

Comparação entre dois métodos de avaliação do controle da asma baseados na percepção individual*

Comparison between two methods of asthma control evaluation based on individual perception

Paula Cristina Andrade Almeida, Adelmir Souza-Machado,
Mylene dos Santos Leite, Lourdes Alzimar Mendes de Castro,
Ana Carla Carvalho Coelho, Constança Sampaio Cruz, Álvaro Augusto Cruz

Resumo

Objetivo: Comparar a percepção subjetiva do controle da asma informada pelo paciente com aquela obtida por meio do escore do *Asthma Control Questionnaire* com seis questões (ACQ-6) em pacientes com asma grave e verificar se o controle da asma está associado ao número de visitas a salas de emergência no mês anterior.

Métodos: Estudo transversal de 528 pacientes acompanhados na Central de Referência do Programa para Controle da Asma e Rinite Alérgica na Bahia, entre agosto de 2008 e março de 2010, em Salvador (BA). Os pacientes responderam ao ACQ-6 e a uma questão adicional específica para avaliar sua percepção do controle da doença na semana prévia. **Resultados:** Foram avaliados 423 pacientes, que preencheram os critérios de inclusão. A maioria era do gênero feminino (81,3%) e possuía renda familiar menor que dois salários mínimos (64,3%). A média de idade foi de $49,85 \pm 13,71$ anos, e a duração dos sintomas de asma foi de $32,11 \pm 16,35$ anos. Os pacientes eram regularmente tratados no programa há $36,65 \pm 18,10$ meses. Baseados na percepção subjetiva do controle, 8% dos pacientes consideraram a sua asma não controlada, enquanto 38,8% obtiveram escore do ACQ $\geq 1,5$, indicando falta de controle. O coeficiente kappa revelou fraca concordância entre os dois métodos. Houve uma associação direta entre falta de controle e número de visitas a emergência no mês anterior ($p < 0,001$).

Conclusões: Nesta amostra de pacientes, a percepção subjetiva do paciente sobre o controle da asma diferiu da medida por meio do ACQ-6, e os pacientes superestimaram seu controle, trazendo risco de subtratamento.

Descritores: Asma; Serviços de Saúde; Questionários.

Abstract

Objective: To compare the subjective perception of asthma control reported by the patient with that measured by the score obtained on the Asthma Control Questionnaire 6-item version (ACQ-6) in patients with severe asthma and to determine whether asthma control is associated with the number of emergency room visits in the previous month. **Methods:** This was a cross-sectional study involving 528 patients treated at the Bahia State Asthma and Allergic Rhinitis Control Program Central Referral Clinic between August of 2008 and March of 2010, in the city of Salvador, Brazil. The patients completed the ACQ-6 and answered a specific additional question in order to evaluate their own perception of asthma control in the previous week. **Results:** We evaluated 423 patients who met the inclusion criteria. The sample was predominantly female (81.3%), and 64.3% had an income lower than two times the national minimum wage. The mean age was 49.85 ± 13.71 years, and the duration of asthma symptoms was 32.11 ± 16.35 years. The patients had been regularly treated via the program for 36.65 ± 18.10 months. Based on the subjective perception of asthma control, only 8% of the patients considered their asthma to be uncontrolled, whereas 38.8% had an ACQ-6 score ≥ 1.5 , which indicates poor control. The kappa statistic revealed poor concordance between the two methods. There was a direct association between uncontrolled asthma and the number of emergency room visits in the previous month ($p < 0.001$). **Conclusions:** In this sample of patients, the subjective perception of asthma control differed from that measured by the ACQ-6 score, and the patients overestimated their own level of asthma control, which puts them at risk of being undertreated.

Keywords: Asthma; Health services; Questionnaires.

* Trabalho realizado no Programa para o Controle da Asma e Rinite Alérgica na Bahia – ProAR – Salvador (BA) Brasil.

Endereço para correspondência: Paula Cristina Andrade Almeida, Rua Carlos Gomes, 270, Centro de Saúde Carlos Gomes, 7º andar, 2 de Julho, CEP 40060-330, Salvador, BA, Brasil.

Tel. 55 71 3013-8462. E-mail: paulafisio.respir@gmail.com

Apoio financeiro: Este estudo recebeu apoio financeiro do Programa de Apoio a Núcleos de Excelência (PRONEX) da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no. 6353, Edital 020/2009 (Núcleo de Excelência em Asma da Universidade Federal da Bahia).

Recebido para publicação em 22/11/2011. Aprovado, após revisão, em 2/4/2012.

