

GUIA PRÁTICO

ASMA EM SITUAÇÕES PARTICULARES



Grupo de Doenças Respiratórias
Medicina Geral e Familiar

GRESP 2024

Ficha Técnica

Título

GUIA PRÁTICO
ASMA EM SITUAÇÕES PARTICULARES

Editor

APMGF – Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar

Publicação

APMGF – Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar
Rua Ivone Silva, nº 6, Edifício Arcis, 16º andar
1050-124 LISBOA – PORTUGAL
+351 217 615 250
APMGF@APMGF.PT

Todos os direitos reservados.

Proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem prévia autorização da APMGF

Autores:

Ana Margarida Cruz

Assistente Graduada MGF
USF Bom Porto, ULS Santo António
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto

Catarina Novais

Médica Interna de Formação Específica de Medicina Geral e Familiar
USF Bom Porto, ULS Santo António

Cláudia Alves

Médica de Família
ULS Santo António

Diogo Pereira Lopes

Médico Interno de Formação Específica de Medicina Geral e Familiar
USF Bom Porto, ULS Santo António

Joaquim Santos

Médico de Família
ULS Santo António

Nuno Pina

Assistente graduado MGF
USF Alves Martins, ULS Viseu Dão Lafões

Tiago Maricoto

Assistente Graduado MGF
USF Beira Ria, ULS da Região de Aveiro, Ílhavo
Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior

Revisores:

Helena Pité

Médica especialista em Imunoalergologia
Hospital CUF Tejo e Hospital CUF Descobertas, Lisboa
NOVA Medical School, Universidade NOVA de Lisboa

Cláudia Vicente

Assistente Graduada MGF
Médica Família, USF Araceti, ULS Baixo Mondego
Coordenadora GRESP/APMGF
Board IPCRG
Chair grupo 01.03 ERS; GINA Advocacy member

Índice

| | |
|--|----|
| Autores | 4 |
| Introdução..... | 8 |
| Capítulo 1. Asma no atleta e desportista..... | 9 |
| Capítulo 2. Asma na grávida..... | 13 |
| Capítulo 3. Asma na criança em idade pré-escolar (≤ 5 anos)..... | 17 |
| Capítulo 4. Asma no idoso..... | 26 |
| Conclusão..... | 30 |
| Anexo I – Questionários de avaliação do controlo da asma..... | 32 |
| Anexo II- Plano de ação na asma para a criança/família..... | 34 |

NOTA PRÉVIA por ROSA MOTA

A minha asma foi descoberta durante a minha atividade desportiva e... foi o maior susto da minha vida. Nessa altura foi fundamental aceitar a doença, reconhecer os seus sintomas e sinais de alarme, aprender a controlar a asma. Foi muito importante saber, e depois sentir, que não era um entrave absoluto, que poderia manter os meus treinos e níveis de alta competição se tivesse a doença controlada. Após o diagnóstico, passei a tomar medicação, comecei a ouvir mais o meu corpo e a comportar-me de acordo com os sinais que ele me dava. Este problema não me privou de conseguir os meus objetivos. Se calhar até foi o controlo da asma que me ajudou a ser a atleta que fui.

Sempre investi, e continuo a investir, numa vida saudável, com cumprimento da medicação para ter uma asma controlada o que me permitiu cumprir os meus objetivos e me levou a todos os títulos que o país conhece, principalmente o de Campeã Olímpica da Maratona, a conquista mais importante com que um atleta pode sonhar.

Ao longo da minha vida, sempre falei a muitos jovens. Uma das mensagens que procurei transmitir foi a de que sempre devemos respeitar o nosso corpo, aceitar o tratamento que ele pode precisar e que devemos correr sempre atrás dos nossos sonhos. Também estimulo grávidas a cumprir a sua medicação e pais e avós de crianças e jovens com asma, a incentivá-los a praticar desporto, sempre sob aconselhamento médico.

Espero poder continuar a contribuir, com este meu testemunho, para uma vida melhor das pessoas com asma.

Rosa Mota



Rosa Mota Campeã Olímpica da Maratona.

Prefácio

No consultório, na Unidade, no atendimento a situações urgentes, assim como nos cuidados de saúde hospitalares, a asma é uma presença constante na nossa atividade clínica diária, refletindo a elevada prevalência na sociedade. Como doença crónica e comum que é, está muitas vezes presente desde cedo e acompanha a vida de muitos. Crianças, adultos, grávidas e idosos, a asma afeta pessoas de todas as idades. **Todos, sem exceção.**

Se é verdade que esta doença, se não controlada, pode impor condicionamentos e limitações importantes no dia a dia das pessoas, existem grupos especialmente vulneráveis, com particularidades a que devemos atentar. A abordagem diagnóstica desta doença e o tratamento farmacológico e não farmacológico está ao nosso alcance. Devemos procurar, para cada pessoa, o controlo completo da asma. **Para todos, sem exceção.**

Este foi o intuito desta iniciativa do GRESP, ao criar um documento sobre 4 situações particularmente desafiantes: a asma no atleta e desportista, a asma na grávida, a asma na criança em idade pré-escolar e a asma no idoso. Para este desígnio, o GRESP uniu 4 jovens médicos internos de Medicina Geral e Familiar, que arregaçaram mangas em conjunto com médicos especialistas experientes. O resultado é um documento que aborda de forma concisa cada um dos temas, sublinhando as particularidades a ter em conta, bem como as principais recomendações para diagnóstico, tratamento e seguimento destas pessoas, na prática clínica, com o objetivo último de prestar os melhores cuidados na asma. **A todos, sem exceção.**

Helena Pité

Introdução

A asma é uma doença crónica inflamatória das vias aéreas, com uma apresentação muito heterogénea e que, segundo os últimos dados nacionais do estudo Epi-Asthma¹, apresenta uma prevalência de 6,8% na população adulta nacional.

Anualmente, as *guidelines* de gestão da doença são atualizadas com a melhor evidência científica conhecida². No entanto, as dúvidas com que nos deparamos na prática clínica diária, os desafios que surgem diariamente ao Médico de Família e a gestão da agenda carecem de um sentido prático associado ao rigor clínico. Alguns grupos vulneráveis como as crianças, a grávida e o idoso constituem ainda um desafio adicional precisamente por essa vulnerabilidade inerente à sua condição. No nosso país onde nos Cuidados de Saúde Primários prestamos cuidados desde o início de vida até ao final, é importante que saibamos gerir a asma nestas populações com a personalização necessária, uma vez que tanto a criança, como a grávida, como o idoso são seguidos nas nossas consultas.

No seio dos nossos ficheiros encontramos ainda os atletas e desportistas que necessitam um olhar atento não só pela gestão da asma, sintomas e interferência com a sua *performance* mas, igualmente, pela gestão de documentação que pode ser necessária.

Este documento nasce desta necessidade de gerir estas populações especiais com asma nos Cuidados de Saúde Primários, tendo como objetivo dar aos colegas um suporte e uma visão prática para gerir a asma no atleta, na criança, na grávida e no idoso.

O impacto que o diagnóstico de asma tem no atleta e desportista, bem como a necessidade de medicação é algo que exige uma relação de confiança e proximidade como a que está inerente ao Médico de Família. Desafios como as agudizações, tão comuns nos primeiros anos de vida, o estigma (ainda) existente e relacionado com o diagnóstico e, frequentemente, com o tratamento principalmente no que diz respeito ao uso dos corticóides inalados foram alguns dos motivos que nos levaram a construir este guia.

Também na grávida podemos encontrar estes mesmos desafios, por isso é tão importante tratar adequadamente e promover a literacia nesta área entre profissionais e pessoas com Asma, de forma a promover a adesão e o correto controlo da doença nesta fase tão especial. Por último, não poderíamos deixar o idoso de fora pela sua fragilidade e, neste caso, pela multimorbilidade frequentemente associada. Devemos ainda ter em conta que, numa fase mais avançada da vida, para além do controlo, preocupa-nos o diagnóstico que pode surgir apenas nesta fase e que, muitas vezes, pode ser confundido com outras doenças.

Assim, sentindo toda esta complexidade relacionada com a própria doença e com a gestão nos grupos em causa pensamos que este guia faria todo o sentido para nos apoiar nas nossas consultas de asma no seio da Medicina Geral e Familiar.

Esperamos que possa ser muito útil a todos que o consultam.

Claudia Vicente

Referências

1. João C, Jácome C, Brito D, Teixeira P, Quelhas-Santos J, Amorim L, Barbosa MJ, Bulhões C, Lopes F, Pardal M, Bernardo F, Fonseca JA, Correia de Sousa J. Prevalence and Characterisation of Patients with Asthma According to Disease Severity in Portugal: Findings from the EPI-ASTHMA Pilot Study.

2. J Asthma Allergy. 2022 Oct 19;15:1441-1453. doi: 10.2147/JAA.S381716. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2024. Disponível em: www.ginasthma.org



Capítulo 1. Asma no atleta e desportista

Introdução

Em desportistas, sobretudo atletas de alta competição, verifica-se uma prevalência mais elevada de patologias respiratórias relativamente a indivíduos não-desportistas, nomeadamente asma, rinite e infeções respiratórias^{1,2}. O exercício físico é um conhecido fator desencadeante de broncospasmo, pelo que nesta população o controlo da asma possui características próprias¹. Os sintomas característicos são sobretudo dispneia, tosse, pieira e opressão torácica que surgem durante ou após o exercício^{2,3}. Nestes indivíduos, é frequente uma menor associação entre os sintomas e a função pulmonar, com maior volume pulmonar e fluxo expiratório, e maior dificuldade em controlar os sintomas¹.

Epidemiologia

Cerca de 80 a 90% das pessoas com asma têm episódios de broncoconstrição induzida pelo exercício, sendo que, na população geral, a presença deste fenómeno atinge os 20%². Apesar disto, a prática de exercício físico não deve ser desencorajada em desportistas com asma, quer amadores, quer profissionais. Pelo contrário, a atividade física deve ser fomentada, associada a um adequado controlo da doença, especulando-se que a inatividade física possa até poder ser fator de risco para o desenvolvimento de asma e que nas crianças o exercício físico poderá ajudar a retardar os sintomas inaugurais de asma². Os desportos profissionais mais associados ao fenómeno de broncoconstrição induzida pelo exercício são a natação, o ciclismo, o triatlo, o pentatlo, o remo e os desportos de endurance, sobretudo os de inverno².

