



ASMA BRÔNQUICA

Avaliação do impacto da criação de uma webpage nos conhecimentos de doentes e médicos acerca da asma brônquica

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Medicina

José Pedro Felgar Pinto

UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

• JUNHO 2009 •



ASMA BRÔNQUICA

Avaliação do impacto da criação de uma webpage nos conhecimentos de doentes e médicos acerca da asma brônquica

José Pedro Felgar Pinto

• JUNHO 2009 •

Dissertação apresentada à Universidade da Beira Interior para obtenção do grau de Mestre em Medicina

Título: Asma Brônquica - Avaliação do impacto da criação de uma webpage nos conhecimentos de doentes e médicos acerca da asma brônquica

Orientador: Professor Doutor Luís Taborda Barata

*Breathe, breathe in the air
Don't be afraid to care
Leave but don't leave me
Look around and chose your own ground
For long you live and high you fly
And smiles you'll give and tears you'll cry
And all you touch and all you see
Is all your life will ever be*

Gilmour D, et al. London 1973

· A G R A D E C I M E N T O S ·

Ao realizar esta dissertação recorri a livros e artigos. Com certeza todos os seus autores merecem o meu apreço e agradecimento. Mas para alcançar estes resultados, livros e artigos são passos de uma caminhada com seis anos de duração. Por ter alcançado estes resultados agradeço sobretudo à minha inexperiente faculdade, que da sua inexperiência constrói sabedoria sólida e a transmitiu a mim. O espírito de auto-aprendizagem que desta faculdade herdei foi a minha “guideline” para a realização deste estudo. Assim se construiu esta “webpage”. Sem que nenhuma aula me ensinasse, sem a presença de um professor. Da auto-aprendizagem nasceu o endereço www.asma.com.pt. E aí está ele, algures num servidor informático, disponível para todos os que sofrem de asma.

Não cheguei aqui sozinho. Agradeço a todos os que me impulsionaram na realização deste trabalho:

Ao Professor Doutor Luís Taborda Barata, pela disponibilidade e entusiasmo que demonstrou por este trabalho e em particular pela assertividade das suas orientações. O seu rigor e seriedade são muito mais que um exemplo, são uma lição.

Ao Doutor Rui Costa, chefe do Departamento de Informática, pela atenção dispensada na revisão da “webpage”.

Ao Doutor João Taborda do Centro de Saúde do Fundão e seus colegas que aceitaram participar no estudo, dispondo do seu tempo.

Aos oito doentes que por duas vezes se deslocaram à Faculdade de Ciências da Saúde, tornando possível a realização deste estudo.

Aos alunos do 5º e 6º ano do curso de Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde.

À Fisioterapeuta Margarida da unidade de fisioterapia respiratória do Hospital Sousa Martins, pelo tanto que fez pela minha saúde e toda a informação que prestou.

Agradeço aos pais da Joana, Júlio e Luísa, pelas palavras motivantes quando a motivação não era nenhuma.

Aos meus pais, José e Helena, que me formaram antes de qualquer licenciatura, ao meu irmão e seus rebentos que me mostram o que quero ser e ter, ao meu avô Daniel e avó Maria dos Anjos, raízes que não esqueço, e aos meus avós José e Hermínia, que de um modo quase inexplicável, permanecem tão presentes.

E por último, mas não a última, à Joana, obrigado. Só ela saberá o quanto o meu obrigado representa, pois só ela e eu sabemos daquilo que somos feitos.

• R E S U M O •

O controlo da asma brônquica, apesar da sua prevalência e dos tratamentos disponíveis, continua a ser sub-ótimo. Para melhorar o controlo, doentes e médicos devem conhecer melhor esta patologia, formas de prevenção e tratamento. Num esforço de informar ambas as partes intervenientes criou-se a “webpage” www.asma.com.pt, com apresentações Flash[®] sobre asma, incluindo fotografias da técnica inalatória de 5 dos principais inaladores. Para avaliar o impacto da “webpage” nos conhecimentos sobre asma e na técnica inalatória, aplicaram-se questionários específicos a doentes e clínicos, antes e após a consulta da “webpage”. Estabeleceram-se dois grupos de doentes (Grupo 1: n=4; Grupo 2: n=4), o primeiro com acesso à “webpage”. Um questionário foi aplicado a 6 clínicos do Centro de Saúde do Fundão seguido pela apresentação da “webpage”. A progressão dos conhecimentos nos doentes e médicos foi reavaliada após três e duas semanas respectivamente, utilizando os mesmos questionários. A pontuação do Grupo 1 na segunda avaliação foi estatisticamente superior à do Grupo 2: 8,5 pontos vs 2 pontos; ($p < 0,001$). Quanto à técnica inalatória, tanto o Grupo 1 como o Grupo 2 registaram melhorias, no entanto sem diferenças significativas entre ambos. Sobre os médicos, apenas 3 consultaram a “webpage”, sendo estes os que mais progrediram na segunda avaliação: +6 pontos vs -5 pontos; ($p = 0,014$). Os resultados fortemente sugerem que o endereço www.asma.com.pt permite a aquisição de conhecimentos sobre asma brônquica em doentes e médicos, o que poderá eventualmente traduzir-se em melhorias clínicas no futuro. Já em relação à técnica inalatória a diferença não é tão clara, possivelmente por aspectos da própria “webpage”, como também pela necessidade que todos os doentes sentiram em rever a técnica inalatória. No futuro será necessário realizar um estudo com uma amostra maior e com critérios de avaliação e impacto clínico mais específicos. A utilização de fotografias da técnica inalatória deverá ser substituída por vídeos.

Palavras-chave: asma, webpage, informação, doente, médico, técnica inalatória, conhecimentos, auto-controlo.

• A B S T R A C T •

Asthma control, despite its prevalence and available treatments, remains sub-optimal. To improve control, patients and doctors should know more about asthma, its prevention and treatment. An effort to inform both parts has been made by creating a webpage, www.asma.com.pt, with Flash® presentations about asthma, including photographs illustrating inhalational techniques for the 5 most commonly used inhalers. To assess the webpage impact on the inhalation technique and asthma knowledge, specific questionnaires were given to patients and general practitioners, before and after webpage consultation. Two patient groups were established (Group 1: n=4; Group 2: n=4), the first one with access to the webpage. The doctor's questionnaire was applied to 6 general practitioners from Fundão Healthcare Centre, followed by presentation of the webpage. Patient's and doctor's knowledge progression was assessed three and two weeks later, respectively. At the second evaluation moment, Group 1 classification was statistically superior to that of Group 2: +8,5 points vs +2 points; ($p < 0,001$). As far as the assessment of the inhalational technique is concerned, patients from both groups showed improvements by the end of the third week, although there were no significant differences between them. In what concerns doctor's assessment, only three of the general practitioners consulted the webpage, but it was these who most positively progressed at the second evaluation: +6 points vs -5points ($p = 0,014$). The results strongly suggest that the www.asma.com.pt website is associated with improved knowledge on bronchial asthma in patients and doctors, which may eventually result in subsequent clinical improvement. In terms of inhalational technique, differences were not as clear, possibly because of webpage-related aspects but also because every assessed patient might have felt the need to review his/her own inhalational technique. In the future, a study with more participants and more specific evaluation and clinical impact criteria is needed. Inhalation technique photographs should be replaced by movies.

Key Words: asthma, webpage, information, patient, doctor, inhalation technique, knowledge, self-control.

· A B R E V I A T U R A S ·

ACT – Teste de Auto-Controlo da Asma

ADMIT – Aerosol Drug Management Improvement Team

DK – Diskus

GINA – Global Initiative for Asthma

PNCA – Plano Nacional de Controlo da Asma

TBH - Turbohaler

·ÍNDICE·

Prólogo	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	vi
Abstract.....	vii
Abreviaturas.....	viii
Introdução	1
Hipóteses	3
Objectivos.....	4
Materiais & Métodos	5
Resultados.....	12
Discussão	20
Conclusões e Perspectivas Futuras	25
Bibliografia.....	26
Anexos.....	31



· I N T R O D U Ç Ã O ·

A asma é uma doença inflamatória caracterizada por episódios reversíveis de broncoespasmo, associada a hiperreactividade brônquica exagerada para vários estímulos^[1]. A nível mundial, a asma brônquica afecta mais de 150 milhões de pessoas, sendo que, em Portugal pode afectar um em cada 15 portugueses^[2], observando-se uma tendência ao aumento da sua incidência. Para tal aumento poderão contribuir, para além da susceptibilidade genética individual, alterações climáticas mais recentes^[3], a exposição do feto aos efeitos tóxicos do tabaco^[4] entre outros factores causais já estudados ou ainda sob investigação. Várias hipóteses têm sido colocadas sobre a etiologia da asma, mas apesar de tudo, o enfoque continua na prevenção da crise asmática.

O controlo da asma depende do médico que assiste ao doente asmático e da capacidade do doente para lidar física, e mesmo psicologicamente com a doença^[5]. Existe uma elevada prevalência de sintomas psicológicos e psicossomáticos entre doentes asmáticos que reforçam a necessidade de uma abordagem holística visando alcançar o bem-estar pleno destas pessoas^[6,7].

Por sua vez, o doente deverá ter boa informação acerca da sua doença e forma de lidar com ela, particularmente durante as exacerbações.

Infelizmente, aproximadamente três quartos dos doentes não têm a sua asma devidamente controlada. Se por um lado se pode atribuir esta percentagem à falta de adesão aos tratamentos, por outro lado, existe por parte dos clínicos que seguem estas pessoas um desconhecimento das “guidelines” em vigor e uma resistência em alterar a medicação, estabelecida cronicamente ao longo dos anos^[8]. Para inverter esta tendência



à estagnação impõe-se a permanente actualização do conhecimento médico e a educação do doente asmático para o auto-controlo^[9].

