

# APLICABILIDADE DE UM QUESTIONÁRIO GENÉRICO DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA PARA CRIANÇAS ASMÁTICAS

Applicability of a generic questionnaire for quality of life assessment for asthmatic children

Ana Aline Marcelino da Silva<sup>a</sup>, Álvaro Campos Cavalcanti Maciel<sup>a</sup>, Priscilla Rique Furtado<sup>a</sup>, Renata Ramos Tomaz<sup>a</sup>, Thalita Medeiros Fernandes de Macêdo<sup>a</sup>, Karla Morganna Pereira Pinto de Mendonça<sup>a,\*</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar se o instrumento genérico *Pediatric Quality of Life Inventory* (PedsQL 4.0) é aplicável à avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de crianças asmáticas, quando comparado ao instrumento específico *Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire* (PAQLQ).

**Métodos:** Foram avaliadas 30 crianças com idade entre sete e onze anos de idade e diagnóstico de asma havia, pelo menos, seis meses. Ambos os questionários foram respondidos no mesmo dia, por meio de entrevista. Os dados foram analisados com o auxílio do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0, atribuindo-se o nível de significância de 5%.

**Resultados:** Não ocorreram diferenças significativas na qualidade de vida das crianças avaliadas de acordo os sexos. As crianças asmáticas classificadas como praticantes e não praticantes de atividade física obtiveram escores significativamente diferentes no domínio relacionado à saúde física (PedsQL 4.0). Crianças com diferentes níveis de gravidade e controle da asma apresentaram diferenças significativas nos escores obtidos em dois dos três domínios avaliados por meio do PAQLQ. Ao serem avaliadas com o instrumento PedsQL 4.0, nenhuma diferença significativa foi observada na qualidade de vida das crianças com diferentes níveis de controle e gravidade da asma. As medidas de qualidade de vida de crianças asmáticas obtidas pelos instrumentos PedsQL 4.0 e PAQLQ apresentaram correlação moderada e significativa ( $r=0,415$ ,  $p=0,02$ ).

**Conclusões:** O instrumento PedsQL 4.0 diferenciou as crianças com diferentes níveis de atividade física. No entanto, ele não foi sensível para diferenciar a qualidade de vida relacionada à saúde em crianças com diferentes níveis de gravidade e controle da asma.

**Palavras-chave:** Asma; Crianças; Qualidade de vida.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the applicability of the generic instrument Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL 4.0) to assess health-related quality of life of asthmatic children compared to the specific instrument Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ).

**Methods:** This research involved the evaluation of 30 children aged seven to eleven years, who had been diagnosed with asthma for at least six months prior to research. Both quality of life questionnaires were applied to children by an interviewer over the period of one day. Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 20.0, with significance level set at 5%.

**Results:** No differences in quality of life was found when genders were compared. Asthmatic children classified as practitioners and non-practitioners of physical activity had different scores in the physical health-related domain (PedsQL 4.0). The scores of children with different levels of asthma severity and control were significantly different in two out of three domains evaluated by PAQLQ. When assessed by PedsQL 4.0, no significant difference was observed as to quality of life of children with different levels of asthma control and severity. Quality of life measurements of asthmatic children by PedsQL 4.0 and PAQLQ instruments had a moderate and significant correlation ( $r=0.415$ ,  $p=0.02$ ).

**Conclusions:** PedsQL 4.0 could distinguish children practicing different levels of physical activity, but it was not sensitive enough to distinguish health-related quality of life among children with different levels of asthma severity and control.

**Keywords:** Asthma; Children; Quality of life.

\*Autor correspondente. E-mail: [karla-morganna@hotmail.com](mailto:karla-morganna@hotmail.com) (K.M.P.P. Mendonça).

<sup>a</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

Recebido em 11 de janeiro de 2017; aprovado em 12 de maio de 2017; disponível on-line em 22 de março de 2018.