Fisiopatologia

Os fenómenos de broncoconstrição durante a prática de exercício resultam provavelmente de alterações na fisiologia da mucosa das vias aéreas, induzida pela inalação de grandes volumes de ar frio e seco durante atividade física vigorosa. Outra possível explicação é o arrefecimento das vias aéreas causado pela respiração vigorosa, arrefecimento este que é seguido de um aumento do fluxo de sangue para os vasos das vias aéreas, resultando na formação de edema³.

Com o início da atividade física ocorre inicialmente broncodilatação nos primeiros momentos de exercício, sendo que a broncoconstrição ocorre geralmente, em média, cerca de 3 minutos após a prática de exercício, com pico aos 10-15 minutos, resolvendo ao fim de 1 hora. Na maioria dos doentes, após a broncoconstrição, segue-se um período refratário que não ultrapassa as 4 horas, durante o qual o esforço físico repetido causa cada vez menos broncoconstrição^{2,3}.

Durante a prática de exercício há vários outros fatores que podem desencadear sintomas de asma:

- Exposição a alérgenos: a prática de exercício em ambientes com elevadas concentrações de alérgenos, como por exemplo exposição a pólen nos praticantes de corrida³;
- Exposição a poluentes e outros compostos/temperatura: poluição atmosférica ao ar livre, temperaturas baixas ou demasiado altas (o ar quente demonstrou causar broncoconstrição em modelos animais), ar demasiado seco ou demasiado húmido ou contacto com cloro no caso das piscinas³;
- Comorbilidades: para além dos fatores previamente referidos, a identificação de comorbilidades nos desportistas reveste-se de particular importância, especialmente nos casos em que os restantes fatores descritos não parecem contribuir para o espoletar de sintomas. Certas comorbilidades agravam ou podem

até imitar sintomas de asma, tais como rinossinusite, obesidade, doença pulmonar obstrutiva crônica, aspergilose broncopulmonar alérgica, refluxo gastroesofágico, síndrome de apneia obstrutiva do sono, distúrbios da laringe e respiração disfuncional, entre outras³.

Diagnóstico

O diagnóstico de asma em desportistas baseia-se, à semelhança do diagnóstico de asma na restante população, na presença de sintomas compatíveis (dispneia, tosse, pieira ou opressão torácica) relacionados com o exercício, devendo ser confirmada a presença de obstrução reversível das vias aéreas através da realização de provas funcionais respiratórias com prova de broncodilatação^{1,2}. No entanto, vários atletas com queixas sugestivas de asma ou broncoconstrição induzida pelo exercício poderão ter espirometria basal normal ou até volumes e débitos pulmonares acima da média. Assim, é recomendada uma avaliação pulmonar completa, incluindo espirometria e pletismografia (mecânica ventilatória) com prova de broncodilatação⁵. No caso destes exames serem normais ou não esclarecedores, o exame de eleição para a confirmação de broncoconstrição induzida pelo exercício é o teste de provocação com exercício, ou seja, uma prova de esforço respiratória, onde o atleta realiza uma avaliação funcional respiratória antes e após exercício físico vigoroso, habitualmente realizado em passadeira (método de referência) ou cicloergómetro⁵. Existem ainda outros métodos, como a prova de provocação com manitol ou o teste de hiperventilação voluntária eucápnica, em centros especializados. Pode ainda ser necessário testar o atleta no seu local habitual de competição ou treino, tendo em conta as condições ambientais onde ocorrem os sintomas. No caso do Comité Olímpico Internacional, é exigido que os atletas possuam provas funcionais respiratórias a demonstrar obstrução das vias aéreas reversíveis com a inalação de broncodilatador ou um teste de broncoprovocação positivo², no entanto, os documentos e provas exigidos variam conforme a modalidade desportiva e o nível de competição.

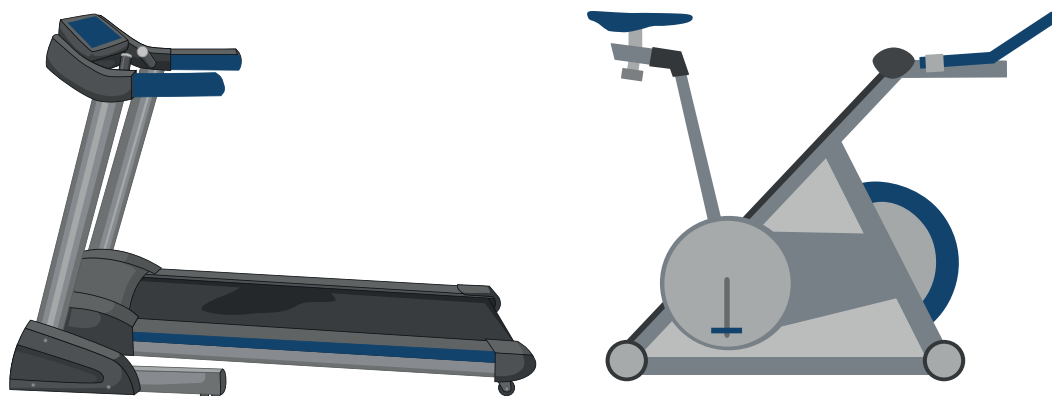


Figura 1. Sistema de prova de esforço respiratória em Passadeira ou Ciclo-ergómetro (Fontes: monarksportsmed.com)

Diagnóstico diferencial

É importante descartar outras causas de dispneia induzida pelo exercício, particularmente em doentes que não possuam outros sintomas de asma fora do contexto de atividade física, tenham provas funcionais respiratórias normais ou que tenham resposta insuficiente aos tratamentos que incluam broncodilatadores inalados, como por exemplo: patologias cardiovasculares (insuficiência cardíaca ou disritmias), hiper-reactividade brônquica, síndrome das vias aéreas superiores por rinorreia posterior, entre outras².

Gestão da asma no desportista

A combinação de medidas não farmacológicas e farmacológicas podem prevenir o broncospasmo induzido pelo exercício na maioria dos doentes, sendo o objetivo a ausência de sintomatologia, garantido a não evicção da prática de exercício^{2,3}.

Com a instituição de medidas terapêuticas, deve ser feita uma reavaliação regular do controlo da sintomatologia, assim como da tolerância à atividade física².

Uma gestão eficaz da asma nestes doentes pressupõe uma exploração abrangente dos potenciais fatores desencadeantes de asma, devendo ter sempre em conta o tempo, assim como a intensidade de exposição aos referidos fatores³.

Medidas não farmacológicas:

- Aumento gradual da atividade aeróbica, promovendo uma diminuição do volume corrente durante o esforço físico, melhor condicionamento cardiovascular e diminuindo o estímulo broncoconstritor^{2,3};
- Evitar ambientes excessivamente frios, quentes, húmidos ou secos. A utilização de máscara ou respirar através de um cachecol é recomendada em ambientes frios e secos³;
- Redução da exposição a alérgenos ou poluentes, procurando ambientes com menor carga alérgica ou de irritantes (por exemplo, evitar nadar em piscinas com níveis de cloro elevados, procurar exercitar ao ar livre fora das horas de ponta ou de maiores concentrações polínicas)^{1,2,3};
- A prática de exercícios de pré-aquecimento prévios a atividade física principal, embora controversa para alguns autores, pode reduzir a incidência e gravidade dos sintomas de asma, devendo ser recomendada mediante a experiência individual de cada doente³.

Parar o esforço de forma gradual, também diminui a probabilidade de broncoconstrição.

Medidas farmacológicas:

De uma forma geral, a redução significativa do broncospasmo desencadeado pelo exercício pode ser alcançada através do controlo basal da asma, com tratamento regular com corticosteroides inalados (ICS), sendo a utilização de modificadores de leucotrienos recomendada como terapêutica alternativa (não de primeira linha)⁵. O tratamento profilático pré-exercício pela administração isolada de β 2-

agonistas de curta duração de ação (SABA) ou β_2 -agonistas de longa duração de ação (LABA) deve ser considerado com precaução, dado que o seu uso repetido pode condicionar a presença de taquifilaxia e agravamento da asma, com potenciais consequências graves (perda de controlo da asma e até aumento da mortalidade)⁵. Este tratamento profilático pode ser importante, especialmente em casos de exposição a ar frio e seco, no entanto o seu uso regular pode resultar no desenvolvimento de tolerância relativamente ao seu efeito protetor, pelo que nestes casos estes fármacos devem ser associados a ICS^{2,3}. Deve ser feita uma reavaliação regular dos sintomas, adequando a terapêutica de base de acordo com os degraus terapêuticos propostos pela Global Initiative for Asthma (GINA).

Os SABA (salbutamol, terbutalina) são a terapia mais eficaz para o alívio rápido dos sintomas^{1,2}. No entanto, o uso de terbutalina não está aprovado pela Agência Mundial Anti-Doping. Em alternativa pode ser usado um inalador de budesonida-formoterol na dose de 160 mcg/4.5 mcg, para adolescentes e adultos². Esta abordagem terapêutica, contendo o formoterol que tem ação rápida e a budesonida que é um ICS, permite a prevenção dos sintomas e também o alívio rápido dos mesmos, sem os riscos associados ao uso repetido de broncodilatadores isolados⁵.

Os anticolinérgicos, nomeadamente o brometo de ipratrópio de curta ação, não são habitualmente recomendados isoladamente para alívio rápido, por ter um início de ação mais lento, comparativamente aos beta2-agonistas, e também por aumentar o risco de taquifilaxia se usados regularmente². No entanto, os LAMA associados a terapêuticas de manutenção podem ter um papel muito relevante no controlo da asma, conforme as recomendações nacionais e internacionais.

De salientar que pode ser necessária uma declaração médica para a utilização de fármacos em competição. O uso de ICS, LAMA e dos broncodilatadores beta2-agonistas salbutamol, formoterol, salmeterol e vilanterol está aprovado pela Agência Mundial Anti-Doping, nas doses recomendadas^{5,6}.