A difusão de informação médica, escrutinada, dirigida a profissionais de saúde e a doentes poderá resultar num esclarecimento benéfico para ambas as partes^[10]. De acordo com estudos publicados, a melhoria do controlo da asma, sobretudo aquela classificada como moderada a severa, passa por munir o doente de instrumentos de “self assessment” e criar meios de divulgação de informação, nomeadamente através de uma “webpage”, que melhore o conhecimento do doente sobre asma, impulsionando a relação médico-doente^[8,11].

Assim, a criação de uma “webpage” dedicada ao tema, que forneça simultaneamente informação aos clínicos e estudantes de medicina por um lado, e aos doentes asmáticos e seus familiares, por outro, poderá ter como benefício major o melhor controlo da asma e um aumento na qualidade de vida destes doentes. Tal “webpage” pretende-se interactiva e esclarecedora, mas também cientificamente rigorosa e inovadora, quando comparada com outras “webpages” e blogues sobre a asma já existentes.



· HIPÓTESES ·

1. A divulgação de informação sobre asma brônquica através de uma “webpage” melhora os conhecimentos sobre asma e a utilização dos inaladores em doentes asmáticos.
2. A divulgação de informação médica sobre a asma brônquica através de uma “webpage” sobre asma muda os conhecimentos sobre a atitude farmacológica e de aconselhamento dos clínicos gerais que assistem doentes asmáticos.



· OBJECTIVOS ·

- 1) Criar a “webpage” www.asma.com.pt, para doentes asmáticos, estudantes de medicina e profissionais de saúde, com informação sobre:
 - 1.1 Fisiopatologia da asma;
 - 1.2 Tratamento;
 - 1.3 Educação para o auto-controlo;

- 2) Avaliar o impacto da informação da “webpage” www.asma.com.pt:
 - 2.1 Nos conhecimentos dos profissionais de saúde acerca de asma brônquica;
 - 2.2 Nos conhecimentos acerca da asma brônquica e técnica inalatória de medicação anti-asmática, em doentes com esta patologia



· M A T E R I A I S & M É T O D O S ·

1. AMOSTRA

1.1 Doentes com asma brônquica:

Voluntários com o diagnóstico de asma brônquica, inscritos na consulta externa do Serviço de Imunoalergologia do Centro Hospitalar da Cova da Beira e recrutados por contacto telefónico. Todos os doentes assinaram consentimento informado, após aprovação do estudo pela Comissão de Ética.

Critérios de inclusão de doentes:

- Idade entre 18 e 65 anos.
- Diagnóstico confirmado de asma brônquica.
- Participação regular nas consultas de Cuidados de Saúde Primários
- Profissão não relacionada com a área da saúde
- Acesso regular à internet.
- Aceitação voluntária e informada da participação no estudo.

Critérios de exclusão dos doentes com asma brônquica:

- Impossibilidade de executar correctamente os tratamentos prescritos.
- Impossibilidade física de executar os exercícios respiratórios propostos.
- Não compreensão da participação no estudo.



1.2 Médicos

Foram contactados os médicos de Clínica Geral e Familiar do Centro de Saúde do Fundão, no sentido de obter sua colaboração neste estudo.

Crítérios de inclusão dos Médicos de Clínica Geral e Familiar:

- Mínimo de 15 doentes com asma brônquica no seu ficheiro individual
- Acesso regular à internet
- Aceitação voluntária e informada da participação no estudo

Crítério de exclusão dos Médicos de Clínica Geral e Familiar:

- Não compreensão da participação no estudo.

2. DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA

2.1 Por randomização aleatória, distribuíram-se os doentes por 2 grupos

2.1.1 Grupo 1, com conhecimento e consulta regular da “webpage”

www.asma.com.pt;

2.1.2 Grupo 2, sem qualquer orientação para a consulta de informação sobre

asma brônquica.

2.2 Um único grupo constituído por Médicos de Clínica Geral e Familiar do Centro de Saúde do Fundão.

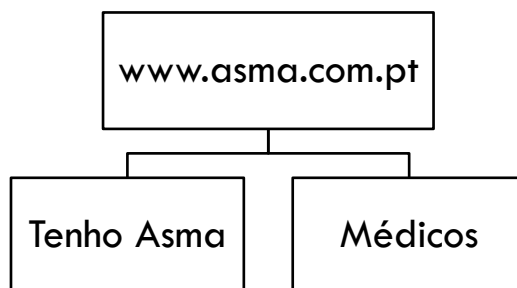


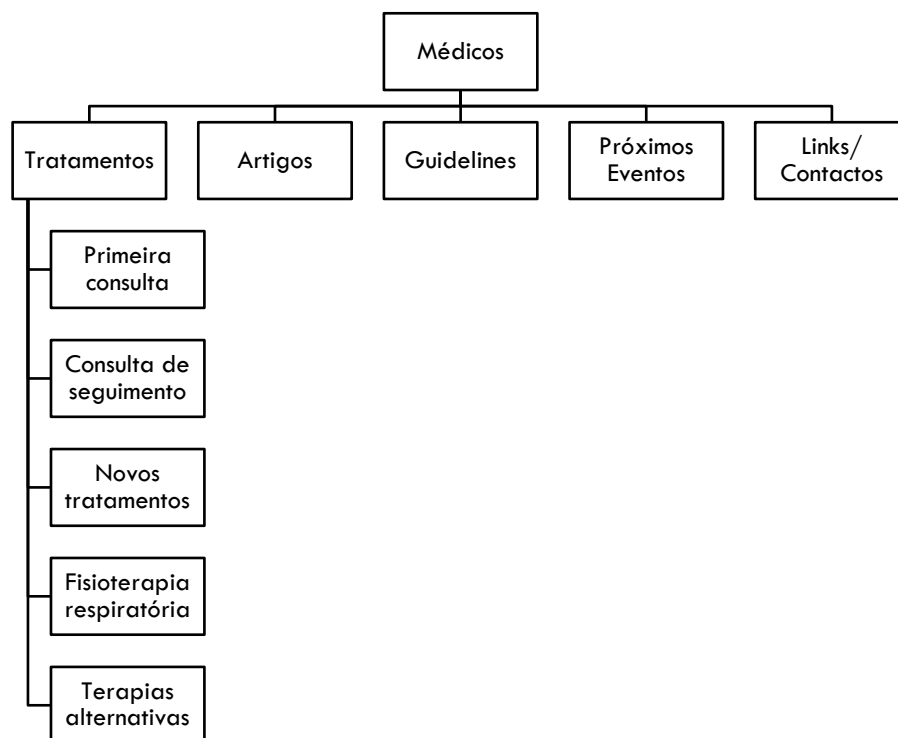
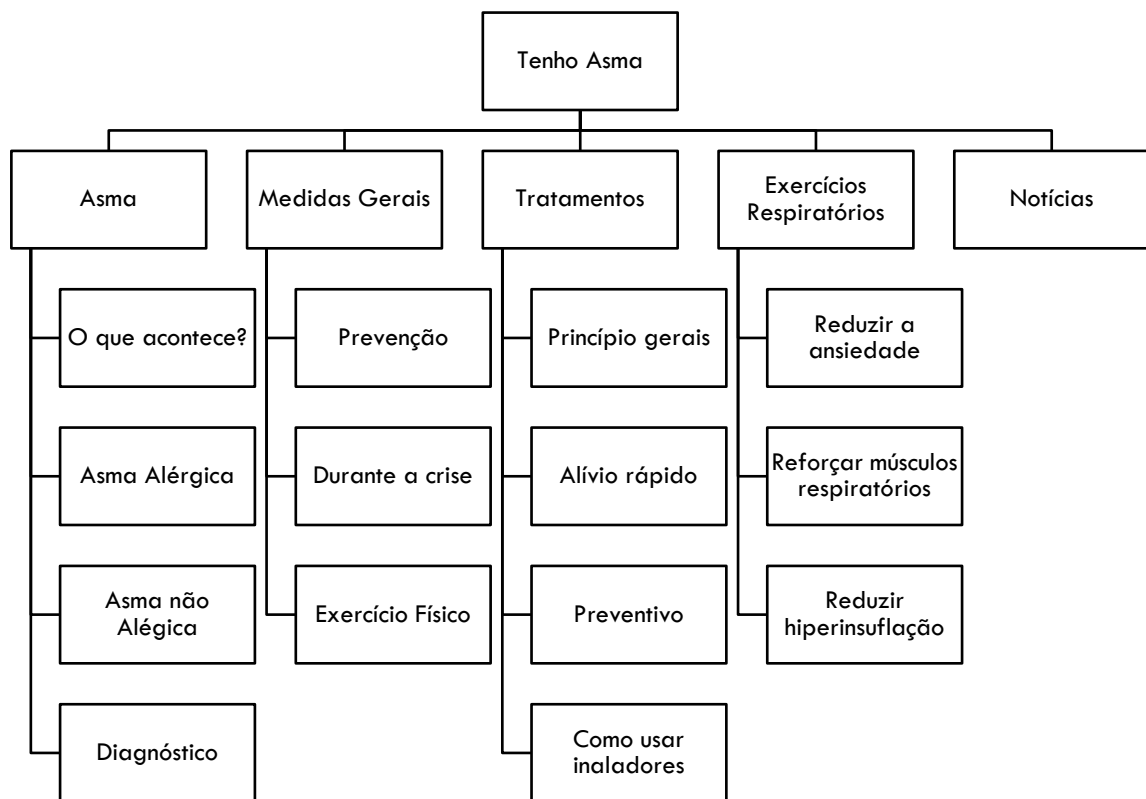
3. CONSTRUÇÃO DA “WEBPAGE” WWW.ASMA.COM.PT

