

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES ASMÁTICOS ATENDIDOS EM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO

Quality of life evaluation and associated factors in asthmatic children and adolescents attended in a specialized outpatient clinic

Fernanda Chedid de Souza Fontan<sup>a</sup> , Sérgio Wilson Duwe<sup>a</sup> ,  
Karoliny dos Santos<sup>a</sup> , Jane da Silva<sup>b,\*</sup> 

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida e sua associação com controle da doença, gravidade, comorbidades alérgicas e adesão ao tratamento em crianças e adolescentes com asma.

**Métodos:** Estudo transversal que incluiu crianças e adolescentes com idade entre sete e 17 anos. O *Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire* (PAQLQ) foi utilizado para avaliar a qualidade de vida. Dados sociodemográficos e clínicos foram obtidos a partir do prontuário e de um questionário. Foi realizada estatística descritiva e o teste do qui-quadrado ou o teste exato de Fisher foi utilizado para verificar existência de associações entre qualidade de vida e controle da doença, gravidade, comorbidades e adesão ao tratamento. O nível de significância estatística adotado foi de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** 101 adolescentes/crianças foram avaliados (62,4% meninos), com média de idade de 10,1 anos. Em média, a pontuação do PAQLQ foi  $\leq 5,9$  pontos, indicando comprometimento moderado/grave da qualidade de vida. Piores níveis de controle e a maior gravidade da doença estiveram associados ao maior comprometimento da qualidade de vida, tanto no escore total do PAQLQ quanto por domínios ( $p < 0,05$ ). A presença de comorbidades também esteve associada ao maior comprometimento da qualidade de vida ( $p = 0,01$ ), exceto no domínio função emocional. A adesão ao tratamento não demonstrou associação com a qualidade de vida.

**Conclusões:** Crianças e adolescentes com asma apresentam prejuízo na qualidade de vida, e este está relacionado com pior controle e maior gravidade da doença, assim como com a presença de comorbidades alérgicas.

**Palavras-chave:** Asma; Qualidade de vida; Criança; Adolescente.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the quality of life and its association with disease control, severity, allergic comorbidities and adherence to treatment in children and adolescents with asthma.

**Methods:** A cross-sectional study that included children and adolescents aged seven to 17. The *Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire* (PAQLQ) was used to assess their quality of life. Sociodemographic and clinical data were obtained from the chart and from a questionnaire. Descriptive statistics were performed and chi-square or Fisher's exact tests were used to verify the existence of associations between quality of life and disease control, severity, comorbidities and adherence to treatment. The level of statistical significance was set at  $p < 0.05$ .

**Results:** 101 children/adolescents were evaluated (62.4% boys), with a mean age of 10.1 years. On average, the PAQLQ score was  $\leq 5.9$  points, indicating moderate / severe quality of life impairment. Higher levels of control, as well as higher disease severity, were associated with higher quality of life impairment, both in total PAQLQ score and domains ( $p < 0.05$ ). The presence of comorbidities was also associated with higher quality of life impairment ( $p = 0.01$ ), except in the emotional function domain. Adherence to treatment showed no association with quality of life.

**Conclusions:** Children and adolescents with asthma present impairment in their quality of life, and this is related to poorer control and severity of the disease, as well as to the presence of allergic comorbidities.

**Keywords:** Asthma; Quality of life; Child; Adolescent.

\*Autor correspondente. E-mail: [janedasilva1808@gmail.com](mailto:janedasilva1808@gmail.com) (J. da Silva).

<sup>a</sup>Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, SC, Brasil.

<sup>b</sup>Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

Recebido em 25 de junho de 2018; aprovado em 08 de outubro de 2018; disponível on-line em 20 de dezembro de 2019.