Por fim, e não menos importante, a escolha e respetiva adequação do tipo de inalador ao perfil do doente é crucial para que se realize uma utilização correta e se maximize o potencial terapêutico dos fármacos prescritos.

Referências

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2024. Disponível em: www.ginasthma.org
2. O'Byrne, Paul M. Exercise-induced bronchoconstriction. In: UpToDate, Post TW (Ed), Wolters Kluwer. <https://www.uptodate.com> (Accessed on October 13, 2023.)
3. Miller RL. Trigger control to enhance asthma management. In: UpToDate, Post TW (Ed), Wolters Kluwer. <https://www.uptodate.com> (Accessed on October 13, 2023.)
4. Lucas SR, Platts-Mills TA. Physical activity and exercise in asthma: relevance to etiology and treatment. *J Allergy Clin Immunol*. 2005;115(5):928.
5. Price OJ, Walsted ES, Bonini M, Brannan JD, Bougault V, Carlsen KH, Couto M, Kippelen P, Moreira A, Pite H, Rukhadze M, Hull JH. Diagnosis and management of allergy and respiratory disorders in sport: An EAACI task force position paper. *Allergy*. 2022 Oct;77(10):2909-2923.
6. WADA World Anti-Doping Program. TUE Physician Guidelines – Asthma - Version 6.1 – November 2018.



Capítulo 2. Asma na grávida

Introdução e Epidemiologia

A asma é uma das doença respiratória crónica mais comumente encontrada na gravidez, estimando-se que 3 a 8% das grávidas têm asma ^{1,2}. Durante a gravidez, o controlo da asma frequentemente sofre alterações: aproximadamente um terço das grávidas tem agravamento dos sintomas, um terço melhora e um terço mantém a doença controlada³. Em geral, o curso da asma durante a gestação é semelhante em gravidezes subsequentes ⁴. No entanto, sabe-se que o controlo da asma durante a gravidez depende do controlo prévio da doença antes da mulher engravidar, ou seja, a probabilidade de complicações de asma durante a gravidez é menor nas mulheres grávidas com melhor controlo da sua asma.

Diagnóstico

O diagnóstico de asma durante a gravidez assenta em critérios clínicos, de forma idêntica a mulheres não grávidas. A avaliação funcional respiratória basal na grávida é semelhante a pacientes não grávidas, no entanto existem alterações fisiológicas. O volume corrente, a capacidade de ventilação/minuto e a capacidade inspiratória aumentam durante a gravidez, diminuindo a capacidade residual funcional, o volume residual e o volume de reserva expiratório¹. No entanto, a capacidade vital forçada (FVC), o volume expiratório forçado no primeiro segundo (FEV1), o rácio FEV1/FVC e o pico de fluxo expiratório (PEF) são relativamente estáveis durante a gravidez^{1,5}. O diagnóstico de asma na grávida pode ser confirmado através de provas funcionais respiratórias, com demonstração de reversibilidade da limitação do fluxo aéreo com a prova de broncodilatação. A prova de provocação com metacolina não é recomendada. Pelo contrário, pode ser muito útil para o adequado controlo e seguimento da grávida com asma, a avaliação da fração exalada do óxido nítrico (se disponível), para monitorização da inflamação eosinofílica das vias aéreas, permitindo adequar o tratamento, com redução das agudizações e melhor controlo da asma^{1,3}.

Controlo e agudizações

Como descrito acima, quanto melhor o controlo da asma prévio à gravidez, menor a probabilidade de agravamento ou complicações. As agudizações são particularmente comuns no 2º trimestre e 9 a 11% das grávidas tem agudizações que exigem tratamento médico de urgência ou mesmo internamento^{1,6}. Não está completamente estabelecido o motivo da ocorrência desigual de agudizações durante a gravidez¹. Contudo, podem ser explicadas por mudanças mecânicas e/ou hormonais, mas também por interrupção ou redução da medicação de controlo por preocupação materna ou do profissional de saúde que acompanha^{1,3,7}.

A asma não controlada e as agudizações estão associadas a consequências negativas tanto para o feto (prematuidade, baixo peso à nascença e aumento da mortalidade perinatal), como para a grávida (pré-eclâmpsia)^{1,3}. Fatores de risco para agudização da asma na gravidez incluem: asma não controlada, asma grave, multiparidade, raça negra, depressão e ansiedade, tabagismo ativo, idade superior a 35 anos e obesidade^{1,3}. O controlo de fatores de risco reduz não só o risco de agudizações, como de complicações perinatais.

A asma bem controlada durante a gravidez não acarreta um risco superior de complicações materno-fetais comparativamente a grávidas sem asma^{3,8}. Para avaliação do controlo da asma na grávida, podem

ser usados questionários de avaliação na prática clínica, como *Controlo of Allergic Rhinitis and Asthma Test* (CARAT) e o *Asthma Control Test* (ACT) (Anexo I)^{9,10}. Estes questionários podem ser utilizados de forma simples e rápida nas consultas de vigilância de grávidas com asma.

Tratamento farmacológico

O tratamento da asma na gravidez assemelha-se ao tratamento da mulher não grávida, seguindo uma abordagem por degraus como recomendado pelas guidelines (Global Initiative for Asthma) mais recentes^{3,11,12}. A maioria dos fármacos disponíveis são seguros para o feto, incluindo as doses recomendadas de ICS/LABA, cujo uso se recomenda em associação, preferencialmente no mesmo inalador^{3,11}. Apesar da preocupação com o uso de medicação durante a gravidez, as vantagens de tratar a asma superam largamente os potenciais riscos da medicação^{3,7,12}.

A evidência demonstra que a utilização de corticosteroides inalados reduz o risco de agudizações. Pelo contrário, a sua suspensão é um fator de risco significativo para agudizações¹¹. Recomenda-se, em geral, que durante a gravidez não se realize a descida de grau terapêutico até após o parto e que os ICS não sejam suspensos na pré-conceção, nem durante a gravidez, evitando o compromisso da estabilidade da doença³.

Segundo as recomendações mais recentes, relativamente ao risco de teratogenicidade, são seguros no tratamento da asma na grávida os seguintes fármacos: SABA (salbutamol ou terbutalina), LABA (formoterol e salmeterol, existindo menos evidência científica para o uso de vilanterol e indacaterol), LAMA (tiotrópio, existindo menos evidência para o uso de glicopirrónio) e ICS¹¹⁻¹³. Os corticosteróides inalados são seguros nas doses recomendadas. Os corticosteroides orais devem ser usados nas agudizações de asma moderadas ou graves^{11,12}. Nesse caso, e pelo menor tempo necessário, pode utilizar-se preferencialmente a prednisolona ou metilprednisolona, pela elevada metabolização placentária, havendo passagem de apenas 10% para o feto^{11,13}. A utilização de antagonistas dos recetores dos leucotrienos na gravidez pode ser mantida, embora sejam fármacos com menor eficácia comparativamente com os ICS^{11,12}.

Os anti-histamínicos de segunda geração podem ser usados no tratamento de rinite alérgica em grávidas, assim como os corticosteroides intranasais, nas doses recomendadas¹².

Tratamento não farmacológico

Educação da grávida:

Os princípios básicos de aconselhamento devem ser transversais a qualquer pessoa com asma. Deve focar-se particularmente no ensino de sinais e sintomas de perda de controlo ou agudização da asma, assim como a manutenção de um estilo de vida ativo e uma alimentação equilibrada³. É importante rever a técnica inalatória e criar um plano de ação para agudizações. A grávida deve ser motivada a manter a sua medicação de controlo e ser alertada das complicações materno-fetais decorrentes da sua suspensão.

Cessaçãotabágica:

É crucial a cessaçãotabágica na grávida, não só pelo risco aumentado de agudizações, mas também pelo aumento da probabilidade de complicações na gravidez associadas ao tabagismo (parto pré-termo, baixo peso ao nascimento, gravidez ectópica, placenta prévia, rotura prematura de membranas)¹¹.



Para além disso, a exposição ao fumo do tabaco durante a gravidez associa-se ao desenvolvimento de asma na infância, morte súbita do lactente e maior suscetibilidade para infeções respiratórias, fora todas as restantes patologias associadas ao tabagismo ativo e passivo³.

Controlo de exposição a desencadeantes:

A evicção de exposição a desencadeantes é particularmente importante na gestão da asma durante a gravidez. A grávida deve evitar exposição a alérgenos e irritantes, como o fumo do tabaco, pó e poluentes ambientais ¹¹.

Trabalho de parto e amamentação

Durante o trabalho de parto deve ser mantida a medicação de controlo e de alívio habitual³. São muito raras as agudizações da asma no parto, possivelmente devido à produção endógena de esteróides^{11,12}.

Durante a amamentação, todos os fármacos utilizados no tratamento da asma são seguros para serem utilizados, pelo que deve ser mantida a medicação habitual^{11,12}. É importante clarificar que a medicação inalada não passa para o leite materno em quantidades suficientes para ser prejudicial para o bebé. Os corticosteróides orais podem ser administrados no tratamento da crise e, caso sejam necessários, pelo menor tempo necessário, não existindo contra-indicação para a amamentação^{13,14}.

Vacinação

A grávida deve ser incentivada a cumprir a vacinação recomendada, nomeadamente contra a gripe, COVID-19 e a tosse convulsa^{3,15,16}. É também recomendada a imunização contra o vírus sincicial respiratório (VSR) na grávida, através da vacinação entre as 32 e as 36 semanas de gestação, dos meses de setembro a janeiro, para proteção do bebé contra a infeção pelo VSR^{17,18}.

Seguimento

De acordo com a Norma de Orientação Clínica 006/2018, grávidas com asma devem ser referenciadas a consulta hospitalar, a efetivar no prazo de 2 a 6 semanas¹⁹.

Durante a gravidez, recomenda-se vigilância apertada dos sintomas. Embora não exista uma frequência ótima estabelecida, está recomendado o controlo mensal de sintomas da asma, sobretudo se asma moderada a grave ou não controlada, e a monitorização de infeções respiratórias ^{3,7,11,12}.