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) conceitua qualidade de vida como sendo a percepção que o indivíduo tem sobre sua posição na vida, considerando a cultura e os sistemas de valores em que está inserido, levando em conta também seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.<sup>1</sup> Além do termo genérico “qualidade de vida”, existe a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). Esse termo é muito frequente na literatura e tem sido usado com objetivos semelhantes à conceituação mais geral. No entanto, aplica-se a aspectos que estão mais diretamente relacionados às enfermidades ou às intervenções em saúde.<sup>2</sup>

É crescente a importância de avaliar a qualidade de vida de crianças e adolescentes, sejam saudáveis ou portadores de alguma doença crônica, já que a evolução tecnológica da Medicina contribui para o aumento da sobrevida.<sup>3</sup> A asma, por exemplo, é uma doença crônica inflamatória que torna as vias aéreas hiper-responsivas e limita o fluxo aéreo devido a broncoconstrição, tampões mucosos e aumento da inflamação, causados pela exposição a determinados fatores de risco. Essa é a doença com maior morbidade e mortalidade crônica em todo o mundo, manifestando-se clinicamente por episódios recorrentes de sibilância, dispnéia, aperto no peito e tosse, geralmente à noite e pela manhã ao acordar.<sup>4</sup> A asma é responsável por 350.000 internações hospitalares por ano no sistema hospitalar público brasileiro (Sistema Único de Saúde – SUS).<sup>5</sup>

O *Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire* (PAQLQ) é um questionário específico para avaliar QVRS de crianças e adolescentes asmáticos com idade de 7 a 17 anos e pode ser autoaplicado ou respondido por entrevista.<sup>6</sup> O questionário foi desenvolvido originalmente na língua inglesa por Juniper et al.<sup>7</sup> e, posteriormente, traduzido e adaptado culturalmente para ser utilizado por crianças e adolescentes brasileiros.<sup>8</sup> Em 2007 Icaza<sup>9</sup> avaliou as propriedades psicométricas e validou a versão brasileira do PAQLQ em uma amostra de crianças brasileiras.

O *Pediatric Quality of Life Inventory* (PedsQL) é um questionário genérico, desenvolvido para avaliar QVRS de crianças e adolescentes de 2 a 18 anos de idade, saudáveis e com condições de saúde crônicas ou agudas, sem especificar qual tipo de condição;<sup>10</sup> foi desenvolvido também na língua inglesa, por Varni em 1987, com versões sucessivas e novos itens acrescidos até chegar ao PedsQL 4.0. O questionário foi validado para o Brasil por meio de um estudo, realizado por Klatchoian et al., em 2008, com crianças e adolescentes de São Paulo.<sup>11</sup>

Pautado na necessidade da utilização de instrumentos facilmente aplicáveis na prática clínica, o presente estudo se propôs a comparar as medidas obtidas na avaliação da qualidade de vida de crianças asmáticas por meio da aplicação de um questionário genérico (PedsQL4.0) e um específico (PAQLQ), desenvolvidos e validados para tal propósito.

## MÉTODO

Participaram do estudo 30 crianças asmáticas com idade entre 7 e 12 anos incompletos. O diagnóstico de asma foi realizado por um médico pneumologista, baseado na história clínica da criança e nos sintomas apresentados, conforme critérios preconizados pelo *Global Initiative for Asthma* (GINA).<sup>4</sup> As crianças participantes eram atendidas nos ambulatórios de dois hospitais pediátricos de referência na cidade de Natal. Essas deveriam estar clinicamente estáveis e não poderiam apresentar: doenças cardíacas, neuromusculares, reumáticas, osteomusculares ou ortopédicas diagnosticadas, nem sequelas neurológicas associadas que comprometessem de forma importante a qualidade de vida. Também não deveriam ter tido infecções nas vias aéreas superiores ou inferiores nas três semanas que antecederam as avaliações.<sup>12,13</sup>

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), recebendo aprovação sob o Parecer nº 876.304. Antes de as crianças responderem aos questionários, os pais ou responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Seriam excluídas do estudo as crianças incapazes de compreender os questionários ou as que desistissem de participar da avaliação.

