



Qualidade de vida em asmáticos: avaliação de instrumento para uso em crianças e adolescentes.

Quality of life in asthmatics: an evaluation of an instrument to use in children and adolescents.

Cintia S. Kurokawa La Scala¹

Resumo

Objetivo: Avaliar o emprego do "Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire" (PAQLQ) em crianças e adolescentes com asma.

Métodos: Foram entrevistadas crianças e adolescentes com asma (N=71), com idades entre sete e dezessete anos, acompanhadas em ambulatório especializado de alergia. Aquelas que apresentavam outra doença crônica associada que alterasse a qualidade de vida (QV) e os que receberam corticosteróides sistêmicos foram excluídos (N=15). Os pacientes foram entrevistados duas vezes e divididos em dois grupos etários, <12 anos e ≥12 anos. Em cada consulta, o paciente foi avaliado sendo-lhe conferido um escore clínico de gravidade (ECG) que variava de zero a seis. De acordo com o ECG, os pacientes foram classificados em estáveis (mesmo ECG) e instáveis (mudavam o ECG).

Resultados: Cinquenta e seis pacientes foram incluídos, sendo 31 (55,4%) do sexo masculino e a média de idade 11,4 anos. Trinta e quatro (60,7%) tinham menos que doze anos completos. Quando analisada essa faixa etária, entre os que permaneceram estáveis, não se observou qualquer diferença estatística entre os valores médios dos diferentes domínios, mas, nos instáveis houve diferença. Os pacientes ≥12 anos apresentaram diferença significativa somente no domínio emoções no grupo dos estáveis. Nenhuma diferença foi vista nos instáveis. As respostas dos pacientes nas duas entrevistas foram concordantes nos estáveis e discordantes nos instáveis. O domínio sintomas foi o que mais se relacionou com o ECG nos estáveis e o domínio atividades nos instáveis. O VEF₁ não mostrou nenhuma correlação com qualquer domínio do ECG.

Conclusões: O PAQLQ é fácil e rápido de ser aplicado a crianças e adolescentes, é capaz de medir mudanças clínicas e é reprodutível.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 2005; 28(1):32-38 qualidade de vida, asma, questionário, criança, adolescente.

Abstract

Objective: To study the Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ) as a tool to evaluate children and adolescents with asthma.

Methods: Children and adolescents with asthma (ranged from seven to seventeen years) regularly followed at a specialized ambulatory were evaluated. Patients with chronic disease that changes the quality of life or those treated with oral corticosteroid were excluded. Patients were interviewed twice and divided in two groups, < 12 years old and ≥ 12 years old. After the clinical evaluation, each patient received a clinical severity score (CSS), that ranged between zero to six. According to CSS, patients were classified as stable (same CSS) or unstable (changed CSS).

Results: Fifty six patients were included, thirty one (55,4%) were male and mean age was 11.4 years. Thirty four (60,7%) were < 12 years. In this group of patients, we not saw statistical difference, however, in unstable patients had statistical difference. Patients ≥ 12 years had difference in emotion domain only. None difference was seen in unstable patients. Patients's answers were agreement in stable e not agreement in unstable patients. Symptoms domain was correlated to CSS in stable patients and the activity domain in unstable patients. FEV₁ didn't displayed correlation with CSS.

Conclusions: PAQLQ is easy and fast to use in children and adolescents, it can measure responsiveness and reproducibility.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 2005; 28(1):32-38 quality of life, asthma, questionnaire, children, adolescent.

Trabalho agraciado com o prêmio Lain Pontes de Carvalho no 31º Congresso Brasileiro de Alergia e Imunopatologia.

1. Mestre em Ciências, Departamento de Pediatria da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (UNIFESP-EPM), São Paulo, SP.

Introdução

A asma é uma doença crônica que influencia substancialmente a vida da criança e do adolescente, como também do seu responsável. A prevalência da asma está au-

mentando em muitos países e, por isso, torna-se clara a necessidade de monitorar a sua evolução para determinar a melhor maneira para o seu manejo. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde, estima-se que, aproximadamente, 100 a 150 milhões de pessoas sofram de asma no mundo e cerca de 180.000 óbitos anuais ocorram devido à doença¹. Frente a uma doença crônica e de alta prevalência como a asma, cada vez mais se utilizam critérios que permitem sua avaliação de maneira ampla e integral, focando-se no impacto da doença no indivíduo como um todo². Atualmente, uma das preocupações quando se fala

no tratamento de doenças crônicas é com a qualidade de vida (QV).