Referências

1. Weinberger SE, Schatz M. Asthma in pregnancy: Clinical course and physiologic changes. In: UpToDate, Post TW (Ed), Wolters Kluwer. <https://www.uptodate.com> (Accessed on October 25, 2023.)
2. Kwon HL, Triche EW, Belanger K, Bracken MB. The epidemiology of asthma during pregnancy: prevalence, diagnosis, and symptoms. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2006 Feb;26(1):29-62. doi: 10.1016/j.jiac.2005.11.002. PMID: 16443142.
3. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2024. Disponível em: www.ginasthma.org
4. Gluck JC, Gluck PA. The effect of pregnancy on the course of asthma. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2006 Feb;26(1):63-80. doi: 10.1016/j.jiac.2005.10.008. PMID: 16443143.
5. Kwon HL, Belanger K, Bracken MB. Effect of pregnancy and stage of pregnancy on asthma severity: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol*. 2004 May;190(5):1201-10. doi: 10.1016/j.ajog.2003.09.057. PMID: 15167819.
6. Hardy-Fairbanks AJ, Baker ER. Asthma in pregnancy: pathophysiology, diagnosis and management. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2010;37(2):159-72. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20685546/>
7. Ana Cláudia Vieira, Helena Pité, Mário Morais-Almeida. Asthma and pregnancy in the 2020 decade: still a matter of concern. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2022 Dec;35(25):6498-6504
8. Lim AS, Stewart K, Abramson MJ, et al. Management of asthma in pregnant women by general practitioners: a cross sectional survey. *BMC Fam Pract*. 2011;12:121. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22047491/>
9. Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, et al. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol*. 2004 Jan;113(1):59-65. doi: 10.1016/j.jaci.2003.09.008. PMID: 14713908.
10. Azevedo P, Correia de Sousa J, Bousquet J, et al. Control of Allergic Rhinitis and Asthma Test (CARAT): dissemination and applications in primary care. *Prim Care Respir J*. 2013 Mar;22(1):112-6. doi: 10.4104/pcrj.2013.00012. PMID: 23412110; PMCID: PMC6442752.
11. Schatz M, Weinberger SE. Management of asthma during pregnancy. In: UpToDate, Post TW (Ed), Wolters Kluwer. <https://www.uptodate.com> (Accessed on October 25, 2023.)
12. Manique A, Arrobas AM, Todo-Bom A, et al. Programa Nacional para as Doenças Respiratórias. Boas Práticas e Orientações para o Controlo da Asma no Adulto e na Criança. Direção-Geral da Saúde. 2014. <https://www.researchgate.net/publication/275769498>
13. British Thoracic Society Scottish Intercollegiate Guidelines Network. British Guideline on the Management of Asthma 2019. <https://www.brit-thoracic.org.uk/quality-improvement/guidelines/asthma/>
14. Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica. Perguntas frequentes: Asma e Gravidez. [Online]. [Acedido em outubro 2023]. Disponível em: <https://www.spaic.pt/perguntas-frequentes?id=16>
15. Direção Geral da Saúde. NOC 005/2023: Campanha de Vacinação Sazonal contra a COVID-19: Outono/Inverno 2023-2024
16. Direção Geral da Saúde. NOC 006/2023: Campanha de Vacinação Sazonal contra a Gripe: Outono- Inverno 2023-2024
17. Healthcare Providers: RSV Vaccination for Pregnant People. Centers for Disease Control and Prevention, 2023. [Acedido em janeiro 2024]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/rsv/hcp/pregnant-people.html>
18. ACOG Unequivocally Supports ACIP's Recommendation Approving Use of Maternal RSV Vaccine in Pregnancy. American College of Obstetricians and Gynecologists, 2023. [Acedido em janeiro 2024] Disponível em: <https://www.acog.org/news/news-releases/2023/09/acog-supports-acip-recommendation-approving-use-maternal-rsv-vaccine-in-pregnancy>
19. Direção Geral da Saúde. NOC 006/2018: Monitorização e Tratamento Para o Controlo da Asma na Criança, no Adolescente e no Adulto. 2018.



Capítulo 3. Asma na criança em idade pré-escolar (≤ 5 anos)

Introdução e epidemiologia

A asma é uma das doenças crónicas mais comuns na infância e a principal causa de morbilidade, medida pelo absentismo escolar, recurso ao serviço de urgência e necessidade de internamento. Geralmente, inicia-se precocemente na infância, podendo o início ser mais cedo nos indivíduos do sexo masculino¹.

Clínica

Uma avaliação clínica cuidadosa é fundamental para um diagnóstico correto e uma orientação adequada da criança. A asma em idade pré-escolar manifesta-se pelos sintomas habituais de asma, nomeadamente tosse, pieira, dispneia e opressão torácica. Estes sintomas podem associar-se a desencadeantes típicos como atividade física, frio, riso, choro, fumo do tabaco ou poluentes, sendo característicos os sintomas de predomínio noturno ou matinal. O quadro 1 resume os achados clínicos característicos de asma em idade pré-escolar.

Quadro 1. Achados clínicos de asma em idade pré-escolar. Adaptado de GINA 2024¹

| Achados clínicos | Caraterísticas sugestivas de asma |
|-------------------------------|---|
| Tosse | - Não produtiva; de carácter recorrente ou persistente; - Desencadeantes típicos; - Ausência de infeções respiratórias. |
| Pieira | - Recorrente, durante o sono; - Desencadeantes típicos. |
| Dispneia ou opressão torácica | - Desencadeantes típicos. |
| Atividade física reduzida | - Corre, brinca ou ri menos do que as crianças da sua idade; - Cansa-se precocemente durante os passeios (pede para ser transportado). |

Diagnóstico de asma em idade pré-escolar

O diagnóstico de asma em idade pré-escolar representa um desafio, pelo facto dos sintomas habituais de asma poderem surgir nos primeiros anos de vida em crianças sem asma e pela dificuldade em avaliar a função pulmonar nestas idades^{1,2}. Assim, o diagnóstico de asma em crianças pequenas, baseia-se em:

- Padrão de sintomas (Quadro 1);
- Fatores de risco, sendo a história pessoal ou familiar de atopia um dos fatores de risco mais importantes. Outros fatores de risco incluem a idade de apresentação, a gravidade e a frequência de episódios, o sexo masculino e antecedentes de bronquiolite grave;
- Resposta ao tratamento de controlo (melhoria clínica com ICS durante 2 a 3 meses e agravamento

com a suspensão);

- Resposta ao tratamento broncodilatador (melhoria clínica com broncodilatadores inalados, ainda que transitória);
- Exclusão de diagnósticos alternativos que podem apresentar clínica similar (quadro 2)^{1,2}.

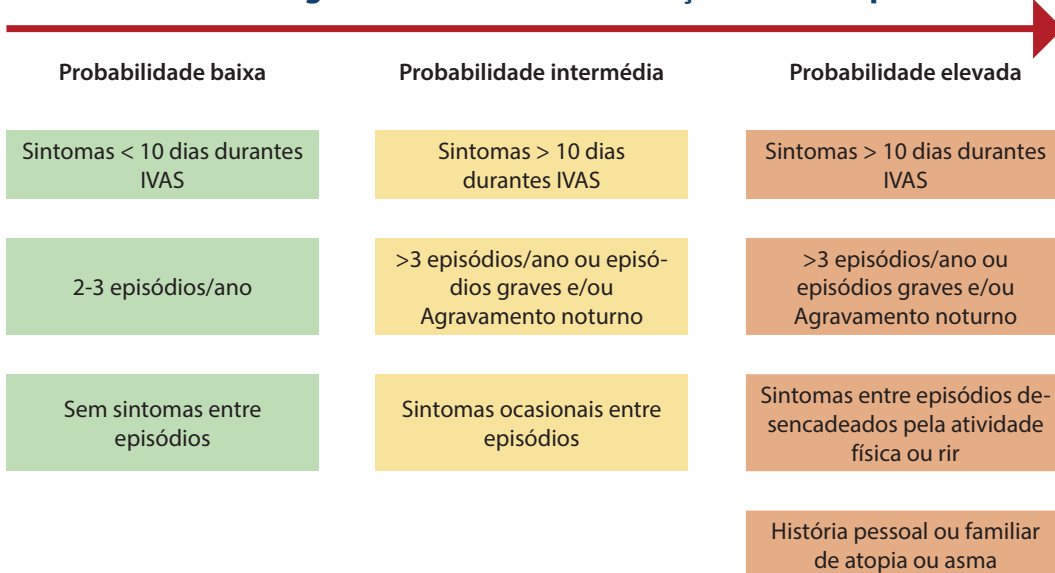
Quadro 2. Diagnósticos diferenciais de asma em idade pré-escolar. Adaptado de GINA 2024 e GEMA 5.4^{1,2}

| Diagnósticos diferenciais da asma em idade pré-escolar | | |
|--|--|----------------------------|
| IVAS recorrentes | Aspiração de corpo estranho | Fibrose Quística |
| DRGE | Anomalias da via aérea (Anel Vascular, Traqueomalácia) | Discinesia Ciliar Primária |
| Tosse convulsa | Disfunção das Cordas Vocais - Obstrução Laríngea Induzida pelo Exercício | Displasia Broncopulmonar |
| Tuberculose | Bronquite bacteriana prolongada | Cardiopatias congénitas |

DRGE – Doença de refluxo gastro-esofágico. IVAS – Infecção das vias aéreas superiores.

Assim sendo, um diagnóstico baseado numa probabilidade parece adequado em idades precoces, servindo de base à tomada de decisões individualizadas e partilhadas com os pais/cuidadores. Na figura 1, apresenta-se um instrumento de auxílio à prática clínica que serve para medir a probabilidade diagnóstica baseado no padrão de sintomas durante e entre infeções respiratórias. A presença de comorbilidades como rinite ou dermatite atópica numa criança com queixas sugestivas de asma, apoia este diagnóstico.

Probabilidade do diagnóstico de asma em crianças em idade pré escolar



Legenda: IVAS: Infecção Aguda Das Vias Aéreas Superiores

Figura 1. Probabilidade do diagnóstico de asma em crianças em idade pré-escolar. Adaptado de GINA 2024¹.