Para a construção da “webpage” foram utilizados 4 programas informáticos:

- 1) BlueVoda[®] versão 10.1: permitiu a construção das “webpages” no formato html, permitindo a inclusão de conteúdos temáticos no formato Flash[®] e a abertura de outras “webpages” no interior da “webpage” raiz.
- 2) PowerPoint 2007[®]: para desenvolvimento de apresentações de conteúdo temático e posterior conversão em animações Flash[®].
- 3) iSpring Pro 3.5.0[®]: permitiu a conversão de apresentações powerpoint em animações Flash[®].
- 4) Filezilla Client 3.2.3.1[®]: permitiu o upload de todos os conteúdos criados para o servidor onde ficou alojada a “webpage”

O pedido de registo do endereço www.asma.com.pt, e seu alojamento, ficou a cargo do empresa AMEN, empresa dedicada a “web hosting”. O mapa da “webpage” www.asma.com.pt foi o seguinte:







As “webpages” dedicadas a exercícios respiratórios, fisioterapia respiratória, terapias alternativas e próximos eventos constituem temas extra ao núcleo do trabalho, pelo que se encontram ainda sob desenvolvimento

As “webpages” com o título “Notícias” e “Artigos” incorporam blogues passíveis de actualização constante, sendo os “posts” abertos a comentários e questões por parte de médicos e doentes. Os conteúdos destes blogues são da responsabilidade dos gestores da página www.asma.com.pt estando disponíveis nos endereços <http://asma.noticias.blogspot.com> e <http://asmaweb.blogspot.com>.

O processo de recolha de informação sobre Asma começou pela leitura e síntese dos capítulos dedicados dos livros Harrison – Internal Medicine 17^a edição e o Tratado de Pneumologia da Sociedade Portuguesa de Pneumologia, úteis sobretudo na perspectiva etiológica e fisiopatológica da asma. No que diz respeito a tratamentos e prevenção, as bases informativas foram o relatório de 2008 da Global Initiative for Asthma (GINA), as orientações da Direcção Geral de Saúde e o Plano Nacional de Controlo da Asma (PNCA). Os extensos conteúdos destes documentos deram lugar a apresentações flash de conteúdo dedicado a doentes e a profissionais de saúde.

5. DESENHO DO ESTUDO

5.1. Avaliação da “webpage” por alunos de medicina do 5º e 6º anos

Um breve questionário (Questionário 1 – Anexo 1) foi criado pelo departamento de informática e distribuído pelo e-mail interno da Faculdade de Ciências da Saúde aos alunos do 5º e 6º ano do curso de Medicina. O questionário abordou aspectos subjectivos como a importância dada à divulgação de informação através de



“webpages”, a avaliação de aspectos estéticos e funcionais da www.asma.com.pt e a sua velocidade de “loading”.

5.1 Avaliação de conhecimentos sobre asma e técnica inalatória em doentes asmáticos

Numa sessão única reuniram-se todos os doentes recrutados por entrevista telefónica e que cumpriam os critérios estabelecidos. A todos eles foi aplicado o Questionário 2 (Anexo 2) sobre asma, abrangendo os temas: etiologia, patofisiologia, tratamento e profilaxia.

O questionário consistiu em 20 questões e uma secção para anotação da técnica de utilização de inaladores pelo doente, destinada ao preenchimento pelo observador. As questões foram colocadas na forma de escolha múltipla (16 questões) e na forma de pergunta de resposta aberta curta (PRAC - 4 questões). A pontuação seguiu a seguinte fórmula:

- 1 ponto por cada alínea considerada correcta nas questões de escolha múltipla com apenas uma resposta possível.

- 1 ponto por cada alínea considerada correcta em questões com múltipla resposta possível, descontando 1 ponto ao total do valor da questão por cada alínea incorrectamente seleccionada, não podendo ser a pontuação final da questão inferior a 0.

- 1 ponto por cada item correctamente referido nas questões tipo PRAC.



No final do preenchimento do Questionário 2 foi pedido a cada doente que demonstrasse a utilização do inalador habitualmente usado, sendo registados os erros de utilização, sem se proceder à correcção do gesto.

Após preenchimento do Questionário 2 e demonstração da utilização dos inaladores, seguiu-se uma breve palestra sobre asma brônquica, recorrendo a uma apresentação PowerPoint (Anexo 3), abrangendo os mesmos temas citados no Questionário 2.

No final da apresentação foi pedido ao Grupo 2 que abandonasse a sala, com remarcação de nova avaliação de conhecimentos ao final de 3 semanas. A palestra prosseguiu com a assistência do Grupo 1, ao qual foi apresentada a “webpage” www.asma.com.pt com uma sucinta explicação sobre a sua utilização. Ao grupo 1 foi também remarcada nova avaliação de conhecimentos e demonstração da técnica inalatória, ao final de 3 semanas.

5.2 Avaliação de conhecimentos sobre asma em Médicos de família

Numa única sessão reuniram-se os clínicos do Centro de Saúde do Fundão que aceitaram participar neste estudo. A estes foi aplicado o Questionário 3 (Anexo 4) sobre asma, abrangendo os temas: etiologia, fisiopatologia, tratamento e “guidelines”.

Após o preenchimento do Questionário 3 foi apresentado o endereço da “webpage”, www.asma.com.pt, com uma sucinta explicação sobre a sua utilização. Ficou marcada uma nova avaliação de conhecimentos ao final de 2 semanas.



O Questionário 2 consistiu em 14 questões colocadas na forma de escolha múltipla (12 questões) e na forma de pergunta de resposta aberta curta (PRAC - 2 questões). A pontuação seguiu a seguinte fórmula:

- 1 ponto por cada alínea considerada correcta nas questões de escolha múltipla com apenas uma resposta possível.

- 1 ponto por cada alínea considerada correcta em questões com múltipla resposta possível, descontando 1 ponto ao total do valor da questão por cada alínea incorrectamente seleccionada, não podendo ser a pontuação final da questão ser inferior a 0.

- 1 ponto por cada item correctamente referido em nas questões tipo PRAC.

6. ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística foi efectuada através do programa Minitab. Para avaliar diferenças quantitativas entre dois grupos, foi usado o teste de Mann-Whitney U. Para avaliar aspectos qualitativos, foi usado o Teste de Fischer ou o Teste do Chi-Quadrado, com a Correção de Yates, conforme apropriado. Um valor de $p < 0,05$ foi considerado como significativo.



· RESULTADOS ·

1. www.asma.com.pt



Figura 1

A construção da webpage www.asma.com.pt iniciou-se em Setembro de 2008, tendo sido concluída no mês de Março de 2009. A sua elaboração ficou a cargo do autor do estudo com o apoio do gabinete de informática da Faculdade de Ciências da Saúde.



Figura 2



Figura 3



Na “webpage” index, o visitante é de imediato convidado a entrar em um de dois campos: “Tenho Asma” ou “Médicos” (Figura1). Entrando na área “Tenho Asma”, dedicada a doentes, surge um menu de acesso directo aos diferentes subtemas (Figura2).

Os subtemas estão organizados de modo a facilitarem a progressão na aprendizagem ao longo da navegação: uma breve explicação sobre a definição, fisiopatologia (Figura 3), etiologia e sintomatologia caracterizam a primeira fase; segue-se a explicação sobre medidas gerais, com especial enfoque na prevenção, prática de exercício físico e comportamentos e posturas de relaxamento durante o episódio de crise de asma (Figura 4). O tratamento é abordado no menu seguinte, explicando os



Figura 4



Figura 5

princípios gerais do tratamento com base na fisiopatologia (Figura 5), em que consiste a medicação preventiva e, por último, a medicação de alívio rápido.

Um outro tema a ser abordado no futuro é a prática de fisioterapia respiratória domiciliar e exercícios de relaxamento, que tem já uma área reservada dentro da “webpage”. Para finalizar a área dedicada a doentes, um blogue com notícias sobre asma está disponível para consulta e aberto a comentários.

Comum a todas as “webpages” da área dos doentes é a utilização de grafismo simplificado, visualmente agradável, navegação directa e intuitiva e linguagem



simplificada, de fácil compreensão e auxiliada por animações, grafismos ou fotografias. Já depois de preenchido o segundo questionário, todos os doentes do Grupo 1 foram unânimes quanto à clareza e objectividade da informação prestada, sublinhando a linguagem utilizada, de fácil compreensão. Nenhum participante referiu problemas no acesso à “webpage” durante todo o período de estudo.

Entrando na área reservada a profissionais de saúde, a disposição dos menus e o grafismo repetem-se (Figura 6). Nesta área o enfoque vai sobretudo para a educação, tratamento e controlo do doente asmático. As apresentações no formato Flash, realizadas a partir das fontes já referidas, reúnem as informações mais relevantes e disponibilizam ao clínico, de forma rápida e simples um algoritmo a seguir na primeira consulta de um doente asmático e nas consultas de seguimento.