## INTRODUÇÃO

A asma é uma doença heterogênea, obstrutiva crônica, que tem a inflamação das vias aéreas como a sua principal característica. O desenvolvimento e a manutenção dos sintomas resultam de uma complexa interação entre fatores específicos e genéticos, além da exposição ambiental a alérgenos. Essa inflamação é caracterizada pela hiperresponsividade das vias aéreas inferiores e pela infiltração de células inflamatórias e estruturais associadas a uma limitação variável e reversível do fluxo aéreo.<sup>1-3</sup>

Como enfermidade crônica, a asma gera grande impacto econômico, sendo a doença crônica que está mais relacionada aos atendimentos em serviços de emergências médicas na faixa etária pediátrica.<sup>4</sup> Segundo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), somente no ano de 2016, no Brasil, a asma foi a terceira causa de internação hospitalar na faixa etária de zero a 19 anos, e os custos decorrentes de casos foi de R\$ 34.551.874,86.<sup>5</sup> Além do impacto econômico e em razão de seu curso crônico, a asma também pode causar restrições físicas e sociais que, conseqüentemente, podem repercutir negativamente na qualidade de vida (QV) de quem possui a doença.

Existe um crescente consenso de que a avaliação da QV relacionada à saúde também é necessária para fornecer um panorama completo do estado de saúde das crianças.<sup>6</sup> Assim, a avaliação da QV relacionada à saúde aplicada por meio de questionários em crianças asmáticas deve fazer parte de seu acompanhamento sistemático.<sup>6</sup> Esses questionários são importantes ferramentas, pois, em combinação com medidas clínicas, podem fornecer uma avaliação completa do impacto da doença e do possível efeito de um determinado tratamento no bem-estar geral das crianças.<sup>7</sup>

Clinicamente, é importante monitorar a QV ao longo do tempo na asma pediátrica, visto que uma QV consistentemente pobre ao longo do tempo está associada a uma asma mal controlada. Esse conhecimento pode facilitar a tomada de decisão clínica para minimizar os riscos e orientar os ajustes da medicação pediátrica, porque subgrupos de pacientes com risco de desfecho asmático adverso podem ser identificados.<sup>8</sup>

Embora haja um apelo global para a investigação da QV como uma forma complementar de avaliar doenças e doentes, há ainda poucos estudos focando na população pediátrica com asma. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a QV de crianças e adolescentes com asma atendidos na Policlínica Municipal de Palhoça — Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul), bem como avaliar associações entre a QV e controle da doença, gravidade, comorbidades alérgicas e adesão ao tratamento.

## MÉTODO

Estudo epidemiológico observacional, de delineamento transversal, realizado na Policlínica Municipal de Palhoça, vinculada ao curso de Medicina da Unisul. Foram incluídos crianças e adolescentes com idades entre sete e 17 anos, com diagnóstico médico de asma, que compareceram para consulta médica no Ambulatório Escola de Pneumopediatria e Alergologia da referida policlínica, no período de março de 2016 a junho de 2017. A amostragem do estudo foi do tipo não probabilística, ou seja, foram considerados os casos que compareceram para consulta até que fosse atingido o tamanho determinado pelo cálculo amostral. Foram excluídos pacientes com outras doenças respiratórias associadas, ou que apresentassem condições neurológicas ou comprometimento cognitivo que impossibilitassem responder às questões relacionadas à QV.

Todos os pais ou responsáveis, assim como as crianças e os adolescentes, foram informados sobre os procedimentos e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e o termo de assentimento livre e esclarecido, respectivamente. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Unisul (CEP-Unisul), sob o parecer número 1.375.380/2015.

Um questionário na forma de entrevista foi aplicado aos pais ou responsáveis legais com o intuito de obter as seguintes informações: idade, sexo, história familiar de doenças alérgicas, comorbidades alérgicas, sintomatologia, adesão ao tratamento, exposições ambientais e indicadores de condição socioeconômica. Informações sobre medicações utilizadas no tratamento da asma foram preferencialmente buscadas no prontuário, bem como dados sobre peso e estatura (avaliados durante a consulta médica, no mesmo dia da aplicação do questionário) e informações sobre provas de função pulmonar (quando disponível).

Para a classificação da gravidade e do nível de controle da asma foram adotados os critérios descritos pela *Global Initiative for Asthma* (GINA).<sup>1</sup> Com base na resposta de quatro perguntas relacionadas às últimas quatro semanas (presença de sintomas diurnos mais de duas vezes por semana, sintomas noturnos, uso de medicação de alívio mais de duas vezes por semana, e limitação nas atividades), a doença foi classificada como:

- Bem controlada, quando nenhuma das questões recebeu resposta positiva.
- Parcialmente controlada, quando uma ou duas questões receberam resposta positiva.
- Não controlada, quando três ou quatro questões tiveram resposta positiva.

