo;

** variabilidade diurna de PEF calculada a partir de 2 determinações/dia: [(valor mais elevado-valor mais reduzido)/média dos valores diários mais elevados e mais reduzidos] e avaliado no período de 1 semana

§ Na determinação de PEF deve ser utilizado o mesmo equipamento em todas as ocasiões, uma vez que diferentes equipamentos poderão apresentar variabilidade de cerca de 20%. Infeções virais e agudizações graves de asma podem impedir teste de broncodilatação positivo.

Tabela 2 – Diagnóstico diferencial da asma por grupo etário

Idade	Patologia (diagnóstico diferencial)	Sintomas
≤ 5 anos	Infeções respiratórias virais e sibilância do pré-escolar	Tosse, congestão nasal com rinorreia aquosa, sibilância ligeira, assintomático entre episódios, resposta mínima ou duvidosa a terapêutica para asma
	Refluxo gastro-esofágico	Tosse durante a alimentação, infeções respiratórias recorrentes, vômitos, resposta mínima a terapêutica para asma
	Aspiração de corpo estranho	Episódio de aspiração com tosse ou estridor, infeções respiratórias recorrentes, sinais localizados de sibilância.
	Traqueomalácia	Respiração ruidosa no choro, na alimentação ou infeções respiratórias, presente desde o nascimento, sem resposta a terapêutica para asma
	Tuberculose	Tosse e ruídos respiratórios persistentes, febre prolongada e sem resposta a antibióticos, linfadenopatias, sem resposta a terapêutica para asma, história de contacto
	Doença cardíaca congénita	Sopro cardíaco, cianose, dificuldade em progredir de peso, taquicardia, taquipneia, hepatomegália, sem resposta a terapêutica para asma
	Fibrose quística	Tosse, infeções respiratórias recorrentes, má progressão ponderal. Frequentemente sintomas respiratórios associados a alterações gastrointestinais (esteatorreia, cólicas abdominais persistentes)
	Discinesia ciliar primária	Tosse e infeções respiratórias recorrentes, otites recorrentes e rinorreia purulenta persistente, sem resposta a terapêutica para asma, <i>situs inversus</i> possível e sintomas respiratórios no período neonatal
	Anel vascular	Respiração ruidosa, dispneia, por vezes com estridor e disfagia, sem resposta a terapêutica para asma
	Displasia broncopulmonar	Prematuridade e muito baixo peso, ventilação mecânica ou dependência prolongada de oxigénio, sintomas precoces e morbidade respiratória significativa na idade adulta
	Imunodeficiência	Febre e infeções repetidas (incluindo não respiratórias); atraso de crescimento
Bronquiolite obliterante pós-infeciosa	Sintomas respiratórios após pneumonia grave, sobretudo viral e nos primeiros 3 anos de vida	
6-11 anos	Síndrome de tosse crónica das vias aéreas superiores	Espirros, obstrução nasal e prurido nasal acompanhado de tosse
	Inalação de corpo estranho	Início súbito de sintomas, sibilos unilaterais
	Bronquiectasias	Infeções de repetição, tosse produtiva de expectoração mucopurulenta por longos períodos
	Doença cardíaca congénita	Sopro cardíaco
	Discinesia ciliar primária	Infeções recorrentes, tosse produtiva, sinusite