Com o intuito de melhorar a interacção médico-doente, a partir das apresentações Flash pode ser feito o “download” do Teste de Controlo da Asma (ACT – Anexo 5), a ser preenchido pelo doente, dando um reflexo do controlo desta patologia no período interconsultas. Foi ainda reservada uma área dedicada a tratamentos emergentes, como o já conhecido omalizumabe (Figura 7), uma página onde é possível fazer o “download” dos documentos GINA report, GINA pocket guide, PRACTAAL e PNCA



Figura 6



Figura 7



(Figura 8) e, para finalizar, um blogue para consulta de resumos de alguns dos últimos artigos científicos na área da Asma com “Plug-in” de busca de artigos na base de dados PubMed (Figura 9).

De um modo geral, doentes e médicos encontram em www.asma.com.pt as informações necessárias para a compreensão, prevenção, tratamento e controlo da asma.

Numa perspectiva de avaliação estética, funcional e de conteúdo da página www.asma.com.pt, o Questionário 1 foi submetido a alunos de medicina do 5º e 6º ano da Faculdade de Ciências da Saúde, tendo 42 questionários sido devidamente preenchidos e validados. A maior parte dos alunos (27 alunos; 64%) usou o “browser” Internet Explorer, 11 alunos (26%) usaram o Firefox, e 4 (10%) usaram outros. Em relação à pergunta “Considera que uma “webpage” como esta pode contribuir para uma melhoria na divulgação da informação?”, 39 alunos (93%) seleccionaram a opção “Muito”, e 3 (7%) a opção “Regular”. As opções “Pouco” e “Nada” não foram seleccionadas por nenhum aluno.



Figura 8

No que diz respeito à questão “Avalie a velocidade de aparecimento das imagens”, 40 alunos (95%) seleccionaram a opção “Apareceu rapidamente” e apenas 2 (5%) escolheram a opção “Demorou”. Nenhum aluno escolheu as opções “Demorou bastante” ou “Não apareceu”. Em relação à questão “Avalie a



Figura 9



“webpage” de 1 (mau) a 5 (muito bom)” quanto a vários aspectos, a classificação média de cada um desses aspectos foi sempre superior a 4,30 (Tabela 1).

Tabelas 1. Avaliação da “webpage” por alunos dos 5º e 6º anos de Medicina

Avalie a “webpage” quanto a: 1 (mau) a 5 (muito bom)	1	2	3	4	5	Média
Visual	0	0	4	19	19	4,36
Navegação	0	0	1	12	29	4,67
Conteúdo	0	0	2	17	23	4,50
Utilidade da informação	0	0	1	9	32	4,74
Linguagem utilizada	0	0	0	16	26	4,62

2. Avaliação do impacto da “webpage” nos doentes asmáticos

De 385 contactos telefónicos a doentes asmáticos registados, foram identificados 22 indivíduos que cumpriam os requisitos da amostra e se mostraram disponíveis para colaborar no estudo, tendo comparecido apenas 9 indivíduos na primeira avaliação. Um dos doentes não compareceu na segunda avaliação de conhecimentos, o que determinou a sua exclusão do estudo. A amostra ficou então constituída por 6 mulheres e 2 homens, com idades compreendidas entre os 20 e os 50 anos. Os dois grupos (Grupo 1: com consulta da “webpage”, e Grupo 2: sem consulta da “webpage”) ficaram emparelhados quanto à idade, não existindo diferenças significativas entre si (29 vs 31 anos, respectivamente). De igual forma, não havia diferenças significativas quanto à classe social, entre os dois grupos (Teste de Fischer).

Em relação ao questionário, não houve diferenças significativas entre os Grupos 1 e 2 quanto aos conhecimentos de base sobre asma brônquica, na 1ª avaliação (mediana de 19,5 pontos versus 21 pontos, respectivamente; Teste de Mann-Whitney U). Após a 2ª avaliação sobre asma brônquica, observou-se que todos os doentes registaram aumentos da sua pontuação quando comparada a 1ª com a 2ª avaliação (Tabela 2).



Contudo, o aumento mediano de pontos do Grupo 1 foi estatisticamente superior ao do Grupo 2: 8,5 pontos (amplitude: 7 a 13) vs 2 pontos (amplitude: 1 a 10); Teste de Mann-Whitney U ($p < 0,001$).

Tabela 2: Comparação de pontuações do mesmo Questionário aplicado da 1ª e da 2ª vez aos Grupos 1 e 2 de doentes asmáticos

GRUPO 1 www.asma.com.pt	Avaliação em 2 de Abril de 2009 (pontos)	Avaliação em 29 de Abril de 2009 (pontos)	Varição da pontuação
Doente #1	12	19	+7
Doente #2	32	42	+10
Doente #3	18	31	+13
Doente #4	21	28	+7
Grupo 1 (mediana)			+8,5

GRUPO 2	Avaliação em 2 de Abril de 2009 (pontos)	Avaliação em 29 de Abril de 2009 (pontos)	Varição da pontuação
Doente #5	20	21	+1
Doente #6	22	32	+10
Doente #7	26	29	+3
Doente #8	16	17	+1
Grupo 2 (mediana)			+2

Em relação à técnica inalatória, deve-se salientar que todos os doentes estudados apresentavam erros na sua técnica inalatória (Tabela 3). Dois doentes em cada grupo apresentavam mais do que 1 erro na sua técnica. Todos utilizavam o inalador Turbohaler. No Grupo 1, 2 dos 4 doentes passaram a fazer a técnica correcta, enquanto no Grupo 2, 3 dos 4 doentes demonstraram técnica inalatória sem erros, quando se comparou a 2ª com a 1ª data de avaliação.



Tabela 3. Comparação de técnica inalatória da 1ª e da 2ª vez aos Grupos 1 e 2 de doentes asmáticos

	2 de Abril	29 de Abril	Erros
GRUPO 1			
Doente 1	Incorrecta	Incorrecta	DK e TBH: Não expirou antes de inalar
Doente 2	Incorrecta	Correcta	TBH: Não expirou antes de inalar
Doente 3	Incorrecta	Correcta	TBH: Não armou correctamente o turbohaler, não expirou antes de inalar
Doente 4	Incorrecta	Incorrecta	TBH: Não armou correctamente o turbohaler, não expirou antes de inalar
GRUPO 2			
Doente 5	Incorrecta	Correcta	TBH: Não expirou antes de inalar
Doente 6	Incorrecta	Correcta	TBH: Não armou correctamente o inalador
Doente 7	Incorrecta	Correcta	TBH: Não expirou antes de inalar, não reteve o ar
Doente 8	Incorrecta	Incorrecta	TBH: Não armou correctamente o inalador, não expirou antes de inalar, inspiração fraca, não reteve o ar

TBH: Turbohaler; DK: Diskus

3. Avaliação do impacto da “webpage” nos Médicos de Clínica Geral e Familiar

Embora o projecto inicial contasse com a colaboração de 3 Centros de Saúde, nomeadamente os Centros de Saúde da Guarda, Covilhã e Fundão, o Centro de Saúde da Guarda rejeitou a participação neste estudo por estar em processo de mudança de instalações; quanto ao Centro de Saúde da Covilhã, não foi possível agendar uma reunião com todos os clínicos que permitisse a aplicação do Questionário 2 a todos os clínicos, em simultâneo.



Tabela 4. Avaliação da evolução dos conhecimentos segundo a consulta da “webpage”

MÉDICO	Avaliação em 12 de Maio (pontos)	Avaliação em 26 de Maio (pontos)	Variação
Médicos que não consultaram o endereço www.asma.com.pt			
Médico 1	7	6	-1
Médico 2	7	4	-3
Médico 4	5	4	-1
Total:	19	14	-5
Médicos que consultaram o endereço www.asma.com.pt			
Médico 3	6	9	+3
Médico 5	10	12	+2
Médico 6	7	8	+1
Total:	23	29	+6

Dadas as condicionantes pudemos apenas contar com a participação de 6 clínicos do Centro de Saúde do Fundão, embora 3 desses 6 tivessem admitido a não consulta da “webpage” www.asma.com.pt. Deste modo, acabou por se constituir um grupo controlo sem consulta da “webpage”. A análise dos resultados mostrou uma diferença significativa entre os 3 médicos que consultaram e os 3 médicos que não consultaram a “webpage” (+6 versus -5; Teste do Chi-Quadrado; $p = 0,014$) (Tabela 4).



· DISCUSSÃO ·

A “webpage” www.asma.com.pt serviu neste trabalho como a ferramenta base, sendo importante salientar que, de um ponto de vista estrutural, estético, funcional e de conteúdo, alunos de medicina, doentes e médicos que participaram neste estudo foram unânimes na avaliação positiva que fizeram da “webpage”. Assim, a maioria dos alunos (39 alunos) considerou que estas páginas “Web” são muito importantes para a divulgação de informação e que o carregamento das imagens foi rápido (40 alunos). Os parâmetros de aspecto visual, navegabilidade, conteúdo, utilidade da informação e linguagem utilizada foram muito bem classificados pelos alunos. Também os doentes do Grupo 1 foram unânimes quanto aos aspectos visuais e funcionais, destacando a linguagem acessível.

Um dos aspectos avaliados neste estudo consistiu na capacidade da informação sobre asma brônquica (consulta regular da “webpage”) se poder associar a alterações nos conhecimentos ligados à asma brônquica, em doentes asmáticos.