Quanto à gravidade, a doença foi classificada como:

- Leve, quando a asma estava bem controlada com medicação de alívio (broncodilatador de curta duração) ou corticoide inalatório de baixa dose, antileucotrienos ou cromonas.

- Moderada, quando permanecia bem controlada com baixa dose de corticoide inalatório/broncodilatador de longa duração.
- Grave, quando necessitava do tratamento com alta dose de corticoide inalatório/broncodilatador de longa duração para prevenir de se tornar “descontrolada”, ou que permanecesse “descontrolada” apesar deste tratamento.<sup>2</sup>

Para avaliação da QV foi utilizada a versão completa do *Paediatric Asthma Quality of life Questionary* (PAQLQ),<sup>9</sup> em versão validada e adaptada ao português para o Brasil.<sup>10</sup> O PAQLQ é composto de 23 itens que abordam três diferentes domínios — sintomas (dez itens), limitação nas atividades (cinco itens) e função emocional (oito itens) —, que são respondidos pelas próprias crianças ou adolescentes. As questões referem-se aos últimos sete dias e as respostas para cada item ocorrem por meio de uma escala *Likert* de 1 a 7, sendo 1 “extremamente incomodado” ou “o tempo todo” e 7 “nem um pouco incomodado” ou “nunca”. Todos os itens do PAQLQ são respondidos da mesma forma e suas médias representam os escores (total e por domínios). Pontuações mais elevadas dizem respeito a melhor QV.<sup>10</sup> O uso do questionário foi previamente autorizado pela autora dele.

Tendo como base uma frequência esperada de 38% de controle da asma e 14% de controle parcial ou não controle entre os indivíduos com nenhum ou mínimo comprometimento na QV e razão de prevalência (RP) 2,7, calculou-se como suficiente uma amostra de cem indivíduos, tendo como referência uma razão de mínimo/moderado de 1:1, com nível de significância de 95% e poder de 80%. Os dados foram digitados no programa Excel e exportados para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 16.0. Os dados foram apresentados sob forma de estatística descritiva. O teste do qui-quadrado ou teste exato de Fisher foi utilizado para verificar a existência de associações entre a QV e controle da doença, gravidade, comorbidades e adesão ao tratamento. Também foram utilizados a RP e o intervalo de confiança de 95% (IC95%). Para a análise das associações, a pontuação total e dos domínios do PAQLQ foi classificada conforme previamente descrito na literatura.<sup>11</sup> Dessa forma, escores  $\geq 6$  pontos indicaram nenhum comprometimento ou comprometimento mínimo da QV, enquanto escores  $\leq 5,9$  pontos indicaram comprometimento moderado a severo. Ainda, para a análise das associações, optou-se pela dicotomização das variáveis controle (asma controlada e asma parcialmente controlada/não controlada) e gravidade (asma leve e asma moderada/grave). O nível de significância estatística adotado foi de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

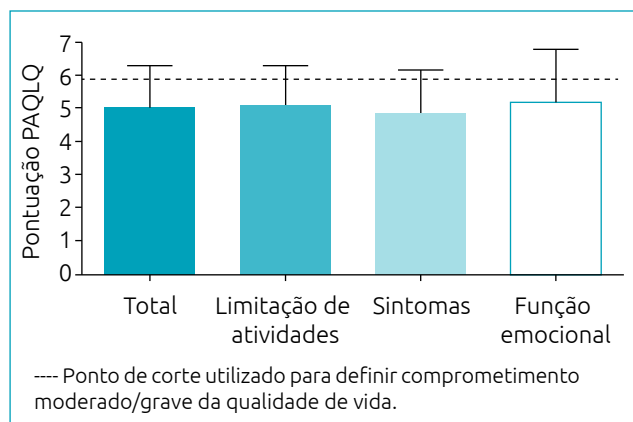
Entre março de 2016 e junho de 2017, 540 pacientes foram atendidos no Ambulatório Escola de Pneumopediatria e Alergologia da Policlínica Municipal de Palhoça. Destes, 433 não eram elegíveis para o estudo por se encontrarem em faixa etária diversa da estabelecida nos critérios de inclusão. Assim, 107 pacientes foram considerados elegíveis para o estudo. Destes, três foram excluídos por comorbidades neurológicas que impossibilitaram a aplicação do PAQLQ, restando, assim, 104 pacientes que foram incluídos no estudo.