Introdução

A asma grave é a forma da doença que requer doses elevadas de medicamentos, apresenta exacerbações frequentes e causa despertares noturnos e limitação de atividades, assim como VEF_1 ou PFE < 60% do previsto, exigindo o uso de medicação de alívio.⁽¹⁾ Ela está presente em aproximadamente 5-10% dos asmáticos e é a forma da doença que mais causa morbidades e mortalidade. Diretrizes para o tratamento da asma preconizam o controle da doença, com consequente redução do risco de exacerbações e da morbidade a longo prazo.⁽¹⁻³⁾

Diversos instrumentos que incluem a mensuração dos principais desfechos relacionados ao tratamento da asma foram desenvolvidos para a avaliação do controle da doença⁽⁴⁻⁸⁾: o *Asthma Control Questionnaire* (ACQ, Questionário de Controle da Asma) foi desenvolvido e amplamente testado para esse fim.⁽⁹⁾ Esse questionário mensura a adequação e a modificação do controle da asma, que ocorre espontaneamente ou como resultado do tratamento. O ACQ foi recentemente validado para uso no Brasil,⁽¹⁰⁾ sendo observado que esse questionário oferece boa acurácia, responsividade e reprodutibilidade quando aplicado a pacientes com asma grave.

Pacientes asmáticos apresentam uma ampla variação de sintomas e da função pulmonar; além disso, uma proporção significativa desses indivíduos identifica imprecisamente o grau de obstrução das vias aéreas. A percepção da limitação aos fluxos aéreos em asmáticos durante períodos de estabilidade ou de broncoconstrição aguda é um fenômeno independente e representa uma dificuldade adicional na avaliação do paciente. Asmáticos com má percepção de sua doença possuem um maior risco de subestimá-la e receber tratamento insuficiente.⁽¹¹⁾ A asma mal controlada ou incorretamente tratada pode evoluir desfavoravelmente com exacerbações de extrema gravidade, que podem ser quase fatais ou evoluir para o óbito.

Embora a percepção do paciente seja uma prioridade para pesquisadores e clínicos, ainda não há consenso sobre um padrão ouro para mensurá-la objetivamente. O objetivo primário do presente estudo foi comparar a percepção subjetiva do controle da asma, informada pelo paciente, com aquela obtida por meio do questionário estruturado ACQ com seis questões (ACQ-6).

Métodos

Trata-se de um estudo de corte transversal que avaliou pacientes com asma grave admitidos na central de referência do Programa para Controle da Asma na Bahia (ProAR). Foram selecionados pacientes de ambos os gêneros, com idade ≥ 18 anos e com diagnóstico de asma grave⁽²⁾ por mais que 6 meses. Não foram selecionados pacientes que apresentassem alterações radiológicas em uma área superior a 25% dos campos pulmonares ou que portassem doenças graves e debilitantes, tais como DPOC, bronquiectasia, fibrose pulmonar difusa, hipertensão pulmonar, doença neuromuscular grave e distúrbios cognitivos ou psiquiátricos.

Todos os pacientes que compareceram para a consulta regular no ProAR entre agosto de 2008 e março de 2010 foram convidados a participar do estudo. Os pacientes selecionados submeteram-se à avaliação clínica completa, espirometria e responderam ao questionário estruturado com informações sociobiológicas, econômicas e clínicas.

Durante a entrevista médica, os pacientes foram sistematicamente arguidos sobre como julgavam o controle da sua asma nos sete dias que antecederam a consulta, com a seguinte pergunta: “Como o(a) senhor(a) tem se sentido nos últimos sete dias?” As sugestões para escolha eram as seguintes: “a) controlado, b) parcialmente controlado e c) não controlado”, reproduzindo a classificação de controle proposta pela Iniciativa Global para Asma.⁽²⁾ Essa escolha foi considerada como a percepção subjetiva do paciente em relação ao controle da asma.

As provas de função pulmonar foram realizadas com um espirômetro Koko® (PDS Instrumentation Inc., Louisville, CO, EUA), segundo o protocolo da *American Thoracic Society*⁽¹²⁾ usando os padrões de normalidade para a população brasileira.⁽¹³⁾

Para a análise dos resultados, foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 14.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA). As variáveis descritivas foram apresentadas por meio de médias, medianas e proporções. A associação entre variáveis dicotômicas foi analisada por meio de regressão logística bivariada, e o coeficiente kappa foi usado para avaliar a concordância entre os métodos.

Objetivando utilizar o teste de concordância entre os métodos, foi realizada uma recodificação da percepção subjetiva do controle da asma. Os indivíduos classificados como “parcialmente

controlados” compuseram o grupo “controlado”, visto que esse grupo intermediário aproximava-se do grupo “controlado”, de acordo com a análise estatística de correspondência.

Considerou-se como variável clínica dependente a visita a emergência nos últimos trinta dias e, como variáveis independentes, gênero, idade, etnia, escolaridade, ocupação, renda, índice de massa corpórea (IMC), tempo no ProAR, tempo de sintomas, diagnóstico de rinite alérgica e sua gravidade, hospitalização por asma, grau de controle da asma pelo ACQ-6, grau de controle da asma pela percepção subjetiva e valores espirométricos.

O presente estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa Humana da Universidade Federal da Bahia, resolução nº 168/2008. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Resultados

Foram selecionados de forma consecutiva 528 asmáticos graves. Desses, 105 indivíduos (20%) foram excluídos da análise pelos seguintes motivos: falta de radiografias de tórax, em 50; presença de alterações radiológicas em mais do que 25% dos campos pulmonares, em 37; falta de resultados de espirometria nos últimos 6 meses e de condições clínicas para realizar o exame no dia da avaliação do estudo, em 16; e diagnóstico de DPOC, em 3. Um desses pacientes apresentou dois critérios de exclusão.

