

Gabriella Garcia da Silva  
Juliano Cesar Huf Farias  
*acadêmicos(as)*

“A influência da asma na qualidade de vida dos adolescentes: uma revisão sistemática  
da literatura”

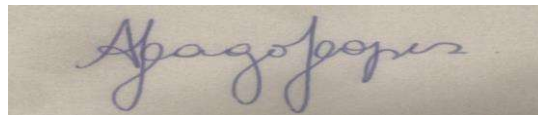
*Título do trabalho*

Trabalho de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de aprovação  
no respectivo componente da grade do curso de Medicina da Universidade Federal da  
Fronteira Sul - *campus* Chapecó.

Orientadora: **Prof.<sup>(a)</sup>. Me.<sup>(a)</sup>. Ana Lucia Lago Lopes**  
Co Orientadora: **Prof.<sup>(a)</sup>. Dr.<sup>(a)</sup>. Crhis Netto de Brum**

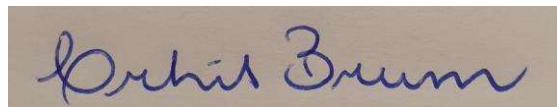
Este trabalho de curso foi defendido e aprovado pela banca em:06/10/2021

BANCA EXAMINADORA



---

Prof.<sup>(a)</sup>.Ana Lucia Lago Lopes (UFFS/Chapecó)  
Presidente e Orientadora



---

Prof.<sup>(a)</sup>. Crhis Netto de Brum (UFFS/Chapecó)  
Vice-Presidente e Coorientadora

*Samuel*

---

Prof. Samuel Spiegelberg Zuge (UNOCHAPECÓ/Chapecó)  
Membro da Banca Avaliadora

*Tassiana Potrich*

---

Prof.<sup>(a)</sup> Tassiana Potrich (UFFS/Chapecó)  
Membro da Banca Avaliadora

# A INFLUÊNCIA DA ASMA NA QUALIDADE DE VIDA DOS ADOLESCENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Gabriella Garcia da Silva\*  
Juliano Cesar Huf Farias\*\*

## RESUMO

A asma é uma doença crônica que se caracteriza pela hiperreatividade e inflamação das vias aéreas, causando restrição do fluxo de ar que se manifesta clinicamente com tosse e sibilância, podendo se relacionar a dispneia e dor torácica. Manifesta-se em diferentes graus de severidade e impactam de maneira negativa na qualidade de vida do adolescente. **Objetivo:** Avaliar na literatura científica como a asma influencia na qualidade de vida de adolescentes. **Método:** Estudo de Revisão Sistemática da Literatura de Prevalência, desenvolvido a partir das recomendações do *Joanna Briggs Institute (JBI): Manual for Evidence Synthesis* (JBI, 2020), conduzida nas bases de dados EMBASE, PUBMED, Science Direct, Scielo, Web of Science, LILACS, ADOLEC e NLM Gateway. Os artigos primários foram levantados nas bases de dados de maneira dupla e independente pelos autores (GGS e JCHF), sendo indexados na plataforma online Rayyan e triados por meio da leitura de título e resumo, tendo em consideração os critérios de inclusão e exclusão. **Resultados:** Dos 2.941 artigos iniciais, 26 compuseram a síntese, utilizando-se o PRISMA para critérios de seleção e elegibilidade. Os artigos que apresentaram amostras com dados sociodemográficos demonstraram uma população predominantemente masculina (53,6%) com idade média de 11,2 anos. Ao todo foram identificados oito instrumentos para avaliação da qualidade de vida na faixa pediátrica. A maioria dos estudos apresentaram uma estratificação da qualidade de vida dos adolescentes asmáticos entre leve e moderada. Os maiores prejuízos elencados se referem ao domínio físico, que refletem também nos domínios social e emocional. Percebe-se que a asma tem impacto negativo nos índices de qualidade de vida dos adolescentes, sendo observado, principalmente, limitações de atividades físicas, como correr e praticar esportes. O controle deficiente dos sintomas mostrou influenciar na QV emocional dos pacientes e que a população feminina, de maneira geral, possui escores menores de QV. **Conclusão:** Assim, percebe-se que há um prejuízo na qualidade de vida dos adolescentes asmáticos, sendo relatados em 50% dos estudos prejuízos principalmente de natureza física. A qualidade de vida emocional obteve índices baixos quando relacionados ao pior controle dos sintomas da asma. A população feminina apresentou escores menores de QV quando comparada à masculina. Os estudos com dados socioeconômicos não apresentaram relações significativas entre baixa renda e piores desfechos na qualidade de vida.