Tratamento de controlo da asma em idade pré-escolar

Para além das medidas não farmacológicas e do controlo das comorbilidades, incluindo da rinite, o tratamento farmacológico da asma em idade pré-escolar é realizado por degraus terapêuticos (figura 2) e inclui terapêutica de manutenção com ICS para controlo sintomático e terapêutica de alívio em SOS com broncodilatador de curta duração (SABA).

1º degrau: SABA em SOS

Destina-se a crianças com sintomas ocasionais de asma, sendo a primeira linha de tratamento SABA para alívio sintomático em caso de agudização.

2º degrau: ICS em baixa dose diariamente + SABA em SOS

Para as crianças neste degrau, está recomendado ICS em baixa dose diariamente como tratamento de manutenção e SABA em SOS para alívio sintomático.

Quando subir para o 2º degrau?

- Necessidade de usar SABA com maior frequência (≥ 2 vezes por semana durante 1 mês);
- Recomenda-se prova terapêutica com ICS em baixa dose pelo menos 3 meses;
- Sintomas de asma frequentes, incluindo sintomas com o esforço físico ou acessos de tosse quando correm ou riem;
 - Sintomas pouco frequentes, mas episódios mais graves;
 - ≥ 3 agudizações por ano.

3º degrau: ICS em dose média diariamente + SABA em SOS

Indicado se sintomas mal controlados ou agudizações no 2º degrau, podendo-se considerar referência hospitalar. A escolha de eleição neste patamar é dobrar a dose de ICS, que passa a ser dose média, e avaliar a resposta terapêutica após 3 meses de tratamento. Os antagonistas do recetor de leucotrienos (ARL) podem ser considerados, como complemento, mas tendo presente as preocupações com os possíveis efeitos secundários a nível neuropsiquiátrico. Não estão recomendadas as associações de ICS + LABA em crianças com menos de 4 anos, por não existirem dados suficientes sobre a sua eficácia e segurança.

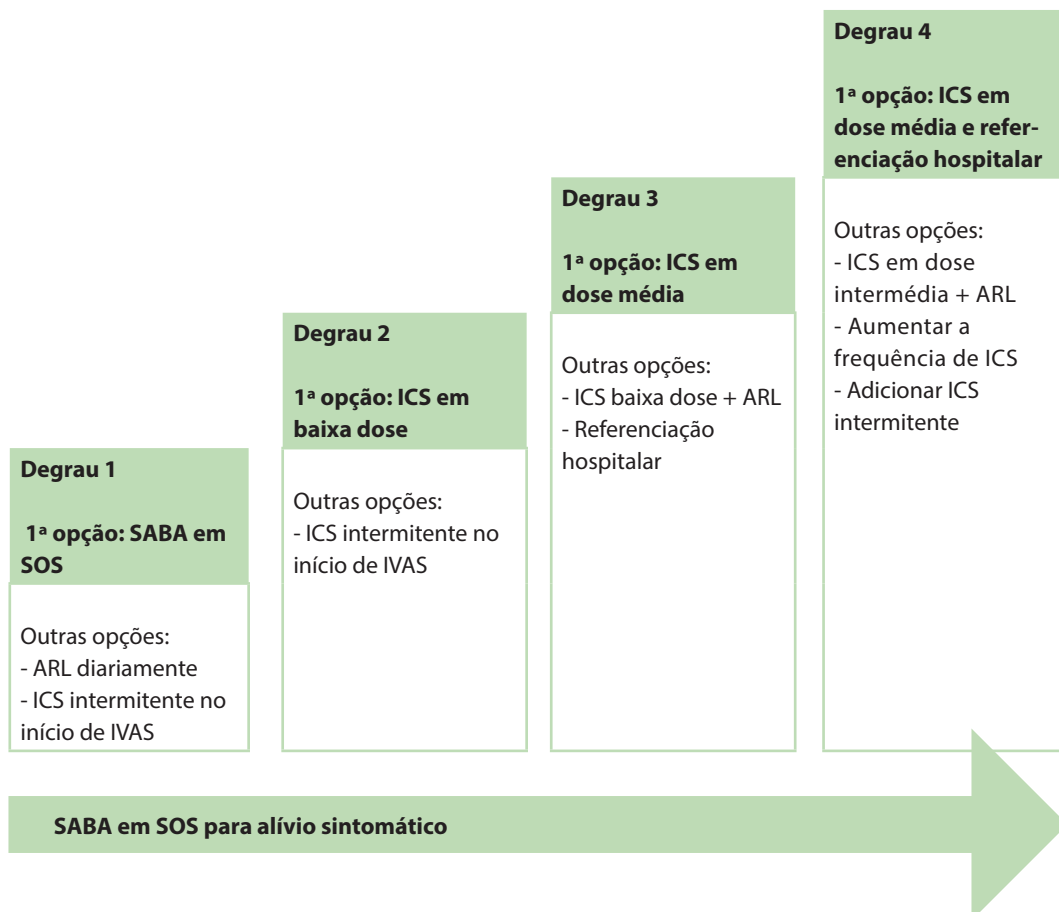
Antes de subir para o 3º degrau:

- Avaliar diagnósticos alternativos que justifiquem os sintomas (quadro 2);
- Rever a técnica inalatória;
- Confirmar a adesão terapêutica à dose prescrita;
- Avaliar a exposição a fatores de risco como fumo do tabaco, poluentes e alérgenos.

4º degrau: Continuar tratamento de controlo + referência hospitalar especializada

Indicado se não houver resposta em dobrar a dose, devendo-se fazer as mesmas considerações do degrau 3, uma vez que problemas com a técnica inalatória e a adesão ao tratamento são problemas comuns nestas idades.

O tratamento e a sua monitorização realizam-se num continuum, pelo que as avaliações devem ser regulares, a cada 3 a 6 meses. Ao subir um degrau, deve-se reavaliar em 1 a 3 meses, devendo-se aferir a resposta após 3 meses de tratamento. Na descida de degrau, recomenda-se uma avaliação em 3 a 6 semanas para confirmar o controlo sintomático.



Legenda: ARL: Antagonista de Receptores de Leucotrienos, ICS: Corticosteroides inalados; SABA: Agonistas adrenérgicos β_2 de curta duração de ação

Figura 2. Tratamento da asma por degraus em idade pré-escolar. Adaptado de GINA 2024¹

No quadro 3, apresentam-se sugestões para tratamento com ICS em baixa dose em idade pré-escolar. Note-se que não se trata de uma tabela de equivalências entre diferentes ICS.

Quadro 3. Corticosteróides inalados em baixa dose para crianças em idade pré-escolar de acordo com as orientações GINA 2024¹

| Corticosteróide inalado | Dose baixa diária |
|--|-------------------|
| Disponíveis em Portugal <12 anos | |
| Propionato de fluticasona (pMDI, partícula padrão, HFA) | 50 (≥ 4 anos)* |
| Dipropionato de Beclometasona (pMDI, partícula extrafina, HFA) | 50 (≥ 5 anos) |
| Disponíveis em Portugal apenas >12 anos | |
| Dipropionato de beclometasona (pMDI, partícula padrão, HFA) | 100 (≥ 5 anos) |
| Furoato de mometasona (pMDI, partícula padrão, HFA) | 100 (≥ 5 anos)† |

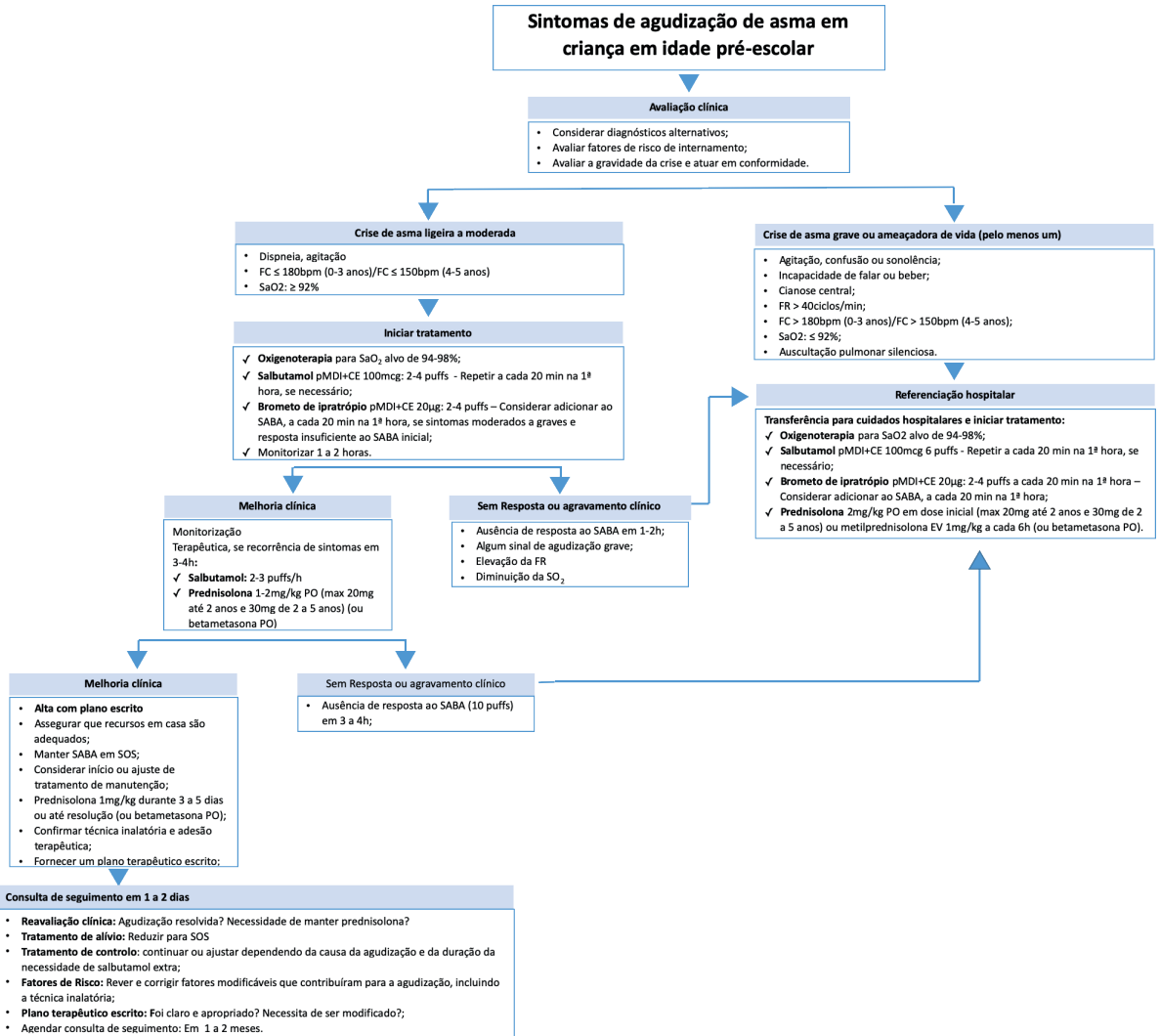
Legenda: HFA: hidrofluoralcano (propelente); pMDI inalador pressurizado de dose calibrada;

* aprovado em RCM a partir de 12 meses.