Foram avaliados 423 pacientes, com média de idade de $49,85 \pm 13,71$ anos, sendo 344 (81,3%) do sexo feminino, 377 (89,1%) autodenominaram-se ter pele negra ou parda. A média de IMC dos participantes foi de $28,18 \pm 5,57$ kg/m² (variação: 17,16-52,05 kg/m²). Entre os indivíduos entrevistados, 253 (59,8%) eram iletrados ou possuíam apenas educação fundamental; 240 (56,7%) eram empregados/autônomos; 178 (42,1%) eram desempregados; e 272 (64,3%) referiram renda familiar menor que dois salários mínimos. As principais características dessa amostra estão listadas na Tabela 1.

O tempo médio de duração dos sintomas de asma foi de $32,11 \pm 16,35$ anos, a mediana da idade de início dos sintomas foi de 11 anos (variação: 5-30), iniciando-se antes dos 12 anos de idade em 214 pacientes (50,6%). A média de tempo de acompanhamento no ProAR foi de $36,65 \pm 18,10$ meses. A presença de rinite foi

observada em 92,4%, e a maioria apresentava rinite persistente moderada a grave (56,7%), de acordo com a classificação de um estudo.⁽¹⁴⁾

A função pulmonar encontrada nesses pacientes foi baixa. Os valores médios de VEF₁ e da relação VEF₁/CVF, em porcentagem do previsto, foram, respectivamente, de $63,22 \pm 18,70\%$ e $77,00 \pm 14,46\%$, enquanto as medianas (variação) da resposta ao broncodilatador e do FEF_{25-75%} foram, respectivamente, de 10 (5-20) e de 33 (21-48).

Entre aqueles que necessitaram de visitas à emergência, os valores médios de VEF₁ e da relação VEF₁/CVF, em porcentagem do previsto, foram, respectivamente, de $58,64 \pm 21,87\%$ e de $73,21 \pm 16,55\%$, enquanto a mediana (variação) do FEF_{25-75%} foi de 27 (15-43). Entre os pacientes que não precisaram ir à emergência no mês anterior, esses valores foram, respectivamente, de $63,61 \pm 18,40\%$, $77,32 \pm 14,36\%$ e 35 (22-49).

Ao responder a arguição médica, 389 e 34 pacientes (92% e 8%), respectivamente, relataram controle total/parcial da asma e asma não controlada. Com a aplicação do ACQ-6, 164 pacientes (38,8%) obtiveram escore $\geq 1,5$ e foram classificados como não controlados.

Do total de pacientes avaliados, 33 (7,8%) apresentaram exacerbações da asma e necessitaram de atendimento em salas de emergências. Desses 33, 15 (45,5%) afirmaram ter a asma não controlada, enquanto 24 (72,7%) obtiveram escore do ACQ-6 $\geq 1,5$. Verificou-se que 13 pacientes (39,4%) apresentaram discrepância entre a percepção subjetiva e o resultado do questionário, classificando subjetivamente o controle da sua doença de forma diversa do encontrado pelo escore do ACQ-6.

Entre os 390 pacientes que não necessitaram de atendimento de emergência, 19 (9,4%) perceberam-se não controlados e 140 (35,9%) obtiveram escore do ACQ-6 $\geq 1,5$. Observou-se que 135 pacientes (34,6%) perceberam o controle da asma diferentemente do indicado pelo escore do ACQ-6.

A percepção subjetiva dos pacientes sobre o controle dos sintomas da asma diferiu da mensuração feita por meio do ACQ-6; porém, ambos os indicadores de controle aqui avaliados apresentaram uma associação inversa com o desfecho visitas a serviços de emergência no último mês, com significância estatística ($p < 0,001$).

Tabela 1 – Características sociodemográficas e clínicas dos 423 pacientes com asma grave estudados.^a