Todos os doentes recrutados e que efectuaram duas avaliações sobre asma brônquica registaram aumentos da pontuação no Questionário 2 sobre esta patologia, quando comparada a 1ª com a 2ª avaliação. Contudo, a classificação mediana da 2ª avaliação, obtida pelo grupo que consultou a webpage (Grupo 1), foi significativamente superior à do grupo que não o fez (Grupo 2). Esta diferença significativa não era devida a conhecimentos iniciais de base superiores no grupo que consultou a “webpage”, uma vez que não foi detectada diferença significativa nos resultados dos dois grupos, quanto à 1ª avaliação. Por outro lado, as diferenças entre os conhecimentos dos dois grupos, observadas nos resultados da 2ª avaliação, poderia ser atribuível a aspectos



sociológicos. De facto, para além da idade, vários estudos demonstraram que o extracto social pode influenciar a capacidade de conceptualizar e entender a doença e modificar ou condicionar atitudes dos doentes perante esta^[12]. Contudo, no presente estudo, a possibilidade destes factores influenciarem os resultados é baixa, uma vez que não havia diferenças significativas entre os dois grupos quanto à idade ou classe social. É ainda de realçar o facto de que, apesar de haver um número baixo de doentes em cada grupo estudado, as diferenças nos resultados entre as 1ª e 2ª avaliações foram significativamente diferentes, o que mostra a capacidade do questionário utilizado para detectar modificações de conhecimentos. A partir do momento em que os doentes asmáticos assimilam conhecimentos sobre esta patologia, sobre os seus sintomas e sobre as abordagens terapêuticas, tornam-se mais capazes de recorrer ao médico de família quando detectarem uma deterioração do controlo clínico da sua asma brônquica, para além de potencialmente ficarem mais aptos a dialogar com o médico de família no sentido de otimizar a sua terapêutica.

Um outro aspecto que foi avaliado neste estudo foi o da técnica inalatória de medicação asmática por doentes com esta patologia. Sabe-se que Turbohaler e Diskhaler são aqueles que têm maior “compliance” por parte dos doentes asmáticos^[13,14]. Neste estudo, todos os participantes utilizavam inaladores tipo Turbohaler há longa data. Ainda assim, erros sistemáticos foram identificados quanto à técnica inalatória. De facto, erros na técnica inalatória estão frequentemente na base de insucessos terapêuticos. A Aerosol Drug Management Improvement Team (ADMIT), que incorpora médicos de vários países europeus, considera que o benefício do uso de inaladores em muitos doentes é comprometido pela técnica inalatória incorrecta e recomenda a disseminação de informação sobre técnica inalatória através de literatura acessível ou uma “webpage” dedicada ao tema^[15]. No presente estudo, todos os doentes



participantes (Grupos 1 e 2) revelaram uma técnica inalatória com 1 ou mais erros. O erro mais frequente no início do estudo foi a não expiração total do ar imediatamente antes de proceder à inalação, erro cometido por 7 dos 8 participantes, seguido pela não preparação correcta do inalador (4 em 8 participantes). Apesar da “webpage” ilustrar a técnica inalatória de 5 inaladores mais comumente usados (inalador de propulsão, Turbohaler, Diskus, Diskhaler e Aerolizer), não foram detectadas diferenças significativas entre o Grupo 1 e Grupo 2 no final do estudo, no que concerne à técnica inalatória. A ausência de efeitos da “webpage” sobre a técnica inalatória pode ter várias explicações. Apesar de não terem sido revelados os erros no final da primeira avaliação da inalação, a própria avaliação técnica poderá ter motivado nos participantes a confirmação/correção da técnica através de nova leitura atenta do folheto do inalador, atenuando eventuais diferenças de progressão da técnica apenas por visualização da “webpage”. Por outro lado, o carácter estático das fotografias que ilustram a técnica inalatória na “webpage” poderá não ter contribuído para o esclarecimento necessário, pelo que seria importante a substituição das fotografias por pequenos “clips” de vídeo que mostrem a técnica inalatória em tempo real. De facto, vários estudos têm demonstrado que uma técnica inalatória correctamente apreendida pelos doentes asmáticos contribui para melhorias clínicas ^[16,17].

Como o tratamento de qualquer patologia crónica implica não só um papel interventivo dos doentes mas também um correcto fornecimento de indicações pelos médicos assistentes, a avaliação dos questionários destinados aos médicos de Clínica Geral e Medicina Familiar torna-se crucial. Assim, no que diz respeito aos questionários aplicados aos médicos do Centro de Saúde do Fundão foi evidente que os 3 médicos que efectivamente consultaram a “webpage” tiveram uma melhoria da classificação que foi significativamente superior à dos 3 médicos que não o fizeram (e que, na realidade,



tiveram uma diminuição da sua classificação, na 2ª avaliação). Assim, os médicos que consultaram o endereço www.asma.com.pt melhoraram os seus conhecimentos em relação à terapêutica da asma brônquica o que poderá ter impacto significativo na qualidade da prescrição farmacológica e consequente controlo dos doentes. Há no entanto que referir que a motivação para actualização varia de acordo com cada clínico e influencia os resultados finais. Quando analisadas as pontuações do 1º momento de avaliação, os clínicos com pior pontuação inicial foram aqueles que não consultaram a “webpage” e que registaram pior pontuação na 2ª avaliação. Os clínicos mais curiosos em relação à consulta da “webpage” foram os melhor pontuados e os que mais progrediram. Embora muitos factores possam explicar as más prestações dos médicos avaliados e que não consultaram a “webpage”, é necessário pensar que novas abordagens são necessárias para tornar mais atraente a actualização dos médicos. Esta “webpage” traz até juntos dos médicos utilizadores de internet, a possibilidade de reverem a conduta mais correcta perante um doente asmático, sem a necessidade de despender horas na interpretação de guidelines como o “GINA report”.

Uma maior expressão dos resultados deste estudo exige uma amostra maior, tanto de doentes como de médicos. De facto, várias foram as condicionantes, nomeadamente o pouco tempo disponível para recrutamento dos participantes ou a falta de interesse, em alguns casos. No entanto, apesar dos baixos números de participantes, os resultados são bastante sugestivos quanto aos efeitos benéficos da “webpage”, os quais deixam em aberto um estudo em maior escala, à semelhança de outros estudos que documentam a eficácia da transmissão de informação sobre doenças crónicas no controlo das mesmas.



Numa perspectiva global, a “webpage” www.asma.com.pt mostrou ser uma ferramenta de divulgação de informação com boa qualidade, com significativa capacidade em transmitir conhecimentos a doentes asmáticos bem como aos médicos que seguem doentes com este tipo de patologia.

Apesar de tudo o que se sabe acerca da asma e da sua terapêutica, o controlo clínico desta patologia continua a ser sub-ótimo. Vários foram os autores que se dedicaram ao estudo de estratégias de divulgação de informação e educação dos doentes asmáticos. Um dos estudos identificou, entre outros, os seguintes aspectos fulcrais para uma estratégia de controlo ótimo da asma: a parceria médico – doente, a educação do doente e o “self-assessment” da sintomatologia^[18]. Outros artigos focaram estratégias de divulgação de informação através de suportes tecnológicos, como “short messaging service” ou “webpages”^[10,19]. Deve ainda ser referido que a divulgação de informação através de uma “webpage” sobre asma pode conduzir a uma melhoria dos sintomas e a uma redução na medicação dos doentes asmáticos^[8]. Embora o impacto clínico da www.asma.com.pt não tivesse sido avaliado por restrições temporais, os resultados obtidos nos pacientes que consultaram a “webpage” sugerem que poderão ser criadas as bases para possíveis melhorias clínica no futuro, com um papel mais conhecedor e atento dos próprios doentes. Um estudo mais alargado e mais longo, utilizando, nomeadamente o “Teste de Auto-controlo da Asma”, uma ferramenta de registo de sintomas e utilização de medicação, preferencialmente através de tecnologias “web-based”^[11], poderão confirmar no futuro a relação entre a consulta regular da “webpage” www.asma.com.pt e uma eventual obtenção de melhorias clínicas na asma brônquica.

Quanto à actuação dos Médicos de Clínica Geral e Familiar, o grande problema continua a ser a falta de conhecimento das “guidelines” de tratamento da asma



brônquica e a incapacidade de ensinar os doentes a utilizarem correctamente os inaladores^[20,21], em parte por desconhecimento pessoal. Está provado que o seguimento de “guidelines”, depende não só das dos médicos, como também das características das mesmas: “guidelines” que não requerem novas habilidades, que não incluem uma árvore de decisão complexa e que estejam devidamente fundamentadas têm maior probabilidade de sucesso^[22,23]. Por outro lado confirmou-se que o formato electrónico da informação tem maior aceitação pelos médicos do que o suporte impresso^[24].

No endereço www.asma.com.pt, o autor deste trabalho crê estarem criadas todas as condições que reúnem os pressupostos já referidos: médicos e doentes têm num único local a informação necessária para a médio ou a longo prazo melhorarem o controlo desta patologia.



· CONCLUSÕES & PERSPECTIVAS FUTURAS ·

A “webpage” www.asma.com.pt foi, neste estudo, avaliada por doentes e alunos de medicina, que, do ponto de vista estético, funcional e de acessibilidade a consideraram exemplar. A sua utilização regular melhorou significativamente os conhecimentos dos doentes sobre a asma, apesar de não alcançar resultados significativos na melhoria da técnica inalatória. Também a área reservada a médicos permitiu uma melhoria de conhecimentos sobre fisiopatologia, aspectos clínicos e terapêuticos relacionados com esta patologia.

O autor deste estudo considera ter nesta “webpage” uma ferramenta que deverá ser melhor explorada para aprofundar os resultados deste estudo preliminar, aplicando os questionários a um maior número de doentes, por um período superior de tempo e com parâmetros de avaliação mais específicos, tendo em vista a avaliação da repercussão sobre a qualidade de vida, sintomatologia e função respiratória dos doentes. A informação médica deve também ser divulgada junto de um número maior de médicos, possivelmente com inclusão de instruções de técnica inalatória.