A avaliação foi realizada no Departamento de Fisioterapia da UFRN, em um único dia. Foi inicialmente preenchida uma ficha individual para colher dados como: nome, idade, sexo, peso, altura, prática de esporte ou atividade física regular, diagnóstico da asma, classificação da gravidade (intermitente, persistente leve, persistente moderada, persistente grave),<sup>4,5</sup> controle da asma (controlada, parcialmente controlada, não controlada), de acordo com a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT).<sup>5</sup> A prática de atividade física foi considerada regular quando as crianças a realizavam por, pelo menos, 30 minutos, três vezes por semana.<sup>1</sup> Em seguida, todos os participantes responderam aos dois questionários, ambos por meio de entrevista realizada pelo mesmo entrevistador previamente treinado. A ordem de aplicação dos questionários foi randomizada por sorteio.

O PAQLQ possui 23 itens subdivididos em três domínios: Limitação de Atividade (d-LimA, cinco itens), Sintomas (d-Sint, dez itens) e Função Emocional (d-Emo, oito itens). Três dos itens do d-LimA são individualizados para cada paciente, ou seja, antes de iniciar o questionário, cada criança escolhe as três atividades da sua vida diária que estão mais comprometidas pela asma. Todos os itens do PAQLQ são respondidos de maneira similar por meio de uma escala *Likert* de sete pontos, em que 1 representa o maior grau de comprometimento (extremamente incomodado/o tempo todo), e 7, nenhum comprometimento

(nem um pouco incomodado/nunca). O questionário é pontuado, de maneira total e por domínios, a partir da média das pontuações dos itens correspondentes, e todas as perguntas são relacionadas à última semana. A diferença mínima importante (DMI) é de 0,5 ponto entre as avaliações.<sup>9</sup>

O PedsQL 4.0 apresenta três versões para crianças e três equivalentes, com perguntas similares a serem respondidas pelos adultos responsáveis. As versões foram desenhadas de acordo com o nível cognitivo: 5–7 anos, 8–12 anos e >12 anos. A versão do instrumento, a partir de oito anos, conta com 23 itens, divididos em quatro domínios: físico (d-Fis, oito itens), emocional (d-Emoc, cinco itens), social (d-Soc, cinco itens) e função escolar (d-Esco, cinco itens). Um quinto domínio, o psicossocial (d-Psico), é a soma dos últimos três. Cada item tem cinco opções de resposta em escala *Likert* (nunca: 0 a quase sempre: 4), valores que são operacionalizados posteriormente e transformados em uma escala linear inversa de 0 a 100, em que a pontuação maior representa o melhor estado. As perguntas são feitas com relação ao último mês. O questionário é pontuado de maneira total e por dimensões, a partir da média das pontuações dos itens correspondentes.<sup>9</sup> A versão utilizada no presente estudo foi a de 8 a 12 anos em virtude de os questionários destinados à avaliação de crianças entre 5 e 7 anos e entre 8 e 12 anos serem essencialmente similares, diferindo apenas em termos de linguagem adequada ao nível de desenvolvimento cognitivo.<sup>11</sup> Sendo assim, a linguagem foi adaptada pelo entrevistador para o entendimento adequado também das crianças com 7 anos de idade, conforme linguagem preconizada pelo instrumento.