Características	Visitou a emergência nos últimos 30 dias	Não visitou a emergência nos últimos 30 dias	Amostra geral
	(n = 33)	(n = 390)	(n = 423)
Gênero			
Masculino	7 (21,2)	72 (18,5)	79 (18,7)
Feminino	26 (71,8)	318 (81,5)	344 (81,3)
Idade, anos ^b	47,06 ± 12,78	50,10 ± 13,78	49,85 ± 13,71
IMC, ^b kg/m ²	27,37 ± 5,68	28,26 ± 5,57	28,18 ± 5,57
Faixa IMC			
< 18,5 kg/m ²	2 (6,1)	4 (1)	6 (1,4)
18,5-24,9 kg/m ²	10 (30,3)	114 (29,2)	124 (29,3)
25-29,9 kg/m ²	10 (30,3)	149 (38,2)	159 (37,6)
≥ 30 kg/m ²	11 (33,3)	123 (31,5)	134 (31,7)
Nível educacional			
Não alfabetizado	3 (9,1)	35 (9,0)	38 (9,0)
Ensino fundamental	14 (42,4)	201 (51,5)	215 (50,8)
Ensino médio	14 (42,4)	142 (36,4)	156 (36,9)
Ensino superior	2 (6,1)	12 (3,1)	14(3,3)
Estado ocupacional			
Desempregado	10 (30,3)	168 (43,1)	178 (42,1)
Empregado/autônomo	23 (69,7)	217 (55,7)	240 (56,7)
Rinite	29 (87,9)	362 (92,8)	391 (92,4)
VEF ₁ pré-BD, % previsto ^b	58,64 ± 21,87	63,61 ± 18,40	63,22 ± 18,70
Resposta ao BD ^c	11 (2,0-25,5)	10 (5,5-19,0)	10 (5,0-20,0)
VEF ₁ /CVF, % previsto ^b	74,67 ± 16,55	78,22 ± 13,10	77,00 ± 14,46
FEF _{25-75%} pré-BD, % ^c	30 (18-47)	36 (23-49)	33 (21-48).
Duração da asma, anos ^b	31,03 ± 17,56	32,21 ± 16,27	32,11 ± 16,35
Início da asma antes dos 12 anos	19 (57,6)	195 (50,0)	214 (50,6)
Acompanhamento no ProAR, meses ^b	36,52 ± 19,16	36,66 ± 18,00	36,65 ± 18,10

IMC: índice de massa corpórea; BD: broncodilatador; e ProAR: Programa para Controle da Asma na Bahia. ^aValores expressos em n (%), exceto onde indicado. ^bValores expressos em média ± dp. ^cValores expressos em mediana (intervalo interquartilico).

A percepção subjetiva do paciente, tomando o ACQ-6 como padrão, apresentou uma sensibilidade de 15,9% e uma especificidade de 96,9%, como exibido na Tabela 2.

Apesar de não encontrar grande discrepância na acurácia, houve diferenças entre os pacientes que necessitaram de visitas à emergência e aqueles que não precisaram de atendimento de emergência em relação à sensibilidade, especificidade, taxa de falso-negativos, valores preditivos negativos e valores preditivos positivos.

A concordância pela análise do coeficiente kappa (0,15) foi muito baixa entre a percepção subjetiva do paciente e o escore do ACQ-6. Um kappa (0,24) mais elevado, embora estatisticamente não significativo, foi encontrado entre os pacientes que visitaram a emergência no mês anterior.

Discussão

No presente estudo, de um modo geral, observou-se que a maioria dos pacientes apresentou concordância entre a percepção subjetiva do controle da asma e o escore do ACQ-6. Todavia, verificamos que, numa proporção considerável de casos, houve uma superestimativa do controle da doença, considerando-se a percepção subjetiva comparada com o escore do ACQ-6. Esse fato é importante, pois a asma não controlada pode requerer utilização de serviços de emergência ou consultas não programadas. Os asmáticos avaliados foram, em sua maioria, mulheres negras ou pardas, na faixa de idade entre 41-60 anos, com sobrepeso, baixa escolaridade e baixa renda familiar.

Tabela 2 – Avaliação da sensibilidade e da especificidade da percepção subjetiva do controle da asma, comparada ao escore do ACQ-6 $\geq 1,5$, de acordo com a ocorrência de visitas a emergência nos 423 pacientes estudados.

Características	Amostra geral	Visitou a emergência nos últimos 30 dias	Não visitou a emergência nos últimos 30 dias
	(n = 423)	(n = 33)	(n = 390)
Acurácia	65	60	66
Sensibilidade	15,9	54,0	9,3
Especificidade	96,9	77,8	97,6
Valor preditivo positivo	76	86	68
Valor preditivo negativo	64	39	66
Taxa de falso negativo	84	45	90
Índice kappa	0,15*	0,24**	0,08***

Valores expressos em %, exceto índice kappa. *p < 0,001 (IC95%: -0,015 a 0,665). **p = 0,1 (IC95%: 0,01-0,47). ***p = 0,002 (IC95%: -0,012 a 0,182).

Os pacientes do ProAR recebem acompanhamento educativo em reuniões mensais, orientações em sala de espera e orientações individuais durante as consultas, que desmistificam o que é a doença, destacam a importância do tratamento e da avaliação do controle para que saibam colocar em prática o plano de ação em momentos de crise. Por esse motivo, não se achou necessário explicar os conceitos de cada nível de controle aos pacientes antes de argui-los quanto à percepção do controle de sua asma, apesar da baixa escolaridade dos mesmos. Em seguida, o ACQ-6 foi aplicado a todos os pacientes por avaliadores treinados que desconheciam a avaliação subjetiva do paciente, considerando-se como controlados os indivíduos com escores do ACQ-6 < 1,5.

A fraca concordância observada entre os dois métodos avaliados para aferir o controle da asma reitera a subjetividade dessas mensurações e a sua imprecisão, chamando a atenção para a necessidade de utilização de métodos objetivos complementares para a identificação do grau de obstrução das vias aéreas no acompanhamento de portadores de asma grave.