Palavras-chave: asma; qualidade de vida; adolescente.

---

\* Acadêmica de medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó. E-mail: gabriella

\*\* Acadêmico de medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó. E-mail: juliano.farias@estudante.uffs.edu.br

## ABSTRACT

Asthma is a chronic disease characterized by airway hyperreactivity and inflammation, causing airflow restriction that clinically manifests as cough and wheezing, which may be related to dyspnea and chest pain. It manifests itself in different degrees of severity and negatively impacts the adolescent's quality of life. Objective: To assess in the scientific literature how asthma influences the quality of life of adolescents. Method: Study of Systematic Review of Literature on Prevalence, developed from the recommendations of the Joanna Briggs Institute (JBI): Manual for Evidence Synthesis (JBI, 2020), conducted in the databases EMBASE, PUBMED, Science Direct, Scielo, Web of Science, LILACS, ADOLEC and NLM Gateway. The primary articles were collected from the databases in a dual and independent way by the authors (GGS and JCHF), being indexed on the Rayyan online platform and sorted by reading the title and abstract, taking into account the inclusion and exclusion criteria. **Results:** Of the 2941 initial articles, 26 composed the synthesis, using PRISMA for selection and eligibility criteria. The articles that presented samples with sociodemographic data showed a predominantly male population (53.6%) with a mean age of 11.2 years. In all, eight instruments were identified to assess the quality of life in the pediatric age group. Most studies showed a stratification of the quality of life of adolescents with asthma between mild and moderate. The greatest damages listed refer to the physical domain, which also reflects in the social and emotional domains. It is noticed that asthma has a negative impact on the quality of life indices of adolescents, with limitations in physical activities, such as running and playing sports, mainly observed. Poor symptom control has shown to influence the emotional QoL of patients and that the female population, in general, has lower QoL scores. Conclusion: Thus, it is clear that there is a loss in the quality of life of asthmatic adolescents, with damage being reported in 50% of the studies, mainly of a physical nature. Emotional quality of life had low rates when related to worse control of asthma symptoms. The female population had lower QoL scores when compared to the male population. Studies with socioeconomic data did not show significant relationships between low income and worse outcomes in quality of life.

Keywords: asthma; quality of life; adolescent.

## 1 INTRODUÇÃO

A asma é uma doença crônica com grande prevalência na população. Estima-se que, atualmente, existam mais de 300 milhões de pessoas vivendo com asma no mundo (WHO, 2020). Possui significância pela sua morbidade e mortalidade, sendo uma das principais causas do absenteísmo escolar (CUI; ZACK; ZAHRAN, 2015).

Entende-se como definição da asma a síndrome que se caracteriza pela obstrução das vias respiratórias, ocasionada por um processo inflamatório, de evolução variável e de resposta ao tratamento igualmente distinta entre os indivíduos. Os pacientes asmáticos são mais sensíveis a estímulos desencadeantes quando comparados à população saudável, comumente manifestando estreitamento excessivo das vias aéreas, com redução do fluxo de ar, refletindo-se em sinais e sintomas de sibilos e dispneia (KASPER *et al.*, 2017).