Os dados da amostra foram analisados por meio do SPSS 20.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*, Chicago, EUA) para Windows. Para verificar a normalidade dos dados, foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Na análise descritiva, as variáveis quantitativas foram apresentadas por média e desvio padrão (DP), enquanto os dados categóricos, por frequências. Em seguida, para comparar as médias das variáveis independentes contínuas em relação aos grupos, foram utilizados o teste *t* de Student não pareado e a análise de variância (ANOVA), de acordo com as variáveis. Foi feita ainda uma correlação de Pearson (*r*) para analisar o comportamento entre as duas variáveis quantitativas, que foram os domínios de ambos os questionários. Em toda a análise foram considerados *p*-valor padrão de 0,05 e intervalo de confiança de 95% (IC95%). O poder encontrado foi de 0,87, calculado *a posteriori*, para a comparação das medidas obtidas na avaliação da qualidade de vida entre os dois questionários utilizados.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 30 crianças, 12 do sexo feminino (40,0%) e 18 do sexo masculino (60,0%), com média de

idade de  $9,0 \pm 1,7$  anos, média de peso de  $33,8 \pm 8,2$  kg e altura de  $1,3 \pm 0,1$  m. Com relação à gravidade da asma: 20,0% apresentaram asma intermitente; 30,0%, persistente leve; 33,3%, persistente moderada; e 16,7%, grave. O controle da asma foi classificado em: controlada (40,0% das crianças), parcialmente controlada (50,0%) e não controlada (10,0%). A maioria das crianças (83,3%) não praticava atividade física.

Os escores obtidos nos instrumentos PAQLQ e PedsQL 4.0, para cada domínio, são apresentados a seguir em média e DP. Sendo os escores do PAQLQ:

- Escore Limitação de Atividade Física ( $4,8 \pm 1,3$ );
- Escore Sintomas ( $5,4 \pm 1,5$ );
- Escore Função Emocional ( $5,6 \pm 1,4$ );
- Escore Total ( $5,3 \pm 1,3$ ).

E os escores do PedsQL 4.0:

- Escore de Saúde Física ( $72,3 \pm 18,2$ );
- Escore de Saúde Psicossocial ( $70,7 \pm 14,8$ );
- Escore Total ( $71,2 \pm 13,8$ ).

A primeira análise comparativa realizada entre os escores de ambos os questionários e os sexos não mostrou diferenças significantes. Na Tabela 1 é possível visualizar a comparação feita entre os escores de ambos os questionários e a prática de esporte ou atividade física. Pode-se observar diferença significativa entre praticantes e não praticantes de esporte nos escores do domínio Saúde Física do PedsQL 4.0.

A Tabela 2 mostra a comparação entre os domínios dos questionários PAQLQ e PedsQL 4.0 de acordo com a classificação da gravidade da asma das crianças avaliadas. Para fins estatísticos, a amostra foi classificada em três categorias: intermitente, persistente leve/moderada e persistente grave. Foi também realizada comparação entre o controle da asma e os escores dos questionários. Para fins estatísticos, a variável controle foi dividida em asma controlada e não controlada. Os resultados dessa comparação estão descritos na Tabela 3.

Na correlação entre os escores do PAQLQ e os escores do PedsQL 4.0, observou-se correlação moderada (maior que 0,40) em apenas dois domínios dos questionários, como descrito na Tabela 4.

## DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo demonstram que o PedsQL 4.0, por meio dos escores obtidos no domínio relacionado à saúde física (d-Fis, oito itens) das crianças avaliadas, diferenciou as crianças praticantes e não praticantes de atividade física. Apenas o questionário específico, para avaliar a QVRS de crianças asmáticas (PAQLQ), apresentou diferenças na avaliação

de crianças com diferentes níveis de gravidade e controle da asma. Crianças com diversos níveis de gravidade apresentaram escores diferentes nos domínios: d-LimA (cinco itens), d-Sint (dez itens) e no escore total do PAQLQ. Esse mesmo instrumento identificou crianças com diferentes níveis de controle da asma por meio dos escores obtidos nos domínios sintomas, d-Emo (oito itens) e similarmente no seu escore total. Os instrumentos genérico e específico — PedsQL 4.0 e PAQLQ, respectivamente — apresentaram correlação moderada (>0,40) entre os domínios de função emocional do PAQLQ com a saúde psicossocial do PedsQL, bem como entre os escores totais de ambos os instrumentos.