O grande problema é que o conceito de QV varia entre as pessoas, e depende do grau de expectativas e percepções com a doença e a vida, expectativas essas que podem mudar com o passar do tempo conforme as experiências vivenciadas no decorrer dos anos e da doença³. Até recentemente, a avaliação da QV, em crianças, foi baseada na medida convencional da gravidade da asma, na mensuração da função pulmonar, na presença e intensidade dos sintomas e na necessidade de medicação, dados que, na maioria das vezes, são fornecidos pelos pais⁴. No entanto, há evidências de que os parâmetros clínicos têm fraca correlação com o que a criança está sentindo e, como estão suas atividades diárias⁴. Os pais podem não perceber adequadamente a QV em seus filhos com asma^{4,5}.

Além disso, a importância de como uma doença pode afetar a QV muda para cada idade. Na asma, por exemplo, os pré-escolares ficam mais incomodados com as exacerbações agudas quando elas interferem com as atividades que costumam realizar. Crianças mais velhas se preocupam quando a exacerbação afeta as atividades escolares⁴.

Há vários instrumentos que se propõem medir a QV e os questionários escritos (QE) têm sido os principais instrumentos utilizados; podem ser divididos em QE gerais e os doença-específicos^{6,7}. De maneira geral, os últimos têm sido os mais empregados por serem mais sensíveis e capazes de medir as mínimas mudanças na QV^{6,8-12}. Em 1992, Juniper et al., desenvolveram o "Asthma Quality of Life Questionnaire" (AQLQ). Esse QE foi um dos primeiros a serem empregados na avaliação da QV de adultos com asma¹³. Em 1996, Juniper et al.¹⁴ desenvolveram o "Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire" (PAQLQ) que foi validado e publicado na língua inglesa e validado em outros 20 idiomas^{4,15-19}.

Foi objetivo do presente estudo: avaliar a aplicabilidade do PAQLQ em crianças e adolescentes com asma.

Casuística e métodos

A escolha do instrumento

O QE escolhido para avaliação da QV foi o PAQLQ¹⁴, pela facilidade de aplicação e o fato de já ser validado no país de origem e em países de língua latina. O PAQLQ é composto de 23 questões divididas em três domínios: sintomas (dez questões), emoções (oito questões) e limitação a atividades (cinco questões). Nesse último, três questões são individualizadas e o paciente pode escolher três atividades, que constam do cartão de atividades, que mais o incomodaram realizar na semana prévia à entrevista. As respostas são medidas em uma escala de sete pontos, onde "um" indica o máximo prejuízo e "sete" nenhum prejuízo¹⁴.

Seleção dos pacientes

Foram incluídas crianças e adolescentes (N=71, 7 a 17 anos) com asma intermitente e persistente, de acordo com a classificação do III Consenso Brasileiro no Manejo da Asma²⁰, regularmente matriculados e acompanhados há pelo menos um ano no ambulatório de Alergia da Disciplina de Alergia, Imunologia Clínica e Reumatologia do Departamento de Pediatria da UNIFESP-EPM. Foram excluídos aqueles com outra doença crônica capaz de alterar a QV, infecções pulmonares de repetição e relato de uso de corticosteróides sistêmicos nas duas semanas prévias ao estudo (N=18).

Aplicação do PAQLQ

Antes da admissão dos pacientes no estudo, informou-se aos pais e responsáveis a finalidade do mesmo e questionou-se a sua disponibilidade em participar. O consentimento livre e esclarecido foi assinado por todos os respon-

sáveis pelos pacientes que participaram. O PAQLQ foi aplicado antes de cada consulta em dois tempos pré-determinados, no dia da admissão e em outro 15 a 30 dias após. O QE foi aplicado pela autora. Em cada entrevista o paciente era avaliado clinicamente sendo observados a presença de sintomas noturnos e diurnos, o consumo de β_2 agonista inalado mais que duas vezes por dia, presença de expectoração, limitação às atividades diárias e VEF₁ abaixo de 80% do previsto. Para cada item presente, foi atribuída a nota "um" e de acordo com a soma total (máximo de seis) foi estabelecido um escore clínico de gravidade (ECG); conforme a nota obtida, os pacientes foram classificados como leves (ECG \leq 2) ou moderados/graves (ECG $>$ 2).