A amostra foi composta de 63 meninos (62,4%) com média de idade de  $10,1 \pm 1,9$  anos. A escolaridade média da mãe foi de  $8,31 \pm 4,5$  anos de estudos completos. Quanto ao perfil ambiental, 24 (23,8%) estavam expostos ao tabagismo no domicílio, 68 (67,3%) possuíam algum tipo de animal de estimação em casa e 80 (79,2%) residiam em área urbana. Quanto ao perfil clínico, 59 (58,4%) foram considerados eutróficos e 35 (34,7%) apresentaram obesidade.

Com relação à história familiar de asma, 86 participantes (85,1%) relataram a presença de alguém na família com a doença; destes, 53,5% eram pai, mãe e/ou irmãos. Comorbidades alérgicas foram relatadas por 99 pacientes (98,2%), dos quais 95 (94,1%) referiram ter rinite alérgica; 46 (45,5%), dermatite atópica; e 17 (16,8%), algum tipo de alergia alimentar. Quase 91% dos pacientes faziam uso de algum tipo de medicação para asma. O uso de apenas beta-2 agonista de curta duração foi referido por 39 pacientes (38,6%), enquanto o uso de beta-2 agonista de curta aliado ao corticoide inalatório, por 38 pacientes (37,6%); já o uso de apenas corticoide inalatório foi mencionado por 14 pacientes (13,8%). Com relação à aderência ao tratamento, 85 (93%) pais ou responsáveis relataram que os pacientes utilizavam a medicação conforme prescrito pelo médico; seis (6,6%), que os pacientes não utilizavam de forma regular, alegando esquecimento; e cinco (5,4%), que os pacientes não recebiam gratuitamente a medicação e alegaram não possuir condições financeiras de comprá-la.

Quanto ao controle da asma, 43 pacientes (42,6%) estavam com a doença controlada; 32 (31,7%), parcialmente controlada; e 26 (25,7%), não controlada. Em relação à gravidade da doença, a maioria da amostra estudada apresentou asma moderada (51,5%) a grave (26,7%).

A pontuação média total do PAQLQ e de seus domínios é apresentada na Figura 1. De acordo com o ponto de corte estabelecido, a amostra estudada apresentou comprometimento moderado/grave no escore total da QV (média=5,0; mediana=5,3 e desvio padrão [DP]=1,3) em todos os domínios: “limitação de atividades”, com média de 5,0, mediana de 5 e DP de 1,3; “sintomas”, com média de 4,8, mediana de 5,1 e DP de 1,3; e “função emocional”, com média de 5,2, mediana de 5,2 e DP de 1,6. O comprometimento da QV foi moderado/grave no domínio “limitação de atividades” em 71 pacientes



**Figura 1** Pontuação média total do *Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire* e de seus domínios.

(70,3%); no domínio “sintomas”, em 82 pacientes (81,2%); e no domínio “função emocional”, em 57 pacientes (56,4%).

Conforme descrito na Tabela 1, o nível de controle e a gravidade da asma se associaram com a pontuação total e todos os domínios do PAQLQ. Pacientes com comprometimento moderado a grave da QV apresentaram maiores chances de terem asma moderada/grave (RP=2,03; IC95% 1,03–3,93;  $p=0,04$ ), bem como estavam mais propensos a terem doença parcialmente controlada/não controlada (RP = 2,39; IC95% 1,17–4,9;  $p=0,01$ ).

Os fatores clínicos adesão ao tratamento e presença de comorbidades alérgicas relacionados ao PAQLQ estão descritos na Tabela 2. A presença de comorbidades alérgicas esteve associada com o comprometimento moderado/grave na QV ( $p=0,01$ ),

**Tabela 1** Fatores clínicos — controle e gravidade da asma — relacionados ao tipo de comprometimento relatado nos componentes do *Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire*.