Icaza,<sup>9</sup> ao avaliar crianças brasileiras residentes no Rio Grande do Sul, encontrou médias semelhantes às encontradas pelo presente estudo para o questionário PAQLQ. No entanto, Guedes,<sup>14</sup> em estudo com crianças e adolescentes em Portugal, observou médias superiores para o mesmo questionário.

**Tabela 1** Comparação dos escores do *Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire* e do *Pediatric Quality of Life Inventory* com a prática de atividade física/esporte das crianças participantes.

	Prática de atividade física/esporte S (n=5) / N (n=25)	Escore dos questionários (M±DP)	p-valor
PAQLQ			
Escore Limitação de Atividade Física	S	4,9±0,7	0,82
	N	4,8±1,4	
Escore Sintomas	S	5,5±0,9	0,89
	N	5,4±1,5	
Escore Função Emocional	S	5,8±0,5	0,59
	N	5,5±1,4	
Escore Total	S	5,5±0,5	0,76
	N	5,3±1,4	
PedsQL			
Escore de Saúde Física	S	83,1±6,4	0,01*
	N	70,1±19,1	
Escore de Saúde Psicossocial	S	70,9±13,3	0,95
	N	70,5±15,3	
Escore Total	S	75,2±10,6	0,48
	N	70,4±14,3	

S: sim; N: não; M: média; DP: desvio padrão; \*p<0,05; PAQLQ: *Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire*; PedsQL: *Pediatric Quality of Life Inventory*.

Já para o questionário PedsQL 4.0, Icaza<sup>9</sup> e Guedes<sup>14</sup> encontraram médias superiores às obtidas pelo presente estudo. As médias superiores obtidas em outras pesquisas podem ser

**Tabela 2** Comparação entre os escores do *Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire* e do *Pediatric Quality of Life Inventory* e a classificação da gravidade da asma das crianças participantes.

	Gravidade da asma I (n=6), PL/M (n=19) PG (n=5)	Escore dos questionários (M±DP)	p-valor
PAQLQ			
Limitação de Atividade Física	I	5,7±0,5	0,03*
	PL/M	4,8±1,4	
	PG	3,6±0,7	
	Total	4,8±1,3	
Sintomas	I	6,0±0,7	0,01*
	PL/M	5,6±1,2	
	PG	3,7±1,8	
	Total	5,4±1,4	
Função Emocional	I	6,2±0,7	0,21
	PL/M	5,5±1,4	
	PG	4,7±1,5	
	Total	5,5±1,3	
Total	I	6,0±0,2	0,03*
	PL/M	5,4±1,2	
	PG	4,0±1,4	
	Total	5,3±1,2	
PedsQL			
Saúde Física	I	71,3±28,6	0,79
	PL/M	73,8±15,7	
	PG	67,4±15,2	
	Total	72,2±18,2	
Saúde Psicossocial	I	76,3±14,7	0,23
	PL/M	71,3±15,0	
	PG	61,3±11,6	
	Total	70,6±14,8	
E Total	I	74,6±15,2	0,36
	PL/M	72,1±14,3	
	PG	63,4±7,3	
	Total	71,2±13,7	

I: intermitente; PL/M: persistente leve/moderada; PG: persistente grave; M: média; DP: desvio padrão; \*p<0,05; PAQLQ: *Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire*; PedsQL: *Pediatric Quality of Life Inventory*.

justificadas por fatores que influenciam a QVRS em diferentes populações. Determinantes socioeconômicos, como nível educacional mais elevado dos pais e melhor *status* socioeconômico da família, são relatados na literatura por influenciar positivamente a qualidade de vida.<sup>15</sup>

No presente estudo, observou-se um escore total do PAQLQ mais alto (6,0) para crianças com asma intermitente e um escore

**Tabela 3** Comparação entre os escores do *Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire* e do *Pediatric Quality of Life Inventory* e o controle da asma das crianças participantes.