Cada paciente também foi avaliado quanto à estabilidade clínica, ou seja, aqueles que permaneciam com o mesmo ECG foram denominados estáveis e aqueles que o alteraram entre uma entrevista e outra, foram denominados de instáveis.

Avaliação das propriedades do PAQLQ e método estatístico

Os pacientes foram divididos em dois grupos, de acordo com a idade: $<$ 12 anos e \geq 12 anos e cada grupo foi analisado separadamente quanto à reprodutibilidade e capacidade do instrumento em avaliar mudanças clínicas importantes (Teste de Wilcoxon e Mann Whitney). A concordância entre as respostas foi feita em duas entrevistas diferentes, entre cada domínio, dentro do mesmo grupo de pacientes, estáveis e instáveis (Teste de concordância Kappa). Cada componente do ECG foi estudado separadamente e estabeleceu-se a correlação de cada item com a média dos domínios individualmente (Coeficiente de correlação de Spearman).

Resultados

Cinquenta e seis pacientes foram incluídos no estudo, sendo 31 (55,4%) do sexo masculino, com média de idade de 11,4 anos. Trinta e quatro (60,7%) tinham menos que doze anos completos (60,7%) e a maioria, 48 pacientes (86%), apresentavam asma persistente (tabela 1). Os pacientes foram divididos em dois grupos, menos que doze anos e maiores que doze anos completos. Dentro de cada faixa etária, foram subdivididos em estáveis e instáveis como mostra a figura 1.

Nos pacientes menores que doze anos ao compararmos as duas entrevistas, nos estáveis, não observamos diferenças estatisticamente significantes entre os domínios assim como com a nota global (tabela 2). Já nos instáveis, houve diferenças estatisticamente significantes (tabela 2). Nos maiores que doze anos completos, não encontramos o mesmo resultado. Entre os pacientes estáveis, nessa faixa de idade, observamos diferença estatisticamente significativa no domínio emoções e não houve diferenças documentadas entre os instáveis (tabela 2).

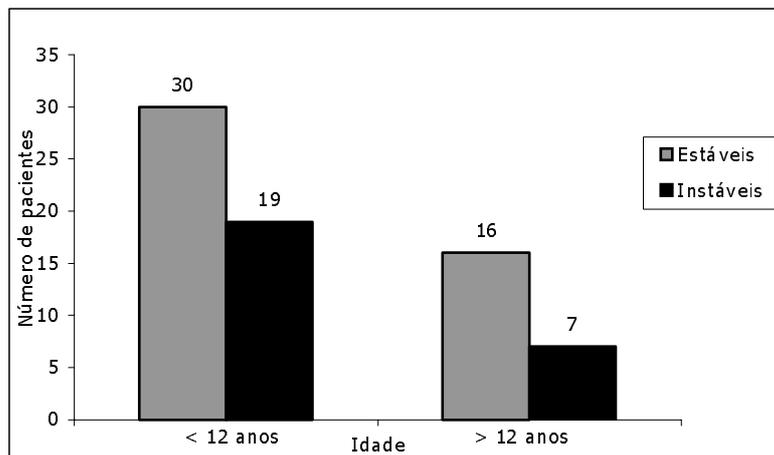
Ao compararmos as duas faixas etárias, na primeira entrevista, observamos diferenças significantes somente entre os instáveis, no domínio emoções. Diferença também verificada entre os estáveis, na segunda entrevista, nos domínios emoções e sintomas (tabela 2).

A tabela 3 mostra a concordância entre as respostas nas duas entrevistas, nos estáveis e instáveis, sem divisão por faixa etária. Observa-se concordância entre as respostas no grupo de pacientes que permaneceram estáveis e discordância entre os instáveis.