† disponível em Portugal apenas nas doses de 200 ou 400 mcg.

Tratamento das agudizações de asma em idade pré-escolar

O tratamento das crises de asma ou agudizações depende da gravidade clínica. Crises ligeiras a moderadas poderão ser abordadas nos cuidados de saúde primários de acordo com o algoritmo da figura 3. Salienta-se que a utilização de corticoesteróide oral nesta idade deverá ser reservada para ciclos de curta duração. Na ausência de resposta ou perante uma crise grave, a criança deverá ser encaminhada para cuidados hospitalares em transporte adequado ¹.



Legenda: CE: câmara expansora; EV: endovenosa; FC: Frequência cardíaca; FR: Frequência Respiratória; ICS: Corticosteroides inalados; pMDI inalador pressurizado de dose calibrada;; PO: per os; SABA: Agonistas adrenérgicos β₂ de curta duração de ação; SaO₂: saturação de oxigénio.

Figura 3. Abordagem da crise de asma. Adaptado de GINA 2024 e GEMA 5.4 ^{1,2}



Seguimento das crianças com asma em idade pré-escolar

O seguimento destas crianças deve ser regular. A reavaliação em consulta após uma crise de asma tem lugar idealmente após 1 a 2 dias ou 1 semana (figura 3), devendo ser agendada uma subsequente dentro de 1 a 2 meses¹. A avaliação das crianças com asma a cada consulta deve incluir o controlo de sintomas e fatores de risco (quadro 4)¹. A altura da criança deve ser medida pelo menos anualmente. Existe uma remissão dos sintomas de asma numa proporção importante de crianças em idade pré-escolar, justificando uma avaliação regular da necessidade de terapêutica de manutenção (p.e., a cada 3 a 6 meses). A descida de um degrau terapêutico ou a suspensão terapêutica justifica uma reavaliação em 3 a 6 semanas¹. O plano de tratamento por escrito é essencial e deve ser revisto a cada consulta, devendo incluir medidas de atuação para manter sintomas controlados e medidas de atuação na crise de asma^{1,2} (Anexo II).

Crianças em idade pré-escolar podem ser referenciadas em qualquer degrau do tratamento sempre que houver má resposta ao controlo clínico, mas particularmente no degrau 4, em agudizações ligeiras a moderadas que não respondem ao tratamento, ou em agudizações graves.

Quadro 4. Avaliação do controlo da asma em crianças em idade pré-escolar. Adaptado de GINA 2024¹

A. Controlo sintomático recente (questionar também sobre todo o período desde a última consulta)

Nas últimas 4 semanas, a criança apresentou:

- Sintomas diurnos de asma mais do que uns minutos > 1 x/semana?
- Despertares ou sintomas noturnos relacionados com a asma?
- SABA como terapêutica de alívio > 1 x/semana?
- Limitação na atividade associada à asma? (corre/brinca menos; cansa-se facilmente)?

B. Fatores de risco

Fatores de risco para agudizações:

- Sintomas de asma não controlados;
- Pelo menos uma agudização grave no último ano (necessidade de serviço de urgência, internamento ou corticoterapia oral/sistémica);
- Agravamento clínico sazonal (especialmente outono/inverno);
- Exposição ambiental: tabaco, poluição, alergénios, particularmente se combinados com infeções víricas;
- Problemas psicológicos ou sociais importantes da criança/família;
- Baixa adesão terapêutica ou técnica inalatória inadequada.

Fatores de risco para limitação persistente da via aérea:

- Asma grave com vários internamentos;
- História de bronquiolite.

Fatores de risco para efeitos secundários da medicação:

- Sistémicos: recurso frequente a corticoesteróide oral; doses elevadas e/ou de ICS potentes;
- Locais: dose moderada a alta ou ICS potentes; técnica inalatória inadequada, incluindo não proteção dos olhos.

Legenda: ICS: Corticosteróides inalados; SABA: Agonistas adrenérgicos β_2 de curta duração de ação

Inaladores em idade pré-escolar

O dispositivo para terapêutica inalada de primeira linha em crianças em idade pré-escolar é o inalador pressurizado com câmara expansora com máscara facial até cerca dos 3 anos e peça bucal a partir dos 4 anos, ou logo que a criança consiga utilizar corretamente a câmara expansora com bucal¹. A técnica é fundamental na distribuição do fármaco, devendo-se considerar os seguintes aspetos:

- O inalador pressurizado deve ser agitado sempre antes de cada utilização;
- Se for utilizada máscara facial, esta deve ser bem ajustada para evitar perdas;
- Se for utilizada peça bucal os lábios devem selar bem à volta do bucal;
- Confirmar que a válvula se movimenta com a respiração da criança;
- A inalação deve iniciar-se logo que possível após a administração, uma vez que o atraso diminui a quantidade de fármaco disponível;
- Geralmente 5 a 10 respirações são suficientes por cada dose administrada;
- Teoricamente, câmaras expansoras com menor volume ($< 350\text{ml}$), podem aumentar a quantidade de fármaco inalado;
- Só deve ser administrada uma dose de cada vez com agitação do dispositivo entre doses. Múltiplas doses na câmara expansora antes da inalação, podem reduzir a quantidade de fármaco inalado;
- No final lavar com água a boca/rosto da criança na zona da máscara;
- Os fármacos podem-se acumular nas câmaras expansoras, em particular nas de plástico e diminuir a quantidade de fármaco inalado. As câmaras devem ser higienizadas conforme as indicações do fabricante.

Vacinação

A vacina da gripe está recomendada para crianças com asma sob corticoterapia inalada ou oral, a partir dos 6 meses de idade^{5,6}. A vacina da COVID-19 está recomendada a crianças com 5 ou mais anos, com asma grave sob corticoterapia sistémica de acordo com as recomendações a nível nacional⁷, podendo ser elegíveis crianças a partir dos 6 meses com asma sob corticoterapia sistémica, de acordo com outras recomendações⁸. Por outro lado, as vacinas da gripe e COVID-19 são recomendadas a todas as crianças a partir dos 6 meses de acordo com o Centers for Disease Control and Prevention (CDC)⁹.

Relativamente à profilaxia do Vírus Sincicial Respiratório (VSR), a vacinação está recomendada para grávidas entre as 32 e as 36 semanas de gestação na época do VSR (outono e inverno), para proteção dos recém-nascidos. Às crianças cujas mães não foram vacinadas até 14 dias depois do parto, está recomendada imunoprofilaxia com o anticorpo monoclonal Nirsevimab até aos 8 meses, na época do VSR (outono e inverno)¹⁰. A vacinação antipneumocócica é feita de acordo com o Plano Nacional de Vacinação.



Referências

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2024. Disponível em: www.ginasthma.org
2. GEMA 5.4: Guía Española para el Manejo del Asma. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Todos los derechos reservados ISBN: 978-84-19832-56-6
3. Norma nº 006/2018. Monitorização e Tratamento Para o Controlo da Asma na Criança, no Adolescente e no Adulto
4. Pité H, Gaspar Â, Morais-Almeida M. Preschool-age wheezing phenotypes and asthma persistence in adolescents. *Allergy Asthma Proc.* 2016 May;37(3):231-41.
5. Direção Geral de Saúde. Campanha de Vacinação Sazonal contra a Gripe: Outono Inverno 2023-2024. Norma 006/2023 DATA: 26/09/2023 ATUALIZAÇÃO: 12/01/2024
6. National Health Service. Children's flu vaccine. Disponível em: <https://www.nhs.uk/conditions/vaccinations/child-flu-vaccine/>, acessado a 18-1-2024.
7. Direção Geral de Saúde. Campanha de Vacinação Sazonal contra a COVID-19: Outono Inverno 2023-2024. NÚMERO: 005/2023 DATA: 13/09/2023 ATUALIZAÇÃO: 12/01/2024
8. UK Health Security Agency. A guide to the COVID-19 autumn programme. Updated 5 September 2023, disponível em <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-vaccination-autumn-booster-resources/a-guide-to-the-covid-19-autumn-programme>, acessada a 16-1-2024
9. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Child and Adolescent Immunization Schedule by Age, disponível em <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/child-adolescent.html>, acessado a 17-1-2024
10. Barr FE, MBABarney, Graham BS. Respiratory syncytial virus infection: Prevention in infants and children in upto-date, atualizado a 10-1-2024, disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/respiratory-syncytial-virus-infection-prevention-in-infants-and-children?search=Respiratory%20Syncytial%20Virus%20Infection%20\(RSV\)%20vaccination%20children&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/respiratory-syncytial-virus-infection-prevention-in-infants-and-children?search=Respiratory%20Syncytial%20Virus%20Infection%20(RSV)%20vaccination%20children&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1). acessado a 18-1-2024

Capítulo 4. Asma no idoso

Introdução

A asma é uma doença frequente, embora subdiagnosticada, nos idosos, tendo uma prevalência de 6 a 10% ^{1,2} semelhante à das restantes faixas etárias. Com o envelhecimento da população, é expectável que o número duplique até 2030.