As crises de asma e as exacerbações do quadro inflamatório de vias aéreas são provocados por vários fatores, como ácaros, pólen, fungos, pelos de animais, exposição à fumaça, poluição ambiental, alterações climáticas súbitas, infecções virais e esforço físico (COELHO *et al.*, 2016). Ademais, características maternas como atopias, estado nutricional, carência de vitaminas, além de eventos relacionados ao período gestacional, incluindo infecções

de vias aéreas e trato geniturinário, demonstraram associação com maior risco de desenvolvimento da asma após o nascimento, refletindo na infância e na adolescência (BOBOLEA *et al.*, 2019).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a adolescência é caracterizada por pessoas com idade entre os 10 e 19 anos (WHO, 2013), sendo que, no Brasil, a prevalência média de asma ativa nessa população foi estimada em 17,5% (SOLÉ *et al.*, 2015). Apenas no ano de 2019, ocorreram no país aproximadamente 80.000 internações hospitalares relacionadas à asma, e destas, cerca de 10% foram de adolescentes (BRASIL, 2020).

A incidência e os desfechos provocados pela asma diferem entre as populações, sendo mais comum o desenvolvimento entre pessoas de baixa renda, devido as disparidades sociais, econômicas, sanitárias e o menor acesso aos serviços de saúde, sendo assim, há uma distribuição desigual dos determinantes sociais de saúde que afetam diretamente a qualidade de vida do asmático (FEDERICO *et al.*, 2020), especialmente em adolescentes.

A qualidade de vida possui diversos conceitos na literatura, mas varia de acordo com as percepções e expectativas do sujeito com relação a sua doença. Ou seja, qualidade de vida tem estreita relação com o indivíduo e o todo que o cerca, se caracterizando como um conceito que abrange questões socioculturais, educacionais, econômicas e ambientais, além de ser influenciada por fatores físicos, mentais, espirituais e familiares (SOUTO, 2020). Apesar do termo *qualidade de vida* possuir uma definição amplamente subjetiva e individual, sua relação com a asma pode influenciar de forma expressiva o desenvolvimento dos adolescentes (RONCADA *et al.*, 2020).

Portanto, é de grande valia compreender os mecanismos que estão envolvidos no desenvolvimento da asma, sua influência na qualidade de vida e os mecanismos de profilaxia e tratamento dessa doença. O adequado controle e prevenção das exacerbações dos quadros alérgicos durante a infância e adolescência mostra-se relevante devido ao período ser marcado por diversas mudanças fisiológicas, além de aspectos de inserção e ampliação da vida social, fatores estes de suma importância e que impactam diretamente no bem-estar do indivíduo. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi avaliar a influência da asma na qualidade de vida dos adolescentes.

## 2 MÉTODO

Estudo de Revisão Sistemática da Literatura do tipo de Prevalência, desenvolvido a partir das recomendações do *Joanna Briggs Institute (JBI): Manual for Evidence Synthesis* (JBI, 2020). O protocolo foi registrado na base de dados *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO) sob o número de registro CRD42021237113.

Definiu-se como pergunta de pesquisa: Qual a influência da asma na qualidade de vida dos adolescentes? Para isso, foi utilizado o acrônimo CoCoPop: Co (Condição); Co (Contexto); Pop (População), como previsto nas recomendações do JBI.

Co: Asma

Co: Influência da asma na qualidade de vida

Pop: Adolescentes asmáticos

Uma busca inicial foi realizada nas bases de dados Scielo, Emtree e Pubmed para verificação quanto ao tema da pesquisa, verificando-se que o mesmo seria inédito. Dessa forma, deu-se seguimento ao desenvolvimento da Revisão Sistemática.