Fatores associados	Comprometimento qualidade de vida		RP	(IC95%)	p-valor
	Nenhum/mínimo n (%)	Moderado/grave n (%)			
<b>Controle da asma</b>					
PAQLQ total					
Asma controlada	16 (37,2%)	27 (62,8%)	1		
Parcialmente/não controlada	09 (15,5%)	49 (84,5%)	2,39	(1,17–4,90)	0,01
PAQLQ – Limitação de atividades					
Asma controlada	20 (46,5%)	23 (53,5%)	1		
Parcialmente/não controlada	10 (17,2%)	48 (82,8%)	2,7	(1,41–5,16)	0,001
PAQLQ – Sintomas					
Asma controlada	15 (34,9%)	28 (65,1%)	1		
Parcialmente/não controlada	04 (6,9%)	54 (93,1%)	5,05	(1,8–14,2)	<0,001
PAQLQ – Função emocional					
Asma controlada	30 (69,8%)	13 (30,2%)	1		
Parcialmente/não controlada	14 (24,1%)	44 (75,9%)	2,89	(1,76–4,75)	<0,001
<b>Gravidade da asma</b>					
PAQLQ total					
Asma leve	09 (40,9%)	13 (59,1%)	1		
Asma moderada/grave	16 (20,3%)	63 (79,7%)	2,02	(1,03–3,93)	0,04
PAQLQ – Limitação de atividades					
Asma leve	14 (63,6%)	08 (36,4%)	1		
Asma moderada/grave	16 (20,3%)	63 (79,7%)	3,14	(1,80–5,40)	<0,001
PAQLQ – Sintomas					
Asma leve	08 (36,4%)	14 (63,6%)	1		
Asma moderada/grave	11 (13,9%)	68 (86,1%)	2,61	(1,20–5,70)	0,02
PAQLQ – Função emocional					
Asma leve	15 (68,2%)	07 (31,8%)	1		
Asma moderada/grave	29 (36,7%)	50 (63,3%)	1,86	(1,20–2,80)	0,01

RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%; PAQLQ: *Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire*.

exceto no domínio “função emocional” ( $p=0,10$ ). Já a adesão ao tratamento não mostrou associação com a QV ( $p=0,95$ ).

## DISCUSSÃO

A avaliação da QV auxilia na complementação da avaliação de sintomas clínicos, proporcionando a visualização de um quadro mais completo do impacto da doença e do tratamento no bem-estar de crianças e adolescentes.<sup>7</sup> No presente estudo, os resultados obtidos revelaram que crianças e adolescentes com asma atendidos na Policlínica Municipal de Palhoça apresentam um comprometimento moderado a severo da QV. Esse achado é semelhante ao

encontrado em outros estudos realizados em amostras brasileiras, incluindo o estudo de validação do PAQLQ realizado por Sarria et al.,<sup>10</sup> que obteve média do escore global do questionário de 5,1.

No presente estudo, o domínio “sintomas” foi o componente do PAQLQ mais afetado. Há diferentes achados na literatura sobre qual domínio do PAQLQ mais afeta a QV. Enquanto alguns estudos conduzidos na Turquia, no Brasil e na Polônia<sup>6,11,12</sup> demonstram que o domínio “limitação de atividades” apresentam os menores escores — e, portanto, maior comprometimento —, estudos publicados na Nigéria, em Portugal e no Egito<sup>13-15</sup> apontam o domínio “sintomas” como o mais afetado. Essas discrepâncias dos achados podem ser justificadas por diferentes percepções

**Tabela 2** Fatores clínicos — aderência ao tratamento e comorbidades alérgicas — relacionados ao tipo de comprometimento relatado nos componentes do *Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire*.