• BIBLIOGRAFIA •

1. National Heart Blood and Lung Institute. National Institute of Health International consensus report on diagnosis and treatment of asthma. *Eur. Respir. J.* 1992; 5: 601-641.
2. Moreira P, Moreira A, Padrão P, et al. Obesity and asthma in the Portuguese National Health Survey. *Allergy.* 2006; 61: 1488-1489.
3. Martinez FD, et al. Increased Incidence of Asthma in Children of Smoking Mothers. *Pediatrics* 1992; 89: 21-26.
4. Beggs PJ, Bambrick HJ. Is the global rise of asthma an early impact of anthropogenic climate change? *Environ. Health Perspect.* 2005; 113: 915-919.
5. Nowobilski R, et al. Psychopathology and personality factors modify the perception of dyspnea in asthmatics. *J. Asthma.* 2007; 44: 203-207.
6. Mancuso CA, et al. Psychological and Somatic Symptoms in Screening for Depression in Asthma Patients. *J. Asthma.* 2008; 45: 221-225.
7. Lavoie KL, et al. Are psychiatric disorders associated with worse asthma control and quality of life in asthma patients? *Respir. Med.* 2005; 99: 1249-1257.
8. Hartmann CW, et al. A website to improve asthma care by suggesting patient questions for physicians: qualitative analysis of user experiences. *J. Med. Internet Res.* 2007; 9: e3.
9. Powell H, Gibson PG. Options for self-management education for adults with asthma. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2003; 3: CD004107.
10. Guarnaccia S, et al. Application and implementation of the GINA asthma guidelines by specialist and primary care physicians: a longitudinal follow-up study on 264 children. *Prim. Care Respir. J.* 2007; 16: 357-362.



11. Cruz-Correia R, Fonseca J, Lima L, et al. Web-based or paper-based self management tools for asthma – patients opinions and quality of data in a randomized crossover study. *Stud. Health Technol. Inform.* 2007; 127: 178-189.
12. Wright RJ, Subramanian SV. Advancing a multilevel framework for epidemiologic research on asthma disparities. *Chest.* 2007; 132: 757S-769S.
13. Alshehri MA. Assessment of inhalation technique in children with asthma, Abha, Saudi Arabia. *J. Egypt. Public Health Assoc.* 2001; 76: 37-51.
14. Van der Palen J, Klein JJ, et al. Evaluation of the effectiveness of four different inhalers in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax.* 1995; 50: 1183-1187.
15. Crompton GK, Barnes PJ, Broeders M, et al. The need to improve inhalation technique in Europe: a report from the Aerosol Drug Management Improvement Team. *Respir. Med.* 2006; 100: 1479-1494.
16. Costa Mdo R, Oliveira MA, Santoro IL, et al. Educational camp for children with asthma. *J. Bras. Pneumol.* 2008; 34: 191-195.
17. Giraud V, Roche N. Misuse of corticosteroid metered-dose inhaler is associated with decreased asthma stability. *Eur. Respir. J.* 2002; 19: 246-251.
18. Sarver N, Murphy K. Management of asthma: new approaches to establishing control. *J. Am. Acad. Nurse Pract.* 2009; 21: 54-65.
19. Van der Meer, van Stel HF, Detmar SB, et al. Internet-based self-management offers an opportunity to achieve better asthma control in adolescents. *Chest,* 2007; 132: 112-119.
20. Baddar S, Worthing EA, Al-Rawas OA, et al. Compliance of physicians with documentation of an asthma management protocol. *Respir. Care.* 2006; 51: 1432-1440.
21. Juncal LM, Suárez S, Rodríguez J, et al. Incorrect use of pressurized aerosols by health personnel. *An. Med. Interna.* 1996; 13: 487-490.
22. Quaglini S. Compliance with clinical practice guidelines. *Stud. Health Technol Inform.* 2008; 139: 160-179.



23. Burgers JS, Grol RP, Zaat JO, et al. Characteristics of effective clinical guidelines for general practice. *Br. J. Gen. Pract.* 2003; 53: 15-19.
24. Gandhi TK, Sequist TD, Poon EG, et al. Primary care clinician attitudes towards electronic clinical reminders and clinical practice guidelines. *AMIA Annu Symp Proc.* 2003:848
25. Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, et al. Harrison's Principles of Internal Medicine. 17th Edition. McGraw-Hill's, 2008; 248.
26. Ávila R, Mendes JP, Arrobas AM, et al. Asma Brônquica. In: Gomes MJM, Sotto-Mayor R: *Tratado de Pneumologia Vol I. SPP.*
27. Plano Nacional de Controlo da Asma. Direcção-Geral da Saúde. Lisboa 2000
28. Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2008. Global Initiative for Asthma.



• A N E X O S •

1 – Questionário 1	
Avaliação da “webpage” por alunos de medicina	32
2 – Questionário 2	
Avaliação de conhecimentos dos doentes sobre asma brônquica	33
3 – Apresentação Power Point® para os doentes asmáticos	37
4 – Questionário 3	
Avaliação de conhecimentos dos doentes sobre asma brônquica	42
5 – ACT	
Teste de Auto-Controlo da Asma.....	45



1- Questionário 1:

Questionário para avaliação da “webpage” www.asma.com.pt por alunos de Medicina.

1. Considera que um site como este pode contribuir para uma melhoria na divulgação de informação?

Nada

Pouco

Regular

Muito

2. Qual é o seu programa navegação(browser)?

Firefox

Internet Explorer

Opera

Safari

Outro

3. Avalie a velocidade para aparecerem as imagens.

Demorou Bastante

Demorou

Apareceu rapidamente

Não Apareceu

4. Avaliação do site, de 1(mau) a 5(muito bom) quanto a:

Visual

Facilidade de navegação

Conteúdo

Utilidade das informações

Linguagem utilizada

5. Existe alguma área ou tema que não encontrou e que gostasse de ver disponível no site?

Não

Sim. Qual?



2- Questionário 2:

Avaliação de conhecimentos dos doentes sobre asma brônquica.

QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTOS ACERCA DA ASMA BRÔNQUICA

Data: ____/____/____

Nome: _____

Idade: ____ Grau de instrução: ____ Profissão: _____

Por favor responda às perguntas formuladas a seguir.

Das opções mostradas, apenas uma está correcta. Coloque um círculo à volta da opção que considere estar correcta. Em alguns casos assinalados, poderá escolher mais do que 1 hipótese.

Caso não saiba a resposta, poderá escolher a opção f).

Perguntas

1. O que é a asma brônquica / bronquite asmática?
 - a) É uma doença da parte superior da árvore respiratória (traqueia).
 - b) É uma doença dos brônquios (tubos que levam o ar aos pulmões).
 - c) É uma doença de todo o pulmão.
 - d) É uma doença da membrana que reveste os pulmões (pleura).
 - e) É uma doença com origem no coração.
 - f) Não sei / Não respondo.
2. Em relação ao que é a asma brônquica / bronquite asmática, qual das seguintes opções está correcta?
 - a) Há inflamação nos brônquios (os brônquios ficam cheios de glóbulos brancos).
 - b) Há relaxamento do músculo que envolve os brônquios.
 - c) Há contracção da membrana que reveste os pulmões (pleura).
 - d) Todo o pulmão fica com menos ar.
 - e) Há inflamação no coração.
 - f) Não sei / Não respondo.
3. Qual das seguintes afirmações está correcta, em relação à asma brônquica / bronquite asmática?
 - a) A asma brônquica é sempre causada por alergias.
 - b) A asma brônquica pode ser causada por alergias ou por outras causas.
 - c) A asma brônquica é sempre de causa não alérgica.
 - d) A asma brônquica é causada geralmente por alterações do coração ou do estômago.
 - e) A asma brônquica é sempre causada por inflamação do nariz (rinite).
 - f) Não sei / Não respondo.
4. Qual dos seguintes sintomas NÃO costuma aparecer na asma brônquica / bronquite asmática?
 - a) Falta de ar.
 - b) Piadeira / chiadeira / “gatinhos” no peito.
 - c) Sensação de aperto no peito.
 - d) Tosse seca, irritativa.
 - e) Corrimento na garganta.
 - f) Não sei / Não respondo.
5. O que é que geralmente causa os sintomas, numa crise aguda de asma brônquica / bronquite asmática?
 - a) O aperto dos músculos dos brônquios.
 - b) A entrada de glóbulos brancos no revestimento dos pulmões.
 - c) O mau funcionamento do coração.
 - d) O preenchimento dos brônquios por glóbulos brancos.
 - e) O aperto da membrana que reveste os pulmões (pleura).
 - f) Não sei / Não respondo.



6. Qual dos seguintes factores pode causar uma crise de asma brônquica / bronquite asmática?

(Pode seleccionar mais do que 1 hipótese)

- a) Pólenes.
- b) Vírus.
- c) Ingestão de aspirina.
- d) Constipações.
- e) Exercício físico.
- f) Pó-da-casa.
- g) Alguns alimentos
- h) Não sei / Não respondo.

7. Qual dos seguintes exercícios é menos recomendado para quem tem asma brônquica / bronquite asmática? (Pode seleccionar mais do que 1)

- a) Natação.
- b) Marcha.
- c) Corrida de 5 km, em dia seco e quente.
- d) Jogar futebol.
- e) Corrida de 2 km, em dia frio de Inverno.
- h) Não sei / Não respondo.