	Controle da asma C (n=12)/ NC (n=18)	Escore dos questionários (M±DP)	p-valor
PAQLQ			
Limitação de Atividade Física	C	5,2±1,0	0,16
	NC	4,5±1,4	
Sintomas	C	6,1±0,8	0,03*
	NC	4,9±1,6	
Função Emocional	C	6,4±0,5	0,007*
	NC	5,0±1,4	
Total	C	6,0±0,6	0,006*
	NC	4,9±1,4	
PedsQL			
Saúde Física	C	73,6±20,8	0,16
	NC	71,4±16,8	
Saúde Psicossocial	C	75,2±12,1	0,16
	NC	67,5±15,9	
Total	C	74,7±12,3	0,26
	NC	68,8±14,4	

C: controlada; NC: não controlada; M: média; DP: desvio padrão; \*p<0,05; PAQLQ: *Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire*; PedsQL: *Pediatric Quality of Life Inventory*.

**Tabela 4** Correlação entre os escores do *Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire* e do *Pediatric Quality of Life Inventory*.

Escore PedsQL	Saúde Física	Saúde Psicossocial	Total
Escore PAQLQ			
Limitação de Ativ. Física	r=0,26 (p=0,17)	r=0,29 (p=0,11)	–
Sintomas	r=0,25 (p=0,19)	r=0,37 (p=0,04)	–
Função Emocional	r=0,13 (p=0,50)	r=0,49 (p=0,006)	–
Total	–	–	r=0,41(p=0,02)

Ativ.: atividade; r: coeficiente de correlação de Pearson; PAQLQ: *Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire*; PedsQL: *Pediatric Quality of Life Inventory*.

mais baixo (4,0) para as portadoras de asma persistente grave. Esse resultado está de acordo com dados da literatura, o que indica que, embora os questionários não sejam totalmente relacionados com o controle da doença, as crianças com asma grave tendem a ter uma pior QVRS do que aquelas que sofrem com uma forma de leve a moderada da doença.<sup>16,17</sup> Já para o PedsQL não houve diferença significativa entre os escores e a gravidade da asma.

A inexistência de diferenças entre os questionários e o sexo dos indivíduos no presente estudo é corroborada por investigações prévias. Roncada<sup>17</sup> e Nogueira et al.,<sup>18</sup> ao avaliarem a qualidade de vida de crianças e adolescentes asmáticos, também não encontraram diferenças significativas quanto ao sexo. Contraditoriamente, Rydström et al.<sup>19</sup> e Zandieh et al.<sup>20</sup> evidenciaram diferenças entre a qualidade de vida, de acordo com o gênero, em crianças asmáticas. Os primeiros autores<sup>19</sup> observaram, em crianças suecas, uma pior qualidade de vida no sexo feminino, enquanto o segundo estudo,<sup>20</sup> ao avaliar crianças e adolescentes iranianos entre 7 e 17 anos, apontou pior qualidade de vida no sexo masculino.

O d-Fis (oito itens) do PedsQL demonstrou melhor qualidade de vida nas crianças praticantes de atividade física, ao compará-las com as não praticantes. Os demais escores do PedsQL e os escores do PAQLQ não apresentaram diferença. Esses achados corroboram o estudo desenvolvido previamente por Nogueira et al.,<sup>18</sup> o qual não apresentou diferenças na qualidade de vida entre praticantes ou não de atividade física. Entretanto, Guedes,<sup>14</sup> ao utilizar os instrumentos PAQLQ e PedsQL 4.0, apontou diferenças significativas entre crianças/adolescentes que realizavam algum esporte ou atividade física, identificada por meio de ambos os instrumentos. A autora não realizou comparação por domínios, e sim apenas por meio do escore total desses questionários.