	Displasia broncopulmonar	Parto pré-termo, sintomas respiratórios desde o nascimento
	Fibrose quística	Tosse excessiva e broncorreia, sintomas gastrointestinais, má progressão estatura-ponderal, colonização bacteriana brônquica
12-39 anos	Síndrome de tosse crónica das vias aéreas superiores	Espirros, obstrução nasal e prurido nasal acompanhado de tosse
	Disfunção das cordas vocais	Dispneia, tonturas, sibilância inspiratória e estridor
	Hiperventilação/respiração disfuncional	Tonturas, parestesia, suspiros
	Bronquiectasias	Tosse produtiva, infeções recorrentes
	Fibrose quística	Tosse excessiva e produção de muco
	Doença cardíaca congénita	Sopro cardíaco
	Deficiência de alfa-1-antitripsina	Dispneia, história familiar de enfisema precoce
	Corpo estranho inalado	Início súbito de sintomas respiratórios. Episódio de engasgamento
> 40 anos	Disfunção das cordas vocais	Dispneia, tonturas, sibilância inspiratória e estridor
	Hiperventilação/respiração disfuncional	Tonturas, parestesias, taquipneia
	Doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC)	Tosse, expectoração, dispneia de esforço. Exposição a fumo ou a agentes nocivos
	Bronquiectasias	Tosse produtiva, infeções recorrentes
	Insuficiência cardíaca	Dispneia de esforço e ortopneia, sintomas noturnos
	Tosse relacionada com fármacos	Tosse seca irritativa e por vezes dispneia. Tratamento com inibidor da enzima de conversão da angiotensina (IECA), β bloqueantes
	Doença pulmonar parenquimatosa	Dispneia de esforço, tosse não produtiva. Hipocratismo digital
	Embolia pulmonar	Início súbito de dispneia, dor torácica
	Obstrução da via aérea central	Dispneia, sem resposta ao broncodilatador

Fonte: Traduzido e adaptado de GINA 2016, SIGN 2016

Tabela 3 – Codificação da Asma para Diagnóstico e Mortalidade

DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÓNICAS	
R96 Asma	
Critérios:	episódios recorrentes de obstrução aguda e reversível dos brônquios com ruído e/ou tosse seca; ou testes diagnósticos que satisfaçam os critérios de asma. Considere: respiração ruidosa R03, tosse R05
Inclui:	bronquite ruidosa, hiper-reatividade brônquica
Exclui:	bronquiolite R78, bronquite crónica R79, enfisema R95

Fonte: *Classification of Primary Care Version -2 – Electronic (ICPC-2-E)*

CID 10	Asma
CID 10 - J45.0	Asma predominantemente alérgica
CID 10 - J45.1	Asma não-alérgica
CID 10 - J45.8	Asma mista
CID 10 - J45.9	Asma não especificada
CID 10 - J46	Estado de mal asmático
CID 10 - R06.2	Sibilância

Fonte: Classificação da Asma pela CID-10

Código	Obs.	Designação
493		ASMA (exclui sibilância da respiração 786.07)
493.0	CC 1-2	Asma extrínseca
493.00		Asma extrínseca, SOE (infantil, alérgica c/ causa) (exclui 493.9, 507.8, 500, 495.8)
493.01	CC 1-2	Asma extrínseca, com estado asmático
493.02	CC	Asma extrínseca, com agudização (aguda ou não)
493.1		Asma intrínseca
493.10		Asma intrínseca, SOE
493.11	CC	Asma intrínseca, com estado asmático
493.12	CC	Asma intrínseca, com agudização (aguda ou não)
493.2	CC 1-2	Asma crónica obstrutiva (com doença pulmonar obstrutiva crónica) (exclui 466.0, 491.20-491.22)
493.20		Asma crónica obstrutiva (com doença pulmonar obstrutiva crónica), SOE
493.21	CC	Asma crónica obstrutiva (com doença pulmonar obstrutiva crónica), com estado asmático
493.22	CC	Asma crónica obstrutiva (com doença pulmonar obstrutiva crónica), com agudização (aguda ou não)
493.8		Outras formas de Asma
493.81		Broncoespasmo induzido pelo exercício
493.82		Asma com variante de tosse (tosse asmática)
493.9	CC1-2	Asma não especificada (Brônquica) (alérgica SOE), bronquite alérgica, (bronquite asmática)
493.90		Asma não especificada
493.91	CC	Asma não especificada, com estado asmático
493.92	CC	Asma não especificada, com agudização (aguda ou não)
786.07		Sibilância

Fonte: Classificação da Asma pela CID-9