O domínio sintomas foi o que mais se correlacionou negativamente com o ECG, nos estáveis e o domínio atividades nos instáveis (tabela 4). Nessa tabela também verificamos que o VEF₁ não apresentou correlação estatisticamente significativa com nenhum dos domínios.

Tabela 1 - Características demográficas dos pacientes com asma submetidos ao PAQLQ-A (n=56)

Variáveis	Sexo			Teste estatístico	p
	Masculino	Feminino	Total		
Sexo	31 (55,4%)	25 (44,6%)	56		
Idade < 12 anos	18	16	34 (60,7%)	$\chi^2 = 0,04$	0,842
≥ 12 anos	13	9	22 (39,3%)		
Asma Intermitente	3	5	8 (14%)		
Asma Persistente	28	20	48 (86%)		

 χ^2 qui-quadrado**Figura 1** – Distribuição dos pacientes em relação à estabilidade clínica e a idade.**Tabela 2** - Escores médios dos domínios sintomas, emoções, atividades e total nos pacientes estáveis e instáveis segundo a faixa etária, em duas entrevistas distintas e consecutivas (T_A e T_B).

Teste de Wilcoxon T_A x T_B			
Idade	Domínios	Estáveis (p)	Instáveis (p)
< 12 anos	Sintomas	0,360	0,000*
	Emoções	0,882	0,001*
	Atividades	0,057	0,002*
	Total	0,585	0,001*
≥ 12 anos	Sintomas	0,293	0,672
	Emoções	0,033*	0,752
	Atividades	0,529	0,671
	Total	0,140	0,612

Teste de Mann Whitney < 12 anos x ≥ 12 anos

Entrevista	Domínios	Estáveis (p)	Instáveis (p)
T _A	Sintomas	0,536	0,076
	Emoções	0,550	0,012*
	Atividades	0,132	0,118
	Total	0,508	0,407
T _B	Sintomas	0,050*	0,055
	Emoções	0,027*	0,308
	Atividades	0,340	0,118
	Total	0,078	0,065

T_A: tempo qualquer "A"T_B: tempo qualquer "B"**Tabela 3** - Avaliação da concordância (Kw) entre as respostas de cada domínio sintomas, emoções, atividades e total e do escore clínico de gravidade em dois tempos distintos A e B (T_A e T_B), nos pacientes estáveis e instáveis.

T _A x T _B	Estáveis	Instáveis
Escore clínico	0,589	-0,220
IC 95%	(0,417 - 0,760)	(-0,420 - -0,010)
Sintomas	0,471	-0,100
IC 95%	(0,207 - 0,733)	(-0,32 - 0,101)
Emoções	0,387	0,000
IC 95%	(0,104 - 0,669)	(-0,180 - 0,166)
Atividades	0,537	0,113
IC 95%	(0,338 - 0,735)	(-0,150 - 0,381)
Total	0,562	-0,020

IC95% - Intervalo de confiança de 95%

Tabela 4 - Correlação entre escore clínico de gravidade (ecg) e seus componentes com a média dos domínios sintomas (MDS), emoções (MDE), atividades (MDA) e total (MT); em pacientes estáveis (A) e instáveis (B). em negrito e itálico, valores estatisticamente significantes.**A- ESTÁVEIS**

	ECG	p	MDS	p	MDE	p	MDA	p	MT	p
ECG			-0,507	0,000	-0,251	0,079	-0,378	0,070	-0,431	0,002
VEF ₁ Pré - 1ª entrevista.	-0,366	0,090	0,232	0,104	0,013	0,926	0,085	0,558	0,048	0,742
FEF _{25-75%}	-0,343	0,015	0,289	0,042	0,111	0,442	0,206	0,151	0,194	0,177
CVF	-0,375	0,007	0,257	0,071	-0,280	0,845	0,043	0,765	0,067	0,642
Sintomas noturnos	0,542	0,000	-0,310	0,029	-0,242	0,090	-0,223	0,119	-0,303	0,330
Sintomas diurnos	0,511	0,000	-0,453	0,001	-0,201	0,161	-0,504	0,000	-0,465	0,001
Beta 2 agonista > 2X / dia	0,562	0,000	-0,253	0,076	-0,123	0,394	-0,340	0,016	-0,290	0,041
Limitação atividades	0,512	0,000	-0,510	0,000	-0,326	0,021	-0,517	0,000	-0,521	0,000
Presença de expectoração	0,590	0,000	-0,310	0,029	-0,074	0,609	-0,111	0,444	-0,173	0,231