No presente estudo, como as médias dos escores entre indivíduos com asma leve e moderada foram muito semelhantes, a gravidade da doença foi dividida em intermitente, persistente leve/moderada e persistente grave. Dessa forma, diferenças



significativas foram encontradas entre os escores do PAQLQ e a gravidade da asma. Entretanto, no escore função emocional não foi encontrada diferença significativa, assim como nos estudos de Vidal et al.,<sup>21</sup> e Perosa et al.<sup>16</sup> Esses autores relatam que os resultados relacionados à repercussão emocional são controversos, pois há estudos em que crianças apresentam medo, ansiedade e depressão, enquanto em outros não há registros de prejuízos emocionais, principalmente em crianças menores ou com tempo maior de convívio com a doença. Para fins também estatísticos, o controle da asma foi dividido em controlada e não controlada. Assim, ao comparar os escores dos questionários com o controle da asma, o PAQLQ apresentou diferenças estatisticamente significativas em todos os seus escores, com exceção do escore de Limitação de Atividade Física. Esse resultado pode ser explicado devido ao fator de superproteção das mães na amostra avaliada, no sentido de não permitir que o(a) filho(a) realize determinadas atividades ou pratique esporte. Já os escores do PedsQL 4.0 não apresentaram diferenças significativas com o controle da asma, mostrando que esse questionário não foi sensível para diferenciar a qualidade de vida entre crianças com asma controlada ou não controlada.

Quanto à correlação realizada entre os escores totais do PAQLQ e do PedsQL 4.0, uma moderada correlação foi encontrada. Também foi encontrada uma moderada correlação entre o escore de Função Emocional do PAQLQ e o escore de Saúde Psicossocial do PedsQL, visto que dentro do escore de Saúde Psicossocial também está incluído o funcionamento emocional. Já os demais escores, quando correlacionados entre si, apresentaram uma fraca correlação.

Os achados do presente estudo suportam os observados por Guedes,<sup>14</sup> que fez uma análise de concordância entre os dois questionários aqui analisados e observou que o PedsQL 4.0 pontua mais em comparação ao PAQLQ em situações de

pior qualidade de vida, o que mostra que o PedsQL 4.0 ignora alguns aspectos detectados pelo PAQLQ. Assim, o PAQLQ é específico para crianças e adolescentes com asma, além de detectar modificações sutis na qualidade de vida desse grupo de pacientes.

Um dos problemas encontrados para avaliar qualidade de vida é a falta de instrumentos próprios ou versões locais e adaptadas culturalmente dos instrumentos existentes.<sup>9</sup> Assim, o presente estudo objetivou avaliar a aplicabilidade de um questionário, para verificar se seria possível lançar mão de mais um instrumento de fácil aplicação e entendimento na faixa etária para o qual foi elaborado. Alguns aspectos podem ser citados como possíveis limitações para o presente estudo, como a não avaliação de fatores socioeconômicos (visto que podem interferir na QVRS das crianças avaliadas) e o pequeno número amostral.

Dessa forma, entre os principais achados do estudo, pode-se destacar o fato de que os questionários PAQLQ e PedsQL 4.0 apresentaram correlação significativa entre seus escores totais e entre os escores Função Emocional do PAQLQ e Saúde Psicossocial do PedsQL, e que apenas o domínio saúde física do PedsQL diferenciou crianças que realizavam ou não atividade física. Pode-se concluir, a partir das comparações entre os questionários, que o PedsQL 4.0 não foi sensível para diferenciar a qualidade de vida de crianças asmáticas com diferentes níveis de gravidade e controle da doença, visto que seus domínios não foram específicos para tal propósito.

## Financiamento

O estudo não recebeu financiamento.

## Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS

1. Worth Health Organization. WHOQOL Group. Development of the WHOQOL: Rationale and current status. *Int J Ment Health*. 1994;23:24-56.
2. Seidl EM, Zannon CM. Quality of life and health: conceptual and methodological issues. *Cad Saúde Pública*. 2004;20:580-8.
3. Soares AH, Martins AJ, Lopes MC, Britto JA, Oliveira CQ, Moreira MC. Quality of life of children and adolescents: a bibliographical review. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16:3197-206.
4. Global Initiative for Asthma [homepage on the Internet]. Global Strategy for Asthma Management and Prevention; 2016 [cited 2017 May 02]. Available from: [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org)
5. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da asma. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o manejo da asma. *J Bras Pneumo*. 2012;38:S1-46.
6. Sarria EE, Rosa RC, Fischer GB, Hirakata VN, Rocha NS, Mattiello R. Field-test validation of the Brazilian version of the Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire. *J Bras Pneumol*. 2010;36:417-24.

7. Juniper EF, Guyatt GH, Fenny DH, Ferrie PJ, Griffith LE, Townsend M. Measuring quality of life in the parents of children with asthma. *Qual Life Res.* 1996;5:27-34.
8. La Scala CS, Naspitz CK, Solé D. Adaptação e Validação do Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ-A) em crianças e adolescentes brasileiros com asma. *J Pediatr (Rio J).* 2005;81:54-60.
9. Icaza EE. Validação de campo dos questionários de qualidade de vida relacionada a saúde, o Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire e o Pediatric Quality of Life Inventory em crianças asmáticas do Rio Grande do Sul [PhD's thesis]. Porto Alegre: UFRGS; 2007.
10. Varni JW, Seid M, Kurtin PS. PedsQL 4.0: Reliability and Validity of the Pediatric Quality of Life Inventory Version 4.0 Generic Core Scales in Healthy and Patient Populations. *Med Care.* 2001;39:800-12.
11. Klatchoian DA, Len CA, Terrerri MT, Silva M, Itamoto C, Ciconelli RM, et al. Quality of life of children and adolescents from São Paulo: reliability and validity of the Brazilian version of the Pediatric Quality of Life Inventory™ version 4.0. *J Pediatr (Rio J).* 2008;84:308-15.
12. Oliveira CM, Lanza FC, Solé D. Respiratory muscle strength in children and adolescents with asthma: similar to that of healthy subjects? *J Bras Pneumol.* 2012;38:308-14.
13. Basso RP, Jamami M, Labadessa IG, Regueiro EM, Pessoa BV, Di Lorenzo VA, et al. Relationship between exercise capacity and quality of life in adolescents with asthma. *J Bras Pneumol.* 2013;39:121-7.
14. Guedes ML. Avaliação da qualidade de vida em crianças e adolescentes com asma [Master's thesis]. Covilhã: UBI; 2013.
15. Rueden U, Gosch A, Rajmil L, Bisegger C, Ravens-Sieberer U. Socioeconomic determinants of health related quality of life in childhood and adolescence: results from a European study. *J Epidemiol Community Health.* 2006;60:130-5.
16. Perosa GB, Amato IA, Rugolo LM, Ferrari GR, Oliveira MC. Quality of life of asthmatic children and adolescents: relation to maternal coping. *Rev Paul Pediatr.* 2013;31:145-51.
17. Roncada C. Qualidade de vida relacionada à saúde de crianças escolares com diagnóstico de asma em Porto Alegre – Brasil [master's thesis]. Porto Alegre: PUCRS; 2012.
18. Nogueira KT, Silva JR, Lopes CS. Quality of life of asthmatic adolescents: assessment of asthma severity, comorbidity, and life style. *J Pediatr (Rio J).* 2009;85:523-30.
19. Rydström I, Dalheim-Englund AC, Holritz-Rasmussen B, Möller C, Sandman PO. Asthma quality of life for Swedish children. *J Clin Nurs.* 2005;14:739-49.
20. Zandieh F, Moin M, Movahedi M. Assessment of quality of life in Iranian asthmatic children, young adults and their caregivers. *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2006;5:79-83.
21. Vidal GA, Duffau TG, Ubilla PC. Calidad de vida en el niño asmático y su cuidador. *Rev Chil Enf Respir.* 2007;23:160-6.