Fatores associados	Comprometimento qualidade de vida		RP	(IC95%)	p-valor
	Nenhum/mínimo n (%)	Moderado/grave n (%)			
Adesão ao tratamento					
PAQLQ total					
Com adesão ao tratamento	21 (24,7%)	64 (75,3%)	1		
Sem adesão ao tratamento	04 (25,2–2,8%)	12 (75%)	1,01	(0,25–2,55)	0,95
PAQLQ - Limitação de atividades					
Com adesão ao tratamento	24 (28,2%)	61 (71,8%)	1		
Sem adesão ao tratamento	06 (37,5%)	10 (62,5%)	1,51	(0,46–4,67)	0,45
PAQLQ – Sintomas					
Com adesão ao tratamento	16 (18,8%)	69 (81,2%)	1		
Sem adesão ao tratamento	03 (18,8%)	13 (81,2%)	1,00	(0,27–4,80)	0,97
PAQLQ – Função emocional					
Com adesão ao tratamento	36 (42,4%)	49 (57,6%)	1		
Sem adesão ao tratamento	08 (50%)	08 (50%)	1,36	(0,46–3,96)	0,57
Comorbidades alérgicas					
PAQLQ total					
Com comorbidades	23 (23,2%)	76 (76,8%)			
Sem comorbidades	2 (100%)	0 (0%)			0,01
PAQLQ - Limitação de atividades					
Com comorbidades	28 (28,3%)	71 (71,7%)			
Sem comorbidades	02 (100%)	0 (0%)			0,02
PAQLQ – Sintomas					
Com comorbidades	17 (17,2%)	82 (82,8%)			
Sem comorbidades	02 (100%)	0 (0%)			<0,001
PAQLQ – Função emocional					
Com comorbidades	42 (42,4%)	57 (57,6%)			
Sem comorbidades	02 (100%)	0 (0%)			0,10

RP: razão de prevalências; IC 95%: intervalo de confiança de 95%; PAQLQ: *Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire*.

de limitação relacionadas a aspectos culturais, nível de atividade física ou critérios de inclusão adotados em cada um dos estudos. É possível que, em amostras mais sedentárias, seja observado menor impacto no domínio “limitação de atividades” e maior impacto no domínio “sintomas”, por exemplo. Além disso, amostras cujos pacientes apresentam piores níveis de controle da doença, os quais estão relacionados a sintomas e uso de medicação de resgate, podem apresentar maior impacto no domínio “sintomas”.

Diversos autores indicam que o nível de controle da doença é um dos principais fatores que influenciam a QV de pacientes com asma.<sup>11,16</sup> No presente estudo, observou-se que quanto menor é o controle da doença, maior é o comprometimento na QV. Matsunaga et al.,<sup>11</sup> ao avaliarem a QV utilizando o PAQLQ, em uma amostra de mesma faixa etária em um ambulatório referência na cidade de Campinas, São Paulo, também verificaram que a QV estava relacionada ao nível de controle, avaliado pelo Asthma Control Test (ACT). Resultados similares foram encontrados em um estudo na Turquia,<sup>12</sup> o qual verificou correlação positiva entre a pontuação do ACT e as pontuações total e por domínios do PAQLQ, antes e após tratamento medicamentoso realizado com base nas orientações da GINA.

A associação entre asma moderada/grave e pior prejuízo na QV, verificada no presente estudo, é similar a estudos anteriores realizados no Brasil e na Suécia.<sup>11,17,18</sup> Um estudo multicêntrico sueco<sup>18</sup> que analisou o benefício clínico em avaliar a QV em crianças com asma grave demonstrou que esse grupo de pacientes apresentou menores valores no escore geral do PAQLQ quando comparados com sujeitos com asma controlada. De modo semelhante, Souza et al., ao classificarem a gravidade da asma de acordo com as IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Asma, demonstraram que menores escores do PAQLQ (que revelam maior prejuízo na QV) estiveram associados somente aos casos de asma persistente.<sup>17</sup>