Temprano e Mannino⁽¹⁵⁾ observaram que mulheres asmáticas apresentavam maior frequência de utilização de serviços de saúde e sugeriram uma melhor percepção do controle da asma relacionada ao gênero. Porém, em nosso estudo, pacientes do gênero masculino procuraram mais comumente os serviços de emergência que as pacientes do gênero feminino (8,8% vs. 7,5%). A percepção sobre o controle da asma foi semelhante entre os gêneros.

Entre os pacientes que precisaram de visita de emergência no último mês, houve uma proporção alta de pacientes (> 30%) com VEF₁ de 20-40% do valor previsto, caracterizando um distúrbio ventilatório obstrutivo grave, e FEF_{25-75%} reduzido (mediana = 27; variação: 15,0-42,5), indicando obstrução em pequenas vias aéreas, apesar da grande variabilidade desse índice espirométrico. A função pulmonar desses pacientes parece ser mais deteriorada quando comparada àqueles que não precisaram visitar emergências no mês anterior. Ao comparar a função pulmonar entre os pacientes capazes de perceber o controle de sua doença (concordantes com o ACQ-6) e aqueles com baixa percepção desse controle, não encontramos diferenças significativas nos valores de VEF₁, relação VEF₁/CVF ou FEF_{25-75%}.

Na maioria dos estudos, classifica-se o paciente com asma de acordo com o grau de obstrução ao fluxo aéreo, medido pelo VEF₁.⁽¹⁶⁾ Em um estudo, foi encontrado entre pacientes asmáticos graves VEF₁ em porcentagem do previsto pré-broncodilatador de 71,8 \pm 23,1.⁽¹⁷⁾ Em uma coorte de pacientes com asma moderada e grave, com mediana de seguimento de 11 anos, foi relatada uma média do VEF₁ em porcentagem do previsto de 62 \pm 22 durante hospitalizações.⁽¹⁸⁾ Como é esperada uma redução do VEF₁ em períodos de internação e exacerbação, pode-se supor um maior comprometimento da função pulmonar nos pacientes acompanhados no ProAR que possuem índices espirométricos baixos em ambiente ambulatorial.

Entre os pacientes que não necessitaram visitar o serviço de emergência no mês anterior, 34,6% apresentaram discordância entre a percepção

subjetiva de controle e o indicado pelo ACQ-6. Entre aqueles que precisaram ir à emergência, essa discrepância foi encontrada em 39,4% dos pacientes, demonstrando que métodos dependentes da opinião do próprio indivíduo, por meios de avaliação diferentes, não fornecem o mesmo resultado.

No presente estudo, o ACQ-6 foi capaz de identificar uma proporção de 27,2% maior de pacientes não controlados com percepção subjetiva imprópria. Esses são indivíduos que necessitariam de maiores cuidados para evitar exacerbações graves. Propomos que um questionário estruturado, com confiabilidade testada, para avaliar o controle da asma na prática clínica, tal como o ACQ, deva ser utilizado para aumentar a segurança no acompanhamento de pacientes com asma grave.

Estudos anteriores compararam distintos métodos de mensuração do controle da asma com o ACQ. Em 2000, Juniper et al.⁽¹⁹⁾ compararam o ACQ com o uso de um diário de sintomas e encontraram uma boa concordância entre eles, sugerindo ser mais prático fazer uma única avaliação através do ACQ no dia da consulta do que fazer o paciente ter a responsabilidade de preencher um diário de sintomas durante sete dias. Quatro anos depois, Juniper et al.⁽²⁰⁾ compararam a avaliação de médicos clínicos com o ACQ e concluíram haver uma tendência de superestimação de melhora e uma subestimação de piora por parte desses profissionais em relação ao ACQ, considerado como instrumento objetivo para essa mensuração.

No presente estudo, a concordância entre as avaliações do controle obteve um coeficiente kappa de 0,15, revelando uma concordância deveras baixa entre a percepção subjetiva do indivíduo e o escore do ACQ-6.

Considerando a baixa sensibilidade da percepção subjetiva do paciente, em relação ao questionário estruturado, e também que a percepção subjetiva apresentou uma alta taxa de resultados falso-negativos (0,84), podemos afirmar que os pacientes não percebem o controle da doença adequadamente, o que indica que, quando o paciente considera a sua asma controlada, não se pode confiar no seu julgamento. Esse fato confirma que a utilização de um questionário estruturado na prática clínica pode ser útil na avaliação do controle, como demonstrado em estudos anteriores.^(19,20)

Essa falta de percepção pode repercutir no autocuidado do indivíduo em relação ao uso correto das medicações, tanto as de manutenção como as de alívio, gerando um maior risco de exacerbações futuras. Bateman et al.⁽²¹⁾ identificaram a falta de controle atual como variável preditora de risco futuro de exacerbações e de manutenção da falta de controle.