B- INSTÁVEIS

	ECG	p	MDS	p	MDE	p	MDA	p	MT	p
ECG			-0,218	0,318	-0,700	0,750	0,139	0,527	-0,112	0,612
VEF ₁ Pré - 1ª entrevista	-0,341	0,111	-0,015	0,944	0,019	0,932	-0,339	0,114	-0,026	0,906
FEF _{25-75%}	-0,048	0,829	-0,130	0,555	-0,970	0,659	-0,242	0,266	0,022	0,920
CVF	-0,599	0,003	0,053	0,810	-0,194	0,376	-0,475	0,022	-0,211	0,335
Sintomas noturnos	0,414	0,050	-0,088	0,691	0,324	0,132	0,391	0,065	0,343	0,109
Sintomas diurnos	0,545	0,007	-0,235	0,281	-0,304	0,158	-0,290	0,179	-0,393	0,064
Beta 2 agonista > 2X / dia	0,010	0,966	0,356	0,096	0,017	0,937	0,235	0,281	0,190	0,384
Limitação atividades	0,220	0,314	-0,339	0,114	-0,601	0,002	-0,595	0,003	-0,585	0,003
Presença de expectoração	0,177	0,418	0,135	0,540	0,243	0,264	-0,020	0,927	0,114	0,604

Coeficiente de Correlação de Spearman

VEF₁- Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo

CVF - Capacidade Vital Forçada

FEF_{25-75%} - Fluxo Expiratório Forçado entre 25-75% da CVF

A tabela 5 mostra as questões que mais se correlacionaram entre si, nos pacientes estáveis e instáveis. A questão dois com a três, ambas do domínio sintomas, a 13 e 18 do domínio emoções, 15 e 17 também do domínio emoções, 17 e 19 do domínio emoções e atividades respectivamente e a 22 e 23 ambas do domínio atividades. As demais questões demonstradas nesta tabela apresentavam correlação significativamente elevada, somente em um dos grupos estudados, não em ambos.

Tabela 5 – Coeficiente de correlação de spearman para as questões que mais se correlacionavam entre si, nos pacientes instáveis e estáveis

Questão	Domínio	Estáveis (rs)	Instáveis (rs)
2 x 3	S x S	0,617*	0,771*
15 x 18	E x E	0,631*	0,665*
15 X 17	E x E	0,611*	0,698*
17 X 19	E x A	0,636*	0,684*
22 X 23	A x A	0,827*	0,847*
2 x 4	S x S	0,707*	0,326*
4 x 5	S x S	0,598*	0,778*
14 x 15	E x E	0,444*	0,715*
18 x 20	E x A	0,317*	0,706*

Correlação de Spearman * p < 0,05

S – Domínio Sintomas

E – Domínio Emoções

A – Domínio Atividades

A aplicação do PAQL durou cerca de 15 minutos na primeira entrevista e 5 –10 minutos na segunda entrevista, variando de acordo com o nível intelectual da criança.

Discussão

Tradicionalmente, a avaliação da asma é feita pela medida de parâmetros puramente clínicos (mensuração da função pulmonar, consumo de medicações para o alívio dos sintomas, intensidade e gravidade dos sintomas, resposta da via aérea a estímulos externos), e a partir disso, institui-se o tratamento medicamentoso de acordo com a clas-

sificação de sua intensidade²⁰. No entanto, a avaliação clínica é uma maneira muito simplista para se avaliar a asma ou outra doença crônica, não se mensurando o impacto que a doença causa na vida do indivíduo²¹. Frente à necessidade de criar parâmetros para avaliar tal impacto, foi que, a partir dos anos 80, o conceito de QV foi tornando-se cada vez mais presente no acompanhamento de pacientes com doenças crônicas e com o propósito de melhorar o seu acompanhamento, foram desenvolvidos QE gerais e posteriormente os doença-específicos²².