8. O que é que faz com que vão surgindo sintomas **cronicamente**, na asma brônquica / bronquite asmática?

- a) O aperto dos músculos dos brônquios.
- b) A entrada de glóbulos brancos no revestimento dos pulmões.
- c) O mau funcionamento do coração.
- d) O preenchimento dos brônquios por glóbulos brancos.
- e) O aperto da membrana que reveste os pulmões (pleura).
- f) Não sei / Não respondo.

9. O que deve fazer para lidar com uma **crise aguda** de asma brônquica, para além de tentar manter a calma?

- a) Tomar o inalador para dilatar os brônquios (broncodilatador).
- b) Tomar o inalador anti-inflamatório para os brônquios.
- c) Tomar um comprimido para as alergias (anti-histamínico).
- d) Tomar uma aspirina.
- e) Tomar um comprimido de Singulair.
- f) Não sei / Não respondo.

10. A partir de quantas inalações de broncodilatador (em SOS) está indicado ir ao serviço de urgência para controlo de uma **crise** de asma?

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.
- e) 5
- f) 6
- g) Não sei / Não respondo.

11. Que atitude poderá ser mais importante para tentar manter os seus pulmões sem **crises agudas** de asma brônquica (prevenção)?

- a) Tomar os comprimidos das alergias regularmente.
- b) Fazer inalações regulares com o anti-inflamatório para os brônquios, se o médico o tiver indicado.
- c) Fazer inalações regulares apenas com o inalador broncodilatador.
- d) Fazer inalações com o inalador broncodilatador apenas quando sente sintomas de falta de ar.
- e) Tomar um comprimido de anti-inflamatório (Aspirina, por exemplo), de forma regular.
- f) Não sei / Não respondo.

12. Qual das seguintes medidas pode ser importante para ajudar a controlar a sua asma brônquica / bronquite asmática?

- a) Tratar a inflamação do nariz (rinite), se a tiver.
- b) Evitar contactar com aquilo que causa as suas alergias (se as tiver).
- c) Fazer o inalador anti-inflamatório regularmente, se o médico o tiver indicado.
- d) Todas as anteriores.
- e) Nenhuma das anteriores.
- f) Não sei / Não respondo.



13. Qual dos seguintes fármacos está indicado para combater a **inflamação** na asma brônquica / bronquite asmática? (Pode escolher mais do que 1)

- a) Anti-inflamatório corticosteroide (Pulmicort, Asmo-Lavi, Flixotaide, etc.).
- b) Broncodilatador de curta duração de acção (Bricanyl, Ventilan, etc).
- c) Broncodilatador de longa duração de acção (Oxis, Dilamax, Foradil, etc).
- d) Comprimidos de Aminofilina.
- e) Comprimidos de Singulair ou Lukair ou Accolate.
- f) Não sei / Não respondo.

14. Qual dos seguintes fármacos é mais indicado para combater o **aperto das vias aéreas** na asma brônquica / bronquite asmática? (Pode escolher mais do que 1)

- a) Anti-inflamatório corticosteroide (Pulmicort, Asmo-Lavi, Flixotaide, etc.).
- b) Broncodilatador de curta duração de acção (Bricanyl, Ventilan, etc).
- c) Broncodilatador de longa duração de acção (Oxis, Dilamax, Foradil, etc).
- d) Comprimidos de Aminofilina.
- e) Comprimidos de anti-alérgicos.
- f) Não sei / Não respondo.

15. Qual ou quais dos seguintes sintomas indica um agravamento severo da asma brônquica? (pode assinalar mais do que 1):

- a) Aumento da falta de ar.
- b) Ansiedade.
- c) Cansaço extremo.
- d) Dificuldade em falar.

16. Que medidas deve tomar, se começar a ficar com agravamento da sua asma brônquica / bronquite asmática?

17. Que medidas pode tomar, se ficar com uma crise de asma brônquica / bronquite asmática?

18. Que medidas para controlar a exposição ao pó-da-casa ou aos pólenes consegue nomear?

19. Que outras medidas considera importantes para ajudar a melhorar o controlo da sua asma brônquica / bronquite asmática?



20. Qual das seguintes afirmações é correcta, em relação à asma brônquica?

(Pode escolher mais do que 1)

- a) É contagiosa.
- b) Pode ter transmissão genética.
- c) Frequentemente está associada a inflamação do nariz (rinite)
- d) Tem sempre causas alérgicas

Resultado:

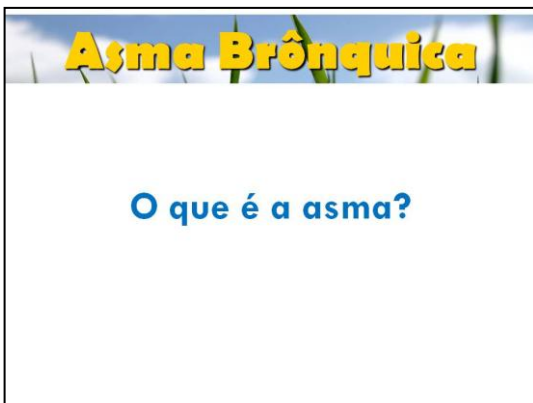
DADOS RELATIVOS À TÉCNICA INALATÓRIA (a preencher por Dr Taborda)

Correcta Incorrecta _____

Obrigado pela Colaboração neste Questionário!



3- Apresentação Power Point para os doentes asmáticos:





Asma Brônquica

O que desencadeia a asma?

Alérgica	NãoAlérgica
Ácaros Pólenes Baratas Fungos Alimentos	Virus Exercício Emoções Medicamentos Ar frio ou quente

Asma Brônquica

O que desencadeia a asma?

Alérgica
Ácaros Pólenes Baratas Fungos Alimentos

Os alergénios são inalados e viajam até aos pulmões, provocando a libertação de moléculas inflamatórias

Asma Brônquica

- ↑ Inflamação
- ↑ Produção de Muco
- ↑ Broncospasmo

Asma Brônquica

Quais são os sintomas?

Asma Brônquica

Falta de ar	Pieira	Aperto no peito
Tosse seca	Cansaço fácil	

Asma Brônquica

Sintomas que indicam maior gravidade

Cansaço extremo	
Ansiedade	Dificuldade em falar

Asma Brônquica

Como prevenir?

Asma Alérgica	Asma Não Alérgica
---------------	-------------------

Asma Brônquica

Asma Alérgica

A evicção alérgénica é o melhor tratamento!

Para tal precisa de aprender algumas dicas para evitar o contacto com os alergénios e o despertar de uma crise de asma.



Asma Brônquica

Asma Alérgica

1. Arejar a casa
2. Fechar as janelas do carro em viagem
3. Evitar desportos ao ar livre durante a época de polinização ou em dias ventosos
4. Usar máscara se trabalhar na agricultura

Asma Brônquica

Asma Alérgica

5. Remover alcatifas e carpetes
6. Remover peluches e livros do quarto
7. Usar capas protectoras anti-ácaros
8. Limpar o pó regularmente com pano húmido

Asma Brônquica

Asma Alérgica

9. Lavar a roupa a 60°C
10. Arejar/diminuir a humidade da casa
11. Utilizar o aspirador com filtro HEPA

Asma Brônquica

Asma Não Alérgica

Como citado anteriormente os desencadeantes da asma não alérgica são vários:

1. Infecções víricas
2. Exercício físico
3. Ar quente ou frio
4. Emoções
5. Medicamentos

Asma Brônquica

Asma Não Alérgica

1. Infecções Víricas
 - . Evite os resfriados
 - . Recomenda-se a vacinação contra o vírus da gripe

Asma Brônquica

Asma Não Alérgica

2. Exercício físico
 - . Prefira o exercício aeróbico e por curtos períodos
 - . Em dias frios pratique desportos em recintos fechados
 - . Use broncodilatador antes de iniciar a actividade física

Asma Brônquica

Asma Não Alérgica

3. Ar Quente ou Frio
 - . Evite exposições a temperaturas extremas.

Asma Brônquica

Asma Não Alérgica

4. Emoções
 - . O mecanismo é comum ao do exercício físico: a hiperventilação pode desencadear a crise de asma.



Asma Brônquica

Asma Não Alérgica

5. Medicamentos

- . Medicamentos como Beta-Bloqueantes (medicação usada em problemas cardíacos) ou a Aspirina podem causar uma crise de asma
- . Sempre que lhe seja prescrita medicação refira que tem asma

Asma Brônquica

Qual o tratamento?

Asma Brônquica

Para tratar a asma temos que reverter os seus dois componentes:

Inflamação

Broncospasmo

Asma Brônquica

Para tratar a asma temos que reverter os seus dois componentes:

Utilizam-se medicamentos que funcionam como anti-inflamatórios:
-Corticosteróides
-Antileucotrienos

Utilizam-se medicamentos que relaxam o músculo em torno dos brônquios:
- $\beta 2$ adrenérgicos
-Anti-colinérgicos
-Xantinas

Asma Brônquica

Inflamação

Corticosteróides:

Budesonido (Ex: Pulmicort®)
Fluticasona (Ex: Flixotaide®)
Beclometasona (Ex: Beclotaide®)

Asma Brônquica

Inflamação

Antileucotrienos:

Montelukaste (Ex: Singulair®)
Zafirlucaste (Ex: Accolate®)

Asma Brônquica

Broncospasmo

Beta Adrenérgicos

Longa Acção

Permitem a broncodilatação durante 12h

Curta Acção

Utilizados para o alívio rápido dos sintomas de falta de ar e tosse

Asma Brônquica

Broncospasmo

Beta Adrenérgicos

Longa Acção

Formoterol (Oxis®)
Salmeterol (Brisomax®)
Procaterol

Curta Acção

Salbutamol (Ventilan®)
Terbutalina (Bricanyl®)
Clenbuterol



Asma Brônquica

Broncospasmo

Anticolinérgicos

Brometo de Ipratrópio (Ex: Atrovent®)
Brometo de Tiotrópio

Asma Brônquica

Broncospasmo

Xantinas

Aminofilina (Filotempo®)

Asma Brônquica

Além dos fármacos isolados, existem combinações de 2 fármacos, o que permite o combate simultâneo da inflamação e do broncospasmo.