Identificar asma não controlada é importante para o ajuste correto do tratamento. A baixa sensibilidade da percepção do paciente requer que o profissional de saúde tenha um cuidado especial em não tomar essa percepção como um parâmetro único para realizar ajustes no tratamento ou mantê-lo, já que há uma tendência de que o médico modifique as estratégias de tratamento apenas para pacientes não controlados.⁽²²⁾ Indivíduos com pobre percepção do controle da asma podem ter um risco aumentado de exacerbações graves, já que não detectam a piora a tempo para buscar a introdução do tratamento necessário,⁽²³⁾ sendo parte de um grupo de maior risco para o desenvolvimento de insuficiência respiratória.⁽²⁴⁾

Em 2008, Leite et al.⁽¹⁰⁾ calcularam medidas de sensibilidade e de especificidade do ACQ-6 em comparação à avaliação de um especialista. Para um ponto de corte de 1,5 no escore, foram encontrados uma sensibilidade de 77%, especificidade de 84%, valor preditivo positivo de 0,9 e valor preditivo negativo de 0,67 na identificação de asma não controlada. O ACQ-6 é sensível e específico. Valores acima/igual e abaixo de 1,5 indicam, respectivamente, a falta de controle da doença e o controle da asma. Naquele estudo,⁽¹⁰⁾ houve uma comparação entre os valores do ACQ e a avaliação por um pneumologista, tomada como padrão ouro para a classificação do controle, incluindo informações sobre a função pulmonar. Foi concluído que o questionário foi um bom identificador da doença não controlada, principal preocupação na prática clínica.

De Peuter et al.,⁽²⁵⁾ em 2005, afirmaram que a superestimação de sintomas é associada com o consumo excessivo de medicação e a necessidade de hospitalizações. Chapman et al.,⁽²²⁾ em 2008, relataram que os pacientes que não necessitaram de atendimento de urgência ou de cuidados com um especialista não programados foram mais capazes de relatar sintomas de curto prazo e asma controlada do que aqueles que necessitaram de uma ou mais visitas de emergência.

Em nosso grupo de pacientes com asma grave e com passado recente de visitas de emergência, o alto valor preditivo positivo da percepção subjetiva indica que uma proporção considerável dos pacientes identificou a falta de controle, tomando-se o ACQ-6 como padrão.

No presente estudo, houve uma associação da falta de controle da asma com visitas à emergência no último mês; porém, tomando-se essa última como a variável dependente, não se obtiveram outras associações significantes. Hermosa et al.,⁽²⁶⁾ em 2010, estudaram os fatores associados ao controle da doença (ACQ) em pacientes com asma grave e mostraram que a ocorrência de visitas a emergência no último ano foi a variável que mais influenciou os indicadores de controle da asma, embora a adesão ao tratamento, o conhecimento do paciente sobre a doença, o IMC, o gênero e o número de visitas ao médico nos últimos 3 meses também influenciavam o controle.

Um estudo realizado no ProAR demonstrou uma boa taxa de adesão ao tratamento (> 80%).⁽²⁷⁾ Os pacientes nesse programa recebem acompanhamento multidisciplinar e participam de sessões educativas mensais, nas quais há o esclarecimento sobre a doença e suas comorbidades, tornando-os mais cômicos da sua doença. Além disso, a cada consulta médica, é entregue aos pacientes um plano de ação para que, em momentos de exacerbação, os mesmos evitem buscar atendimento de emergência desnecessariamente, sabendo como agir. Talvez esse fato explique a baixa frequência de idas à emergência no mês anterior à visita de avaliação entre os pacientes com asma grave no presente estudo.

Em 2009, Brandão et al.⁽²⁸⁾ encontraram os seguintes fatores de risco para visitas a serviços de emergência por exacerbações de asma: presença de rinite crônica, gravidade da asma e baixa escolaridade. No estudo presente, nenhum desses fatores apresentou uma associação significativa com visitas a emergência no último mês. Refletindo sobre essa discrepância, especulamos que o poder do nosso estudo para detectar associações estatisticamente significantes entre o desfecho (atendimentos de emergência) e variáveis de exposição foi baixo, já que observamos atendimentos de emergência em um período de apenas 30 dias, com a identificação de um número reduzido de eventos.

Verificamos que mais de 92% dos indivíduos no presente estudo tinham rinite associada à asma, 56,7% desses possuindo a rinite classificada como moderada a grave, o que sugere uma maior dificuldade em se obter o controle desses indivíduos. Ponte et al.,⁽²⁹⁾ estudando uma coorte em um ano de seguimento, encontraram uma forte associação de rinite moderada a grave com maior gravidade da asma, demonstrada por um maior número de exacerbações, mais visitas a salas de emergência e menor controle da doença.

Uma das limitações do presente estudo foi utilizar uma amostra de conveniência de pacientes admitidos em um programa para controle da asma em um centro urbano. Usualmente, os pacientes que frequentam ambulatórios podem ser mais assíduos ao tratamento e melhor controlados. Pacientes não controlados podem ser mais ausentes dos ambulatórios e frequentar mais as emergências. Todavia, o ProAR é um programa de referência para atendimento da asma grave na Bahia, e os pacientes são referenciados a partir das principais emergências e por médicos especialistas da cidade de Salvador. Em dois estudos realizados em pacientes do ProAR, observamos boa aderência ao tratamento (> 80%)⁽²⁷⁾ e boa técnica no uso dos dispositivos inalatórios⁽³⁰⁾ entre os pacientes acompanhados no programa.