Uma atenção especial foi dada à asma, pois a avaliação da QV nessa doença apresenta certas peculiaridades, visto que é uma doença episódica e quando adequadamente controlada, o paciente passa períodos assintomáticos, ou ainda, pode apresentar crises extremamente graves, quando não controlado. Além disso, o tratamento da asma, causa um impacto menor na QV, necessitando de parâmetros de avaliação mais sensíveis do que os utilizados em outras doenças crônicas. Outro ponto importante é a necessidade de adicionar questões referentes a eventos passados com a finalidade de quantificar a frequência e intensidade dos sintomas²³.

O QE escolhido dentre vários que avaliam QV, em crianças com asma, foi o PAQLQ, pois a nosso ver, abrange aspectos importantes e fundamentais para a adequada avaliação da QV nesses pacientes. Além disso, ele mostrou-se capaz de avaliar tanto os aspectos físicos (domínios sintomas e atividades) como também os aspectos psicológicos (domínio emoções)¹⁴. Outro ponto determinante na escolha do instrumento foi a facilidade e a rapidez na sua aplicação, cerca de 10 a 15 minutos, a depender da capacidade intelectual e da escolaridade da criança, assim como do momento da entrevista (a primeira entrevista geralmente era a mais demorada e a última a mais rápida)^{14,15,17,18}.

Apesar do PAQLQ poder ser respondido pelo próprio paciente, optamos por aplicá-lo por um único entrevistador treinado, para se tentar diminuir os vieses na coleta de dados, visto que o nosso serviço atende crianças de baixo poder aquisitivo e conseqüentemente com nível ruim de escolaridade.

Visando melhor avaliação de acordo com a faixa etária, optamos em dividir os pacientes em dois grupos, os menores de doze anos e os com ou mais de doze anos (adolescentes). No grupo de menores de doze anos, não observamos diferença estatística nos considerados estáveis, mostrando que o PAQLQ foi reprodutível nesses pacientes. Nos instáveis, houve diferença estatisticamente significativa em

todos os domínios, demonstrando, nesse caso, que o QE foi capaz de avaliar mudanças nesse grupo de pacientes. Esse fato não ocorreu entre os adolescentes, não houve diferença estatisticamente significativa entre os instáveis. No grupo de estáveis o domínio emoções apresentou diferença significativa, quando comparados em dois tempos distintos. Estes achados sugerem que o peso de cada item perguntado é diferente em cada grupo etário, confirmando a necessidade do estudo em separado para cada faixa etária. Talvez este seja o grande problema do PAQLQ, a instituição de um único QE para idades tão discrepantes²⁴. Uma alternativa seria a modificação do PAQLQ de acordo com a idade, como é o Childhood Asthma Questionnaire (CAQ), onde a forma A é para crianças de quatro a sete anos, a forma B, de oito a onze anos e a forma C, de 12 e 16 anos²⁴⁻²⁶. Ou ainda, o desenvolvimento de instrumentos específicos para os adolescentes, como o Adolescent Asthma Quality of Life (AAQL)²⁷.

No caso dos adolescentes, os aspectos psico-sociais são importantes e torna-se necessária a inclusão de outro domínio que abranja aspectos sociais, tais como o impacto que a asma desempenha nas atividades escolares ou no trabalho, na escolha da profissão ou ainda, na exposição ao fumo passivo ou ativo²⁴. Soma-se ao fato de que a compreensão de cada pergunta é diferente em cada idade. Assim, perguntas para crianças escolares deveriam ter uma complexidade menor do que as para os adolescentes. O PAQLQ contempla essa possibilidade somente no domínio atividades, onde o paciente pode escolher três atividades que mais são afetadas com a asma¹⁷.

O predomínio de pacientes com asma persistente, na amostra estudada, em detrimento dos pacientes com asma intermitente, reflete o que encontramos no nosso serviço. Talvez por tratar-se de um hospital terciário, para onde são encaminhados somente casos mais graves.

Houve concordância entre as respostas quando avaliado o grupo de pacientes estáveis, sem divisão por faixa etária, demonstrando que o PAQLQ foi capaz de ser reprodutível. Nos instáveis, houve uma discordância entre as respostas, podendo-se dizer que o QE obteve diferentes respostas nos dois tempos aplicados, o que condiz com a classificação clínica desses pacientes, ou seja, o instrumento foi capaz de medir mudanças clínicas.