No presente estudo, a presença de comorbidades alérgicas esteve associada a um maior comprometimento da QV. Apesar disso, esses achados devem ser interpretados com cautela, já que um reduzido número de crianças/adolescentes não apresentou comorbidades alérgicas. Ayuk et al. demonstraram que pacientes dessa faixa etária com história de atopia possuíam maior comprometimento da QV.<sup>13</sup> De modo semelhante, Ozkaya et al. também verificaram que a presença de rinite alérgica afetou negativamente a QV em crianças.<sup>19</sup> Esses achados, concordando com os resultados do presente estudo, sugerem que os pacientes que apresentam comorbidades alérgicas possuem um curso de asma mais grave em razão de sua natureza atópica,<sup>12</sup> e a gravidade da doença, por sua vez, encontra-se relacionada ao impacto na QV. Diferentemente dos estudos supracitados, no presente estudo o domínio “função emocional” do PAQLQ foi o único que não demonstrou associação com

a presença de comorbidades alérgicas. Apesar de não termos avaliado a gravidade dessas doenças, é possível que estas sejam de menor severidade do que a asma. Assim, possivelmente, as comorbidades sejam mais bem toleradas, não se associando a um impacto significativo na função emocional.

Embora diversas publicações demonstrem que o comprometimento da QV é menor em crianças e adolescentes que são aderentes ao tratamento,<sup>20,21</sup> este estudo não encontrou tal associação, de modo similar aos achados de Souza et al.<sup>17</sup> No presente estudo, a aderência ao tratamento foi de 93%, sendo avaliada por meio de perguntas dirigidas aos pais e/ou responsáveis. Embora tenhamos tentado utilizar perguntas apropriadas, é possível que a real aderência seja menor do que a relatada, e que isso possa ter influenciado na ausência de associações. Além disso, também pode-se hipotetizar que a aderência relatada ocorra principalmente em relação à medicação de resgate, que apenas atua sobre o alívio dos sintomas. Entretanto, como destacado por Nordlund et al.,<sup>18</sup> a aderência ao tratamento é difícil de ser mensurada objetivamente.

O presente estudo apresenta algumas limitações. Até o momento, não há um estudo que tenha se proposto a definir os pontos de corte do PAQLQ, e por esse motivo, os pontos de corte utilizados foram estabelecidos de acordo com estudos prévios que categorizaram a pontuação do PAQLQ para análise estatística. Apesar disso, optou-se pelo uso do PAQLQ como questionário para avaliação da QV, pois esse instrumento já foi utilizado e validado em inúmeros países,<sup>22</sup> porque ele contempla avaliações nas dimensões tanto psicológicas como físicas específicas para a faixa etária pediátrica,<sup>16</sup> além de ser reprodutível e possuir sensibilidade às alterações que são importantes para o paciente.

Ainda que haja um apelo global para investigação da QV como uma forma complementar de avaliar doenças e doentes, há ainda poucos estudos focando em faixas etárias mais jovens. A avaliação da QV é relevante como medida de desfecho em saúde pela natureza daquilo que o próprio indivíduo sente e percebe. Embora centrado na QV relacionada à asma, este estudo destaca a necessidade de priorizar a atenção ao controle da doença e de suas comorbidades. Em crianças e adolescentes, o comprometimento da QV não está unicamente associado à asma propriamente dita. A concomitância de outras doenças alérgicas, sobretudo rinite alérgica, piora a QV dessas crianças e adolescentes, fato que reforça ainda mais a importância do conceito de via aérea única para o manejo da asma.

Em conclusão, crianças e adolescentes asmáticos apresentaram comprometimento moderado a grave na QV, especialmente em razão dos sintomas da doença. Em paralelo, o controle inadequado, a gravidade da asma e a presença de comorbidades alérgicas foram associados à piora da qualidade de vida. A inclusão de instrumentos que avaliem a QV na prática clínica pode propiciar um conhecimento mais aprofundado sobre o impacto da



asma, sendo um passo importante para melhoria nas estratégias de atendimento clínico e avaliação da eficácia das intervenções em saúde nessa faixa etária.

## AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Suporte, à Pós-Graduação de Instituições Comunitárias de Ensino Superior (PROSUC), da Coordenação