Em conclusão, podemos afirmar que a mensuração do controle da asma difere quando se compara a percepção subjetiva do paciente sobre o controle da sua asma, por meio de uma questão simples, com resultados obtidos com o uso do questionário estruturado ACQ-6. A sensibilidade da percepção subjetiva do paciente é muito baixa para identificar a falta de controle da asma, tomando o escore do ACQ-6 como padrão, o que indica que muitos pacientes não controlados consideram-se controlados. Independentemente do método utilizado para a determinação do controle da asma (percepção subjetiva ou escore do ACQ-6), a falta de controle da mesma apresentou uma associação com visitas a emergência nos últimos 30 dias em nossa amostra.

Agradecimentos

Agradecemos aos estudantes Paula Beatriz, Ricardo Libório, Anna Clara Alves, Mayana Coelho, Jamile Fontes e Luísa Barros a colaboração na coleta de dados. Agradecemos aos pacientes e a todos os membros da equipe do ProAR a cooperação.

Referências

- Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. IV Diretrizes brasileiras para o manejo da asma. *J Bras Pneumol*. 2006;32(Suppl 7):S447-S474. PMID:17420905.
- Global Initiative for Asthma - GINA [homepage on the Internet]. Bethesda: Global Initiative for Asthma. [cited 2011 Aug 12]. Available from: <http://www.ginasthma.org>
- Boulet LP, Becker A, Bérubé D, Beveridge R, Ernst P. Canadian Asthma Consensus Report, 1999. Canadian Asthma Consensus Group. *CMAJ*. 1999;161(11 Suppl):S1-61.
- Skinner EA, Diette GB, Algatt-Bergstrom PJ, Nguyen TT, Clark RD, Markson LE, et al. The Asthma Therapy Assessment Questionnaire (ATAQ) for children and adolescents. *Dis Manag*. 2004;7(4):305-13. PMID:15671787. <http://dx.doi.org/10.1089/dis.2004.7.305>
- Schatz M, Sorkness CA, Li JT, Marcus P, Murray JJ, Nathan RA, et al. Asthma Control Test: reliability, validity, and responsiveness in patients not previously followed by asthma specialists. *J Allergy Clin Immunol*. 2006;117(3):549-56. PMID:16522452. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2006.01.011>
- Roxo JP, Ponte EV, Ramos DC, Pimentel L, D'Oliveira Júnior A, Cruz AA. Portuguese-language version of the Asthma Control Test. *J Bras Pneumol*. 2010;36(2):159-66. PMID:20485935. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132010000200002>
- LeBlanc A, Robichaud P, Lacasse Y, Boulet LP. Quantification of asthma control: validation of the Asthma Control Scoring System. *Allergy*. 2007;62(2):120-5. PMID:17298419. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1398-9995.2006.01194.x>
- Tavares MG, Pizzichini MM, Steidle LJ, Nazário NO, Rocha CC, Perraro MC, et al. The Asthma Control Scoring System: translation and cross-cultural adaptation for use in Brazil. *J Bras Pneumol*. 2010;36(6):683-92. PMID:21225170.
- Juniper EF, O'Byrne PM, Guyatt GH, Ferrie PJ, King DR. Development and validation of a questionnaire to measure asthma control. *Eur Respir J*. 1999;14(4):902-7. PMID:10573240. <http://dx.doi.org/10.1034/j.1399-3003.1999.14d29.x>
- Leite M, Ponte EV, Petroni J, D'Oliveira Júnior A, Pizzichini E, Cruz AA. Evaluation of the asthma control questionnaire validated for use in Brazil. *J Bras Pneumol*. 2008;34(10):756-63. PMID:19009207. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132008001000002>
- Juniper EF, Svensson K, Mörk AC, Ståhl E. Measurement properties and interpretation of three shortened versions of the asthma control questionnaire. *Respir Med*. 2005;99(5):553-8. PMID:15823451. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmed.2004.10.008>
- Standardization of Spirometry, 1994 Update. American Thoracic Society. *Am J Respir Crit Care Med*. 1995;152(3):1107-36. PMID:7663792.
- Pereira CA, Barreto SP, Simões JG, Pereira FW, Gerstler JG, Nakatani J. Valores de referência para espirometria em uma amostra da população brasileira adulta. *J Pneumol*. 1992;18(1):10-22.
- Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen). *Allergy*. 2008;63 Suppl 86:8-160. PMID:18331513. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1398-9995.2007.01620.x>
- Temprano J, Mannino DM. The effect of sex on asthma control from the National Asthma Survey. *J Allergy Clin Immunol*. 2009;123(4):854-60. PMID:19181370. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2008.12.009>
- Cockcroft DW, Swystun VA. Asthma control versus asthma severity. *J Allergy Clin Immunol*. 1996;98(6 Pt 1):1016-8. [http://dx.doi.org/10.1016/S0091-6749\(96\)80185-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0091-6749(96)80185-0)
- The ENFUMOSA cross-sectional European multicentre study of the clinical phenotype of chronic severe asthma. European Network for Understanding Mechanisms of Severe Asthma. *Eur Respir J*. 2003;22(3):470-7. PMID:14516137.
- Bai TR, Vonk JM, Postma DS, Boezen HM. Severe exacerbations predict excess lung function decline in asthma. *Eur Respir J*. 2007;30(3):452-6. PMID:17537763. <http://dx.doi.org/10.1183/09031936.00165106>
- Juniper EF, O'Byrne PM, Ferrie PJ, King DR, Roberts JN. Measuring asthma control. Clinic questionnaire or daily diary? *Am J Respir Crit Care Med*. 2000;162(4 Pt 1):1330-4. PMID:11029340.
- Juniper EF, Chauhan A, Neville E, Chatterjee A, Svensson K, Mörk AC, et al. Clinicians tend to overestimate improvements in asthma control: an unexpected observation. *Prim Care Respir J*. 2004;13(4):181-4. PMID:16701667. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcrj.2004.04.003>
- Bateman ED, Reddel HK, Eriksson G, Peterson S, Ostlund O, Sears MR, et al. Overall asthma control: the relationship between current control and future risk. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;125(3):600-8, 608.e1-608.e6.
- Chapman KR, Boulet LP, Rea RM, Franssen E. Suboptimal asthma control: prevalence, detection and consequences in general practice. *Eur Respir J*. 2008;31(2):320-5. PMID:17959642. <http://dx.doi.org/10.1183/09031936.00039707>
- Salome CM, Leuppi JD, Freed R, Marks GB. Perception of airway narrowing during reduction of inhaled corticosteroids and asthma exacerbation. *Thorax*. 2003;58(12):1042-7. PMID:14645970 PMID:1746534. <http://dx.doi.org/10.1136/thorax.58.12.1042>
- Souza-Machado A, Alcoforado G, Cruz AA. Dispnéia aguda e morte súbita em paciente com má percepção da intensidade da obstrução brônquica. *J Pneumol*. 2001;27(6):341-344. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-35862001000600008>
- De Peuter S, Van Diest I, Lemaigre V, Li W, Verleden G, Demedts M, et al. Can subjective asthma symptoms be learned? *Psychosom Med*. 2005;67(3):454-61. PMID:15911910. <http://dx.doi.org/10.1097/01.psy.0000160470.43167.e2>
- Hermosa JL, Sánchez CB, Rubio MC, Mínguez MM, Walther JL. Factors associated with the control of severe asthma. *J Asthma*. 2010;47(2):124-30. PMID:20170317. <http://dx.doi.org/10.3109/02770900903518835>
- Santos Pde M, D'Oliveira A Jr, Noblat Lde A, Machado AS, Noblat AC, Cruz AA. Predictors of adherence to treatment in patients with severe asthma treated at a referral center in Bahia, Brazil. *J Bras Pneumol*. 2008;34(12):995-1002. PMID:19180333.
- Brandão HV, Cruz CS, Pinheiro MC, Costa EA, Guimarães A, Souza-Machado A, et al. Risk factors for ER visits due to asthma exacerbations in patients enrolled in a program for the control of asthma and allergic rhinitis in Feira de Santana, Brazil. *J Bras Pneumol*. 2009;35(12):1168-73. PMID:20126917.