São exemplos:

- Symbicort® (formoterol+budesonido)
- Brisomax®, Maizar® (salmeterol+fluticasosa)

Asma Brônquica

Qual o tratamento que devo fazer?

Quanto mais grave for a sua asma, assim o seu médico pode aumentar as doses ou combinar dois ou mais medicamentos.

Asma Brônquica

Posso usar muitas vezes o broncodilatador de acção rápida (Ventilan®)?

O uso frequente do broncodilatador de acção rápida indica que a sua asma está mal controlada.

Deve contactar o seu médico para que ele aumente a medicação anti-inflamatória.

Asma Brônquica

Se tiver uma crise de asma, devo ir logo ao hospital?

Provavelmente o seu médico receitou-lhe um broncodilatador de acção rápida, como por exemplo o Ventilan®.

Assim, no início da crise deve utilizá-lo, fazendo **uma inalação de 20 em 20 minutos, até um máximo de 3 inalações.**

Caso os sintomas persistam, procure um serviço de saúde

Asma Brônquica

Existem associações de asmáticos?

Sim, em Portugal existe a Associação Portuguesa de Asmáticos:

www.apa.org.pt



4- Questionário 3:

Avaliação de conhecimentos dos médicos sobre asma brônquica.

QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTOS ACERCA DA ASMA BRÔNQUICA

Data: ____/____/____

Nome: _____

Centro de Saúde: _____

Por favor responda às perguntas formuladas a seguir.

Das opções mostradas, apenas uma está correcta. Coloque um círculo à volta da opção que considere estar correcta. Em alguns casos assinalados, poderá escolher mais do que 1 hipótese.

Caso não saiba a resposta, poderá escolher a opção f).

Perguntas

1. Qual dos seguintes não constitui um sintoma da asma?
 - a) Sibilos
 - b) Dispneia
 - c) Ortopneia
 - d) Tosse
 - e) Sensação de aperto no peito
 - f) Não sei / Não respondo.

2. Em relação ao que é a asma brônquica / bronquite asmática, qual das seguintes opções está correcta?
 - a) Do ponto de vista etiológico divide-se em asma alérgica e asma por exercício.
 - b) Em termos de severidade divide-se em 4 categorias: ligeira, moderada, severa e muito severa.
 - c) As infecções víricas podem desencadear uma crise de asma.
 - d) A asma alérgica é desencadeada apenas por alérgenos inalados.
 - e) A asma alérgica é a menos comum.
 - f) Não sei / Não respondo.

3. Indique qual dos seguintes não constitui um equivalente alérgico:
 - a) Rinite Alérgica.
 - b) Eritema polimorfo
 - c) Conjuntivite alérgica
 - d) Eczema atópico
 - e) Não sei / Não respondo.

4. Actualmente existe um conjunto de guidelines dedicadas ao tratamento da asma em idades pediátricas. Qual é o nome do projecto que deu origem a estas guidelines?

R: _____

5. Perante um doente que surge com todos os sintomas de asma, que exames complementares requisitaria?
 - A - Provas de função respiratória.
 - B - Testes cutâneos para alérgenos inalados caso a história fosse sugestiva de asma alérgica
 - C - Testes sanguíneos para alérgenos alimentares.
 - a) Apenas A é correcta
 - b) Apenas B é correcta
 - c) A e C são correctas
 - d) A e B são correctas
 - e) São todas correctas
 - f) Não sei / Não respondo.



6. Na primeira consulta de um doente com história clínica compatível com asma, qual é a atitude mais correcta?
- Prescrever um Corticóide e um Broncodilatador inalados;
 - Confirmar o diagnóstico com Provas de Função Respiratória e remarcar nova consulta para medicar;
 - Prescrever um Corticóide inalado e pedir provas de função respiratória;
 - Prescrever um broncodilatador inalado e pedir provas de função respiratória;
 - Prescrever um Broncodilatador, associado ou não a um Corticóide inalado e pedir provas de função respiratória e testes cutâneos.
 - Não sei / Não respondo.
7. Qual dos seguintes exercícios é menos recomendado para quem tem asma brônquica / bronquite asmática? (Pode seleccionar mais do que 1)
- Natação.
 - Marcha.
 - Corrida de 5 km, em dia seco e quente.
 - Jogar futebol.
 - Corrida de 2 km, em dia frio de Inverno.
 - Não sei / Não respondo.
8. Qual é a medicação mais correcta para um doente que tem sintomas de asma diários e sintomas nocturnos 1 vez por semana?
- Medicar com corticóide inalado em alta dose.
 - Medicar com corticóide inalado em alta dose mais um broncodilatador inalado de longa acção, juntamente com um broncodilatador de acção rápida em SOS.
 - Medicar com corticóide oral juntamente com aminofilina e broncodilatador de acção rápida.
 - Medicar com antileucotrieno e broncodilatador de longa acção.
 - Não sei / Não respondo.
9. Dos seguintes medicamentos, qual **não** deve ser utilizado para alívio rápido dos sintomas?
- Salmeterol
 - Terbutalina
 - Salbutamol
 - Formoterol
 - Não sei / Não respondo.
10. A partir de quantas inalações de broncodilatador (em SOS) está indicado ir ao serviço de urgência para controlo de uma **crise** de asma?
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
 - 5
 - 6
 - Não sei / Não respondo.
11. Qual é o inalador mais adequado para alguém com ≥ 75 anos de idade?
- Turbohaler
 - Diskus
 - Inalador pressurizado
 - Câmara expansora
 - Diskhaler
12. Uma doente com 45 anos tem dispneia mais de duas vezes por semana. Está medicada com Filotempo®. Esta medicação é:
- Correcta, porque os sintomas são pouco frequentes para justificarem o uso de um corticosteróide inalado.
 - Incorrecta, porque os fármacos de primeira linha são os Beta-Agonistas, como o Salbutamol.
 - Correcta, porque o Filotempo® é um comprimido que garante maior adesão ao tratamento que o inalador.
 - Incorrecta, pois deveria estar medicada preventivamente com corticosteróide inalado e eventualmente um broncodilatador de acção longa.
 - Incorrecta, pois seria mais adequado medicar com Spiriva® e antileucotrieno.



13. Qual dos seguintes fármacos está indicado para combater a **inflamação** na asma brônquica / bronquite asmática? (Pode escolher mais do que 1)

- a) Anti-inflamatório corticosteroide (Pulmicort, Asmo-Lavi, Flixotaide, etc.).
- b) Broncodilatador de curta duração de acção (Bricanyl, Ventilan, etc).
- c) Broncodilatador de longa duração de acção (Oxis, Dilamax, Foradil, etc).
- d) Comprimidos de Aminofilina.
- e) Comprimidos de Singulair ou Lukair ou Accolate.
- f) Não sei / Não respondo.

14. Que novos tratamentos conhece para os casos de asma de difícil controlo?

R: _____

Obrigado pela Colaboração neste Questionário!



5- ACT:

Teste de Auto-Controlo da Asma

TESTE DE AUTO-CONTROLO DA ASMA (ACT)

Nome: _____

Data: ____/____/____

	1	2	3	4	5	Totais parciais
Durante as últimas 4 semanas, quanto tempo é que a asma o/a impediu de fazer as suas tarefas habituais no trabalho, nas escola/universidade ou em casa?	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca	
Durante as últimas 4 semanas, quantas vezes teve falta de ar?	Mais de 1 vez por dia	1 vez por dia	3 a 6 vezes por semana	1 ou 2 vezes por semana	Nunca	
Durante as últimas 4 semanas, quantas vezes os sintomas de 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?	4 ou mais noites por semana	2 a 3 noites por semana	1 vez por semana	1 ou 2 vezes por semana	Nunca	
Durante as últimas 4 semanas, quantas vezes usou os seus medicamentos para alívio rápido (SOS), em inalador ou nebulizador como, por exemplo, o Ventilan?	3 ou mais vezes por dia	1 ou 2 vezes por dia	2 ou 3 vezes por semana	1 vez por semana ou menos	Nunca	
Como acha que tem estado o controlo da sua asma, nas últimas 4 semanas?	Não controlada	Mal controlada	Mais ou menos controlada	Bem controlada	Completamente controlada	
TOTAL						

Avalie o nível de controlo da sua asma (Pontuação):

25 Pontos - Muitos parabéns! Teve **CONTROLO TOTAL** da sua asma, nas últimas 4 semanas. Não teve sintomas ou limitações relacionadas com a sua asma. Consulte o seu médico se a situação se alterar.

20 a 24 Pontos - Quase no alvól. A sua asma pode ter estado **BEM CONTROLADA** nas últimas 4 semanas, mas **não** esteve totalmente controlada. O seu médico pode ser capaz de o/a ajudar a atingir o controlo total.

Menos que 20 Pontos - Fora do alvól. A sua asma pode **NÃO TER ESTADO CONTROLADA** nas últimas 4 semanas. Deve contactar o seu médico porque ele pode recomendar um plano de acção para o/a ajudar a melhorar o controlo da asma.