Não houve correlação significativa entre o VEF₁ e a média dos domínios, e nem com o ECG. Muitos autores têm relatado que o valor pontual do VEF₁ reflete fracamente as experiências diárias dos pacientes e não avalia o impacto que a asma causa no indivíduo^{14,17,18,28}. Vale ressaltar que, pacientes com asma têm uma função pulmonar variável, e a simples mensuração do VEF₁ em um determinado ponto do tempo não corresponde à capacidade de um questionário, onde a avaliação é feita durante um intervalo de tempo que pode ser entre uma semana ou um mês²⁹.

O domínio sintomas, por ser mais objetivo, foi o que mais se relacionou negativamente com o ECG, nos pacientes estáveis. Tal fato pode ser explicado, pois a avaliação clínica praticamente se foca nos sintomas e é com base neles que se institui a terapêutica, e a avaliação emocional acaba sendo esquecida. Nos pacientes instáveis o domínio atividades foi o que apresentou maior correlação negativa com o ECG. Isso talvez porque o impacto da doença sobre as crianças e adolescentes seja observado somente quando a doença afeta as atividades físicas, limitando-os.

O propósito em se avaliar possíveis correlações entre as questões foi de verificar se existiam questões que avaliavam o mesmo aspecto clínico. O que verificamos foi que as questões 2 e 4, 13 e 18, 15 e 17, 17 e 19 e 22 e 23 apresentavam coeficiente de correlação elevados. Com esses resultados, talvez pudéssemos, em um próximo passo, retirar algumas questões para reduzir o questionário original e conseqüentemente diminuir o seu tempo de aplicação, assim como foi feito por Juniper et al.³⁰, 1999, que

desenvolveram o Mini AQLQ com 15 itens ao invés de 32 do seu original.

Com base nos resultados obtidos com a aplicação do PAQLQ em crianças e adolescentes com asma, concluímos que o instrumento é fácil e rápido de ser aplicado e é capaz de avaliar a QV nesse pacientes. Podemos dizer que o VEF₁ não foi útil para avaliar a QV, não apresentando qualquer correlação com nenhum dos domínios do PAQLQ-m. Um ponto a ser discutido é o fato do PAQLQ avaliar grupos etários com grande variabilidade de posturas, nível escolar e aspirações.