29. Ponte EV, Franco R, Nascimento HF, Souza-Machado A, Cunha S, Barreto ML, et al. Lack of control of severe asthma is associated with co-existence of moderate-to-severe rhinitis. *Allergy*. 2008;63(5):564-9. PMID:18394130. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1398-9995.2007.01624.x>
30. Coelho AC, Souza-Machado A, Leite M, Almeida P, Castro L, Cruz CS, et al. Use of inhaler devices and asthma control in severe asthma patients at a referral center in the city of Salvador, Brazil. *J Bras Pneumol*. 2011;37(6):720-8. PMID:22241028.

Sobre os autores

Paula Cristina Andrade Almeida

Fisioterapeuta. Programa para o Controle da Asma e Rinite Alérgica na Bahia – ProAR – Salvador (BA) Brasil.

Adelmir Souza-Machado

Professor Adjunto. Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia; e Coordenador. Programa para o Controle da Asma e Rinite Alérgica na Bahia – ProAR – Salvador (BA) Brasil.

Mylene dos Santos Leite

Pneumologista. Programa para o Controle da Asma e Rinite Alérgica na Bahia – ProAR – Salvador (BA) Brasil.

Lourdes Alzimar Mendes de Castro

Pneumologista. Programa para o Controle da Asma e Rinite Alérgica na Bahia – ProAR – Salvador (BA) Brasil.

Ana Carla Carvalho Coelho

Professora Assistente. Escola de Enfermagem, Universidade Federal da Bahia, Salvador (BA) Brasil.

Constança Sampaio Cruz

Coordenadora de Pesquisa Multidisciplinar. Hospital Santo Antonio, Obras Sociais Irmã Dulce; Professora do Corpo Permanente da Pós-Graduação, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador (BA) Brasil.

Álvaro Augusto Cruz

Professor Associado. Universidade Federal da Bahia, Salvador (BA) Brasil.