Nas pessoas com mais de 65 anos, a asma acarreta maior morbimortalidade, risco de internamento, pior função respiratória com limitação funcional respiratória irreversível⁴. Embora não seja uma doença tão estudada e tenha tido geralmente menos destaque neste grupo etário, 2 em cada 3 mortes por asma ocorrem na população idosa^{5,6}.

Fatores de risco

Os fatores de risco e desencadeantes são semelhantes aos das restantes faixas etárias, com a agravante de terem um peso cumulativo ao longo de anos. No entanto, particularmente em Portugal, onde as condições socioeconómicas nesta idade são muitas vezes precárias – 26% dos idosos portugueses vivem em casas com telhado, paredes, janelas e/ou chão permeáveis a água ou deteriorados – merecem particular destaque a atopia e exposições ambientais (exposição a ambientes húmidos, excrementos de baratas, fumos de biomassa, poluição urbana). Acresce que é uma população onde a polimedicação é mais frequente, o que também pode ter impacto no tratamento da doença.

Neste grupo é ainda importante avaliar e controlar a existência de características ou comorbilidades, particularmente as que possam agravar ou imitar sintomas de asma, tais como rinosinusite, obesidade, descondicionamento físico, doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), refluxo gastroesofágico, síndrome da apneia obstrutiva do sono, patologia cardiovascular, entre outras.

Diagnóstico

Os sintomas de asma nos idosos são semelhantes aos da restante população adulta, no entanto, são várias vezes considerados mais “ligeiros” e, pela limitação funcional ou por considerarem uma consequência normal para a idade, a dispneia pode não ser uma queixa tão frequente. Os diagnósticos diferenciais são desafiantes (Tabela 3) e, por isso, a história clínica e os exames auxiliares são especialmente importantes. As três principais causas de dispneia intermitente ou crónica, nas pessoas com mais de 65 anos, são a DPOC, a insuficiência cardíaca e a asma.

O diagnóstico é clínico, com os mesmos critérios da restante população adulta ⁸. A história clínica detalhada e o exame objetivo completo são essenciais. Deve ser realizada prova de função respiratória, incluindo espirometria com prova de broncodilatação. A grande maioria consegue executar o exame, mesmo em situações de fragilidade ou défice cognitivo. Podem ser úteis outros exames auxiliares como a radiografia torácica, para avaliação de complicações, comorbilidades e diagnósticos diferenciais, ou marcadores de atopia incluindo eosinofilia e doseamento sérico de IgE específica para alérgenos ou testes cutâneos por picada, em função da história clínica



Tabela 3 – Dados e meios complementares de diagnóstico e terapêutica (MCDT) adicionais a considerar no diagnóstico diferencial de asma nos idosos.

| Doença | Dados e MCDT que podem ser úteis |
|--------------------------------------|---|
| Asma | Espirometria com broncodilatação (pletismografia, medição do óxido nítrico no ar exalado) |
| Bronquiectasias | TC tórax |
| DPOC | Espirometria com broncodilatação |
| Doença coronária | ECG, prova de esforço/cintigrafia ou outro teste de isquemia |
| Sedentarismo/obesidade | Espirometria com broncodilatação para diagnóstico diferencial; pode ser útil avaliação da saturação de oxigénio em esforço / testes cardiopulmonares de exercício |
| Insuficiência cardíaca | Pro-BNP, ecocardiograma |
| TEP | D-dímeros, gasimetria arterial, angio-TC |
| Hipertensão pulmonar | Ecocardiograma, gasimetria arterial, capacidade de difusão de monóxido de carbono, TC tórax |
| Doença pulmonar restritiva | Espirometria e pletismografia (mecânica ventilatória), TC tórax |
| Obstrução das vias aéreas superiores | Observação ORL / fibroscopia; na espirometria atentar a curva fluxo-volume; TC SPN / pescoço |
| Fibrilhação auricular | ECG, holter |

BNP: Peptídeo Natriurético do tipo B; **DPOC:** Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica; **ECG:** Eletrocardiograma; **MCD:** Meio complementar de diagnóstico; **ORL:** otorrinolaringológica; **TC:** Tomografia Computadorizada; **TEP:** Tromboembolismo Pulmonar

Adaptado de: Nyenhuis S, e colabs. Diagnosis and management of asthma in older adults. UpToDate, última atualização Ago 2023

Tratamento

Os componentes fundamentais do controlo da asma – educação/adesão, controlo dos desencadeantes e comorbilidades, monitorização, farmacoterapia – são especialmente importantes nos idosos.

O défice cognitivo ou a incapacidade funcional podem condicionar o uso correto dos inaladores ^{9,10}.

A utilização de inalador pressurizado com câmara expansora (preferencialmente com bucal e sem máscara facial), ou de dispositivos pressurizados ativados pela inalação (BAI – Breath Actuated Inhaler) são alternativas a considerar em pessoas que não consigam gerar um débito inalatório suficiente para uso de pó seco (habitualmente necessário pelo menos 30 litros/segundo)¹¹. Nestes doentes é importante envolver os cuidadores na capacitação e autogestão da doença, particularmente no que refere ao uso correto e adequado dos dispositivos inalatórios, e sua adequada manutenção e higienização. No entanto, a maioria dos idosos autônomos conseguem utilizar corretamente os dispositivos de pó seco.

Em cada visita, a pessoa com asma deve mostrar como executa a técnica, de preferência utilizando o próprio dispositivo. O ensino da técnica inalatória para idosos deverá ser focado numa estratégia passo-a-passo, recorrendo também a dispositivos de treino com placebo, o que poderá reduzir o risco de agudizações até 29%¹²⁻¹⁴.

No que diz respeito ao controlo de desencadeantes e monitorização, destaca-se a importância da vacinação e atenção a interações medicamentosas e polifarmácia.

Finalmente, o tratamento farmacológico é igual ao da restante população adulta, com algumas particularidades, nomeadamente no que diz respeito à gestão das comorbilidades e polimedicação. Tal como nas restantes faixas etárias, a maioria das pessoas com asma atinge o controlo da doença com doses baixas ou médias de ICS. Caso não exista um controlo adequado, é preferível associar diferentes moléculas e usar associações fixas de ICS/LABA ou ICS/LABA/LAMA, do que continuar a aumentar a dose dos ICS. Assim, consegue-se melhor eficácia, reduzindo também risco de iatrogenia associada a corticóides em doses altas como glaucoma, osteoporose, disfonia ou candidíase oral / faríngea.

Vacinação

Na ausência de outras comorbilidades, a vacinação aconselhada é a mesma para esta faixa etária, ou seja:

- Vacina Covid-19 e influenza anuais;
- Tétano e difteria de 10 em 10 anos;
- Pneumocócica, herpes zoster e do vírus sincicial respiratório, de acordo com esquema recomendado e que pode ser consultado, nomeadamente, nas recomendações do GRESP¹⁵.

Referências

1. Pite H, e colabs. Prevalence of asthma and its association with rhinitis in the elderly. *Respir Med.* 2014 Aug;108(8):1117-26.
2. Gibson P, e colabs. Asthma in older adults. *Lancet.* 2010 Set;376(9743):803-13
3. Stupka E, e colabs. Asthma in seniors: Part 1. Evidence for underdiagnosis, undertreatment, and increasing morbidity and mortality. *Am J Med.* 2009 Jan;122(1):6-11
4. Tsai C, e colabs. Age-related differences in asthma outcomes in the United States, 1988-2006. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2013 Apr;110(4):240-6, 246.e1
5. Australian Centre for Asthma Monitoring. *Asthma in Australia 2008.* Canberra: Australian Institute of Health and Welfare; 2008
6. Trends in Asthma Mortality by Age. American Lung Association. <https://www.lung.org/research/trends-in-lung-disease/asthma-trends-brief/data-tables/asthma-mortality-age>
7. Peralta S, e colabs. Portugal, Balanço Social 2021. Nova School of Business and Economics
8. Global Initiative for Asthma. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2024.* Disponível em: www.ginasthma.org
9. Maricoto T, Santos D, Carvalho C, Teles I, Correia-de-Sousa J, Taborda-Barata L. Assessment of Poor Inhaler Tech-



nique in Older Patients with Asthma or COPD: A Predictive Tool for Clinical Risk and Inhaler Performance. *Drugs Aging*. 2020 Aug;37(8):605-616. doi: 10.1007/s40266-020-00779-6

10. Gray SL, Williams DM, Pulliam CC, Sirgo MA, Bishop AL, Donohue JF. Characteristics predicting incorrect metered-dose inhaler technique in older subjects. *Arch Intern Med*. 1996;156(9):984-8

11. Kanabuchi K, e colabs. Minimal inspiratory flow from dry powder inhalers according to a biphasic model of pressure vs. flow relationship. *Tokai J Exp Clin Med*. 2011 Apr 20;36(1):1-4

12. Hanania N, e colabs. Asthma in the elderly: Current understanding and future research needs--a report of a National Institute on Aging (NIA) workshop. *J Allergy Clin Immunol*. 2011 Set;128(3 Suppl):S4-24

13. Barbara S, Kritikos V, Bosnic-Anticevich S. Inhaler technique: does age matter? A systematic review. *Eur Respir Rev*. 2017;26(146)

14. Maricoto T, Monteiro L, Gama JMR, Correia-de-Sousa J, Taborda-Barata L. Inhaler Technique Education and Exacerbation Risk in Older Adults with Asthma or Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Meta-Analysis. *J Am Geriatr Soc*. 2019 Jan;67(1):57-66. doi: 10.1111/jgs.15602

15. Recomendação para a vacinação antipneumocócica na população adulta. Atualização GRESP 2022, disponível em https://apmgf.pt/wp-content/uploads/2022/10/Folheto-GRESP-vacinacao_completa_versao_Final.pdf

Conclusão

A asma é uma doença inflamatória crónica. Sabemos que é possível uma vida livre de sintomas com o adequado tratamento, sendo implícito neste conceito a literacia, escolha farmacológica adequada, técnica inalatória eficaz, evicção de desencadeantes (sempre que possível) e adesão ao plano de tratamento. As pessoas com asma podem ter qualidade de vida, sem que seja afetada pela sua asma, se esta estiver controlada.