Referências

1. World Health Organization [site internet]. Disponível em: <http://www.who.int/>
2. Blaiss M. Measuring outcomes in pediatric asthma. *Allergy Asthma Proc.* 2001; 22:63-5.
3. Carr AJ, Gibson B, Robinson PG. Is quality of life determined by expectations or experience? *BMJ* 2001; 322:1240-3.
4. Juniper EF. How important is quality of life in pediatric asthma? *Pediatr Pulmonol* 1997;15:17-21.
5. Cramer JA, for the Subcommittee on Outcome Measurement in Epilepsy. Principles of Health-related Quality of Life: Assessment in Clinical Trials. *Epilepsia* 2002; 43:1084-95.
6. Fernandes ALG, Oliveira MA. Avaliação da qualidade de vida na asma. *J Pneumol* 1997; 23:148-52.
7. Juniper EF. Rhinitis management: the patient's perspective. *Clin Exp Allergy* 1998; 28:34-48.
8. Wright JG, Young NL. A comparison of different indices of responsiveness. *J Clin Epidemiol* 1997; 50:239-46.
9. Katz J, Larson MG, Phillips CB, Fossel AH, Liang MH. Comparative measurement sensitivity of short and longer health status instruments. *Med Care* 1992; 30:917-25.
10. Laupacis A, Wong C, Churchill D. The use of generic and specific quality-of-life measures in hemodialysis patients treated with Erythropoietin. The Canadian Erythropoietin Study Group. *Control Clin Trials* 1991; 12:168s-79s.
11. Kantz ME, Harris WJ, Levitsky K, Ware JE Jr, Davies AR. Methods for assessing condition-specific and generic functional status outcomes after total knee replacement. *Med Care* 1992; 30:MS 240-52.
12. Stucki G, Liang MH, Fossel AH, Katz JN. Relative responsiveness of condition-specific and generic health status measures in degenerative lumbar spinal stenosis. *J Clin Epidemiol* 1995; 48:1369-78.
13. Juniper EF, Guyatt GH, Epstein RS, Ferrie PJ, Jaeschke R, Hiller TK. Evaluation of impairment of health related quality of life in asthma: development of a questionnaire for use in clinical trials. *Thorax* 1992; 47:76-83.
14. Juniper EF, Guyatt GH, Feeny DH, Ferrie PJ, Griffith LE, Townsend M. Measuring quality of life in children with asthma. *Qual Life Res* 1996; 5:35 - 46
15. Tauler E, Vilagut G, Grau G, Gonzalez A, Sánchez E, Figueras G. The Spanish version of Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ): metric characteristics and equivalence with the original version. *Qual Life Res* 2000; 10:81-91.
16. Lebrero EA, Grupo de Investigadores VALAIR. Estudio de utilización y validación clínica de la versión española del cuestionario de calidad de vida para niños con asma (PAQLQ) y el diario de los cuidadores del niño asmático (DCA). *Estudio VALAIR. Allergol Immunopathol* 2000; 28:163-83.
17. Badia X, Garcia-Hernandez G, Cobós N, López-David C, Noceda G, Roset M, em representación del grupo VALAIR. Validación de la versión española del Pediatric Quality of Life Questionnaire en la valoración de la calidad de vida del niño asmático. *Med Clin* 2001; 116:565-72.
18. Reichenber K, Broberg AG. Quality of life in childhood asthma: use of the Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire in a Swedish sample of children 7 to 9 years old. *Acta Paediatr* 2000; 89:989-95.
19. Sawyer MG, Spurrir N, Kennedy D, Martin J. The Relationship Between the Quality of Life of Children with Asthma and Family Functioning. *J Asthma* 2001; 38:279-84.
20. Sociedade Brasileira de Alergia e Imunologia; Sociedade Brasileira de Pediatria; Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. III Consenso Brasileiro no Manejo da Asma. *J. Pneumol* 2002; 28:1-28.
21. Carr AJ, Higginson IJ. Are quality of life measures in patient centered? *BMJ* 2001; 322:1357-60.

22. Schmier JK, Chan KS, Leidy NK. The impact of asthma on Health-related quality of life. *J Asthma* 1998; 35(7): 585-597.
23. Sullivan AS, Olson LM. Developing Condition-Specific Measures of Functional Status and Well-Being for Children. *Clin Perform Qual Health Care* 1995; 3:132-9.
24. Rutishauser C, Sawyer SM, Bowes G. Quality-of-life assessment in children and adolescents with asthma. *Eur Respir J* 1998; 12:486-94.
25. Christie MJ, French D, Sowden A, West A. Development of child-centred disease-specific questionnaire for living with asthma. *Psychosom Med* 1993; 55:541-8.
26. French DJ, Christie MJ, Sowden AJ. The reproducibility of the Childhood Asthma Questionnaires: measures of quality of life for children with asthma aged 4-16 years. *Qual Life Res* 1994; 3:215-24.
27. Rutishauser C, Sawyer SM, Bond L, Coffey C, Bowes G. Development and validation of the Adolescent Asthma Quality of Life Questionnaire (AAQLQ). *Eur Res J* 2001; 17: 52-8.
28. Ehrs PO, Aberg H, Larsson K. Quality of life in primary care asthma. *Respir Med* 2001; 95:22-30.
29. Perpiña M, Belloch A, Marks GB, Martines-Moragón E, Pascual LM, Compte L. Assessment of the reliability, validity and responsiveness of Spain Asthma Quality of Life Questionnaire. *J Asthma* 1998; 35:513-21.
30. Juniper EF, Guyatt GH, Cox FM, Ferrie PJ, King DR. Development and validation of the Mini Asthma Quality of Life Questionnaire. *Eur Respir J* 1999; 14:32-8.

Correspondência:

Cintia Sayuri Kurokawa La Scala
Rua: Rafael Correia Sampaio 899
09541-250 - São Caetano do Sul - SP
Fone 0XX-11-4229.8854 / 4221.6559