## REFERÊNCIAS

1. IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Asma. *J Bras Pneumol.* 2006;32 (Suppl.7):S447-74. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132006001100002>
2. Global strategy for asthma management and prevention [homepage on the Internet]. Global Initiative for Asthma (GINA) 2017 [cited 2017 Feb 20]. Available from: [https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/04/wmsGINA-2017-main-report-final\\_V2.pdf](https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/04/wmsGINA-2017-main-report-final_V2.pdf)
3. O'Byrne PM. Global guidelines for asthma management: summary of the current status and future challenges. *Pol Arch Med Wewn.* 2010;120:511-7.
4. Simões SM, Cunha SS, Barreto ML, Cruz AA. Distribuição da gravidade da asma na infância. *J Pediatr (Rio J).* 2010;86:417-23. <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572010000500011>
5. Brazil - Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS) 2017 [cited 2017 Aug 06]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nruf.def>
6. Farnik M, Pierzchala W, Brożek G, Zejda J, Skrzypek M. Quality of life protocol in the early asthma diagnosis in children. *Pediatr Pulmonol.* 2010;45:1095-102. <https://doi.org/10.1002/ppul.21293>
7. Matza LS, Swensen AR, Flood EM, Secnik K, Leidy NK. Assessment of health-related quality of life in children: a review of conceptual, methodological, and regulatory issues. *Value Health.* 2004;7:79-92. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2004.71273.x>
8. Howell CR, Thompson LA, Gross HE, Reeve BB, Huang SW, DeWalt DA, et al. Association of consistently suboptimal quality of life with consistently poor asthma control in children with asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2017;119:562-4. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2017.09.053>
9. 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.
10. 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. <https://doi.org/10.1590/s1806-37132010000400005>
11. Matsunaga NY, Ribeiro MA, Saad IA, Morcillo AM, Toro AA. Avaliação da qualidade de vida de acordo com o nível de controle e gravidade da asma em crianças e adolescentes. *J Bras Pneumol.* 2015;41:502-8.
12. Karadeniz P, Özdoğan S, Ayyıldız-Emecen D, Öncül U. Asthma control test and pediatric asthma quality of life questionnaire. *Turk J Pediatr.* 2016;58:464-72. <https://doi.org/10.24953/turkjpmed.2016.05.002>
13. Ayuk AC, Oguonu T, Ikefuna AN, Ibe BC. Asthma control and quality of life school-age children in Enugu South East, Nigeria. *Niger Postgrad Med J.* 2014;21:160-4.
14. Guedes ML. Avaliação da qualidade de vida em crianças e adolescentes com asma [master's thesis]. Covilhã (Portugal): Universidade da Beira Interior; 2013.
15. Al-Gewely MS, El-Hosseiny M, Elezz NF, El-Ghoneimy DH, Hassan AM. Health-related quality of life in childhood bronchial asthma. *Egypt J Pediatr Allergy Immunol.* 2013;11:83-93.
16. Todorova A, Tzvetkova A, Mircheva I. Assessment of health related quality of life in paediatric patients with asthma-methods and disease determinants. *Scripta Scientifica Salutis Publicae.* 2015;1:14-20.
17. Gomes de Souza P, Couto Sant'Anna C, Pombo MF. Quality of Life in children with asthma in Rio de Janeiro, Brazil. *Indian J Pediatr.* 2013;80:544-8. <https://doi.org/10.1007/s12098-012-0930-6>
18. Nordlund, B, Konradsen JR, Pedroletti C, Kull I, Hedlin G. The clinical benefit of evaluating health-related quality-of-life in children with problematic severe asthma. *Acta Paediatr.* 2011;100:1454-60. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2011.02359.x>
19. Ozkaya E, Sancar O, Dundaroz MR. The effect of risk factors on quality of life in childhood asthma. *Bezmialem Science.* 2014;1:52-7. <https://doi.org/10.14235/bs.2014.226>
20. Wander A, Bhargava S, Pooni PA, Kakkar S, Arora K. Quality of life in children with bronchial asthma. *J Pediatr Res.* 2017;4:382-7. <https://doi.org/10.17511/ijpr.2017.06.06>
21. Ramírez Narváez C, González Moro P, del Castillo Gómez L, García Cos JL, Lahoz Rallo B, Barros Rubio C. Quality of life in a population of asthmatic children. *Aten Primaria.* 2006;38:96-101.
22. Roncada C, Mattiello R, Pitrez PM, Sarria EE. Specific instruments to assess quality of life in children and adolescents with asthma. *J Pediatr.* 2013;89:217-25. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2012.11.010>

de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão de bolsa de Doutorado à K.S.

## Financiamento

O estudo não recebeu financiamento.

## Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.