Acresce ainda a este rol as especificidades inerentes a alguns grupos vulneráveis:

Atleta e desportista

A atividade física deve ser fomentada, associada a um adequado controlo da doença, dado ser um fator protetor.

A broncoconstrição associada surge cerca dos 3 minutos após a prática de exercício, com pico aos 10-15 minutos, resolvendo ao fim de 1 hora. Seguindo-se um período refratário de 4h.

O diagnóstico baseia-se, tal como nas outras pessoas com asma, na clínica e diagnóstico.

As medidas não farmacológicas podem ser a chave para o sucesso, não descurando, como é óbvio, a terapêutica inalatória com ICS e broncodilatador.

Importante conhecer a legislação e que medidas tomar para apoiar o atleta de alta competição que tem asma.

Grávida

A gravidez provoca várias alterações no corpo da mulher. Podemos encontrar aqui dois cenários, a mulher asmática que pretende engravidar e, por isso, é fundamental que tenha a doença controlada previamente e, a mulher que desenvolve asma durante a gravidez.

Em ambos casos importa controlar sintomas e a inflamação subjacente de forma que o uso de ICS é o tratamento de base, imprescindível e que deve ser explicado e desmistificado. Os broncodilatadores são também muito importantes mas não substituem os ICS.

Criança

O diagnóstico e controlo em idades pré-escolares pode ser difícil porque os sintomas também podem estar associados a outras patologias, em crianças sem asma, nomeadamente infeções respiratórias. Existe uma linha ténue entre a sibilância e a asma. As infeções respiratórias são a causa mais frequente de agudização de asma, também nestas idades.

Há ainda a ter em conta que o desenvolvimento da imunidade nas pessoas atópicas afeta, como facilmente entendemos, a suscetibilidade para infeção e para o desenvolvimento de asma e a sua persistência.

Em crianças pequenas o diagnóstico é, essencialmente, clínico. Fatores como a resposta ao tratamento apoiam o mesmo. Os ICS são o tratamento de primeira linha da asma em idade pré-escolar, sendo essencial a monitorização da evolução da doença e estando recomendada a revisão do diagnóstico. O controlo é fundamental uma vez que as crises afetam a qualidade de vida da criança e da sua família, com implicações no desenvolvimento da criança, incluindo o funcional respiratório.



Idoso

O diagnóstico de asma no idoso talvez represente um dos maiores desafios diagnósticos das doenças respiratórias. É, frequentemente, subdiagnosticada e tem maior gravidade nesta faixa etária. O diagnóstico é clínico, suportado por provas de função respiratória, como na restante população adulta e exige uma gestão das comorbilidades. O tratamento obedece também às mesmas regras de terapêutica não farmacológica e farmacológica, com os cuidados exigidos pelas interações farmacológicas de uma potencial polifarmácia.

Em todos os grupos a prevenção das agudizações, incluindo a vacinação, são pilares de uma atitude preventiva que caracteriza a atuação do Médico de Família.

Haverá ainda muitos desafios no futuro que nos poderão ajudar, nomeadamente conhecer e perceber melhor esta doença e a forma como se manifesta nestes grupos especiais, como por exemplo o viroma respiratório (principalmente nas crianças) e a sua correlação com imunidade viral e prevenção de agudizações.


Neste momento estou segura que o olhar holístico dos Cuidados de Saúde Primários podem permitir em muitos destes casos mais desafiantes e particulares a chave para o diagnóstico e tratamento uma vez que aportam o conhecimento do doente, da comunidade e da ciência.

Com este guia pensamos que estamos mais empoderados a atuar na gestão da Asma nas nossas consultas de Medicina Geral e Familiar.

Cláudia Vicente

Anexos

Anexo I – Questionários de avaliação do controlo da asma



TESTE DE CONTROLO DA ASMA E RINITE ALÉRGICA

DATA: ___/___/___
IDENTIFICAÇÃO: _____

POR FAVOR, ASSINALE COM UMA CRUZ

| | Nunca | Até 2 dias por semana | Mais de 2 dias por semana | Quase todos ou todos os dias |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Por causa das suas doenças alérgicas respiratórias (asma/rinite/alergia), em média, nas últimas 4 semanas, quantas vezes teve: | | | | |
| 1. Nariz entupido? | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| 2. Espirros? | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| 3. Comichão no nariz? | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| 4. Corrimento/pingo do nariz? | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| 5. Falta de ar/dispneia? | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| 6. Chiadeira no peito/pieira? | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| 7. Aperto no peito com esforço físico? | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| 8. Cansaço/dificuldade em fazer as suas atividades ou tarefas do dia-a-dia? | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| 9. Acordou durante a noite por causa das suas doenças alérgicas respiratórias? | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Por causa das suas doenças alérgicas respiratórias (asma/rinite/alergia), nas últimas 4 semanas, quantas vezes teve de: | | | | |
| 10. Aumentar a utilização dos seus medicamentos? | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |

PONTUAÇÃO TOTAL (somatório das 10 questões): _____ de 30

O QUE É?

É um questionário que avalia o grau de controlo da asma e rinite alérgica.

A asma e a rinite são patologias muitas vezes associadas. Por isso, a iniciativa ARIA (*Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma*), da Organização Mundial de Saúde, recomenda que para se atingir o controlo da asma é necessário controlar também a rinite. A falta de uma ferramenta que avaliasse simultaneamente o grau de controlo das duas patologias fez surgir o projeto CARAT®. Mais de 100 médicos e 350 doentes participaram ativamente no seu desenvolvimento.

É recomendado pelas Normas de Orientação Clínica da Direção Geral de Saúde.

COMO INTERPRETAR?

- **Pontuação total** - Mais do que 24 no somatório das 10 questões indica bom controlo global
- **Pontuações parciais** que indicam bom controlo:
 - Mais do que 8 no somatório das questões 1 a 4
 - 16 ou mais no somatório das questões 5 a 10

UTILIZAÇÃO

A utilização dos resultados deste questionário em decisões terapêuticas é da inteira responsabilidade do decisor.

O CARAT® é livre para utilização clínica e gratuito para fins não comerciais / marketing. É obrigatória a comunicação aos autores da sua utilização em qualquer iniciativa em que sejam agregados dados de diferentes pessoas. É proibida qualquer modificação (de formato, conteúdo ou suporte) não expressamente autorizada pelos autores.

mais informações em

www.caratnetwork.org

carat@med.up.pt

mini ACT

Questionário para crianças acima de 12 anos e adultos:

| | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1. Durante as últimas 4 semanas , quanto tempo é que a asma o/a impediu de fazer as suas tarefas habituais no trabalho, na escola/universidade ou em casa? | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sempre | A maior parte do tempo | Algum tempo | Pouco Tempo | Nunca |
| 2. Durante as últimas 4 semanas , quantas vezes teve falta de ar? | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Mais de uma vez por dia | Uma vez por dia | 3 a 6 vezes por semana | Uma ou duas vezes por semana | Nunca |
| 3. Durante as últimas 4 semanas , quantas vezes os sintomas da asma (pieira, tosse, falta de ar, aperto ou dor no peito) o/a fizeram acordar de noite ou mais cedo do que é costume de manhã? | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4 ou mais noites por semana | 2 ou 3 noites por semana | Uma vez por semana | Uma ou duas vezes | Nunca |
| 4. Durante as últimas 4 semanas , quantas vezes usou os seus medicamentos para alívio rápido, em inalador ou nebulizador, como por exemplo, <i>salbutamol</i> ? | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 ou mais vezes por dia | 1 ou 2 vezes por dias | 2 ou 3 vezes por semana | Uma vez por semana ou menos | Nunca |
| 5. Como avaliaria o seu controlo da asma nas últimas 4 semanas ? | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Não controlada | Mal controlada | Mais ao menos controlada | Bem controlada | Completamente controlada |

Anexo II- Plano de ação na asma para a criança/família



SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE



Anexo II: Plano de Ação

Nome: _____

Comorbilidades: _____

Fatores de agudização: _____

Contacto do local de prescrição: _____

Médico prescritor: _____



Não tenho sintomas de asma

- Sem sintomas diurnos ou noturnos (tosse, sibilância, aperto no peito ou falta de ar, nem com o exercício);
- Sem limitação para atividades de vida diária;
- Sem medicação de alívio, ou utilização até 2 vezes/semana, mesmo no exercício;
- PEF: \geq 80% do melhor valor

Medicamentos diários para o controlo da asma

| Medicamentos | Forma* e Dose | Horário |
|--------------|---------------|---------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

* inalações/puffs, carteiras/comprimidos

Usar câmara expansora: (máscara / bucal)

Lavar a boca após inalação

Medicamento(s) de alívio ou antes do exercício:

_____, ____ inalações, 10-15' antes



Tenho sintomas de asma

- Sintomas frequentes (diurnos e/ou noturnos, mais do que 2 vezes/semana);
- Uso de medicação de alívio mais do que 2 vezes/semana;
- Limitação para atividades de vida diária, incluindo faltar ao trabalho ou escola;
- PEF: 50-80% do melhor valor individual

Posso aumentar os medicamentos de controlo ou adicionar outro medicamento



Medicamento(s) de alívio: _____, ____ Inalações, máx. ____/____h, ____ dias



Aumentar medicamento(s) de controlo:

Aumentar _____, de ____/dia, até ____ dias, ou até voltar a não ter sintomas

Se manter sintomas todas as semanas sem melhoria, contacte o seu médico



Estou aflito e preciso de ajuda

- Sintomas frequentes e intensos (diurnos e/ou noturnos);
- Sem melhoria com o(s) medicamento(s) de alívio;
- Com limitação grave para atividades de vida diária, incluindo andar ou a falar;
- PEF: <50% do melhor valor individual;
- O(s) medicamento(s) de alívio não ajuda;
- Fiquei assim subitamente

Devo recorrer ao Serviço de Urgência mais próximo



É UMA URGÊNCIA E DEVE IR DE IMEDIATO AO SERVIÇO DE URGÊNCIA OU TELEFONAR PARA O 112

Enquanto não chega, iniciar:

_____, até ____ inalações/puffs, de ____/____ min,

Usar câmara expansora

_____, ____ mg, (_____)





Grupo de Doenças Respiratórias
Medicina Geral e Familiar