Os MeSH Terms (Medical Subject Headings) foram decididos através do acesso à base de dados PUBMED, com os termos e combinações utilizadas para a pesquisa adaptadas para

se adequarem as demais plataformas de busca, ficando definido: ("asthma"[MeSH Terms] OR "asthma"[All Fields] OR "asthmas"[All Fields] OR "asthma s"[All Fields]) AND ("quality of life"[MeSH Terms] OR ("quality"[All Fields] AND "life"[All Fields]) OR "quality of life"[All Fields]) AND "qol"[All Fields] AND ("health"[MeSH Terms] OR "health"[All Fields] OR "health s"[All Fields] OR "healthful"[All Fields] OR "healthfulness"[All Fields] OR "healths"[All Fields]) AND ("adolescences"[All Fields] OR "adolescence"[All Fields] OR "adolescent"[MeSH Terms] OR "adolescent"[All Fields] OR "adolescence"[All Fields] OR "adolescents"[All Fields] OR "adolescent s"[All Fields]) AND ("child"[MeSH Terms] OR "child"[All Fields] OR "children"[All Fields] OR "child s"[All Fields] OR "children s"[All Fields] OR "childrens"[All Fields] OR "childs"[All Fields]).

A inclusão dos artigos foi conduzida levando-se em conta: autor(es), local de desenvolvimento do estudo, data de publicação, tamanho da amostra, duração do estudo, doença crônica estudada e as ferramentas de mensuração (questionários de qualidade de vida). Após a comparação inicial, os artigos em conflito de inclusão foram discutidos entre os dois autores (GGS e JCHF) e, permanecendo qualquer divergência (n= 4), coube a outras duas revisoras (ALL e CNB) a avaliação final sobre sua inclusão (n= 3).

Entre 2020.2 até o início de 2021.2 foram realizadas coletas sistemáticas de evidências nas seguintes bases de dados eletrônicas: EMBASE (n=1.232), PUBMED (n=124), Science Direct (n=641), Scielo (n=9), Web of Science (n=69), LILACS (n=45), ADOLEC (n=23) e NLM Gateway (n=798) (Figura 1). Foram incluídos artigos que apresentaram os seguintes critérios: população acima dos 10 anos de idade e abaixo dos 20 anos completos (19 anos, 11 meses e 29 dias) que vivenciam o quadro clínico da asma; a associação da asma a problemas de saúde em adolescentes; e estudos que demonstram os mecanismos fisiopatológicos da asma e sua influência na qualidade de vida. Também foram considerados os artigos que, além dos adolescentes, abrangeram a faixa etária das crianças em suas análises. Além disso, os estudos deviam estar na íntegra, apresentarem resumos disponíveis online e idioma inglês, português e/ou espanhol. Os critérios de exclusão foram: revisões da literatura, estudos de casos, pesquisas qualitativas, teses, dissertações e trabalhos publicados antes de 1995, período que precede a formulação dos questionários pelo centro multicêntrico da OMS e que conferem uma mensuração válida e confiável da qualidade de vida, abrangendo seus distintos domínios.

Os artigos primários foram levantados nas bases de dados de maneira dupla e independente pelos autores (GGS e JCHF), sendo indexados na plataforma online Rayyan e triados por meio da leitura de título e resumo, tendo em consideração os critérios de inclusão e exclusão. Contudo, os artigos primários das bases de dados LILACS, ADOLEC e NLM Gateway foram selecionados manualmente, sendo adicionados a uma planilha para seguir a avaliação.

Por se tratar de um conceito muito abrangente, foi utilizada a definição de qualidade de vida proposta pela OMS, sendo ela “a percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Essa definição contempla, de forma complexa e heterogênea, a saúde física, o estado psicológico, o grau de independência do sujeito, as relações sociais, além das crenças pessoais e a relação com os fatores relevantes do meio ambiente (WHO, p. 11, 2012).

Após a seleção dos artigos inclusos nessa pesquisa, foi realizada a elaboração de um corpus (Quadro 1) para facilitar a leitura do artigo. Os dados desses estudos foram sintetizados e indexados no Quadro 2, levando-se em conta o país, objetivo, tipo de estudo, escala de qualidade de vida, população, sexo, idade e síntese dos resultados, enquanto o Quadro 3 trouxe a caracterização dos estudos primários segundo o tipo de estudo, escala de qualidade de vida, domínios e métrica, coletados manualmente pelos 2 autores (GGS e JCHF). Também houve a

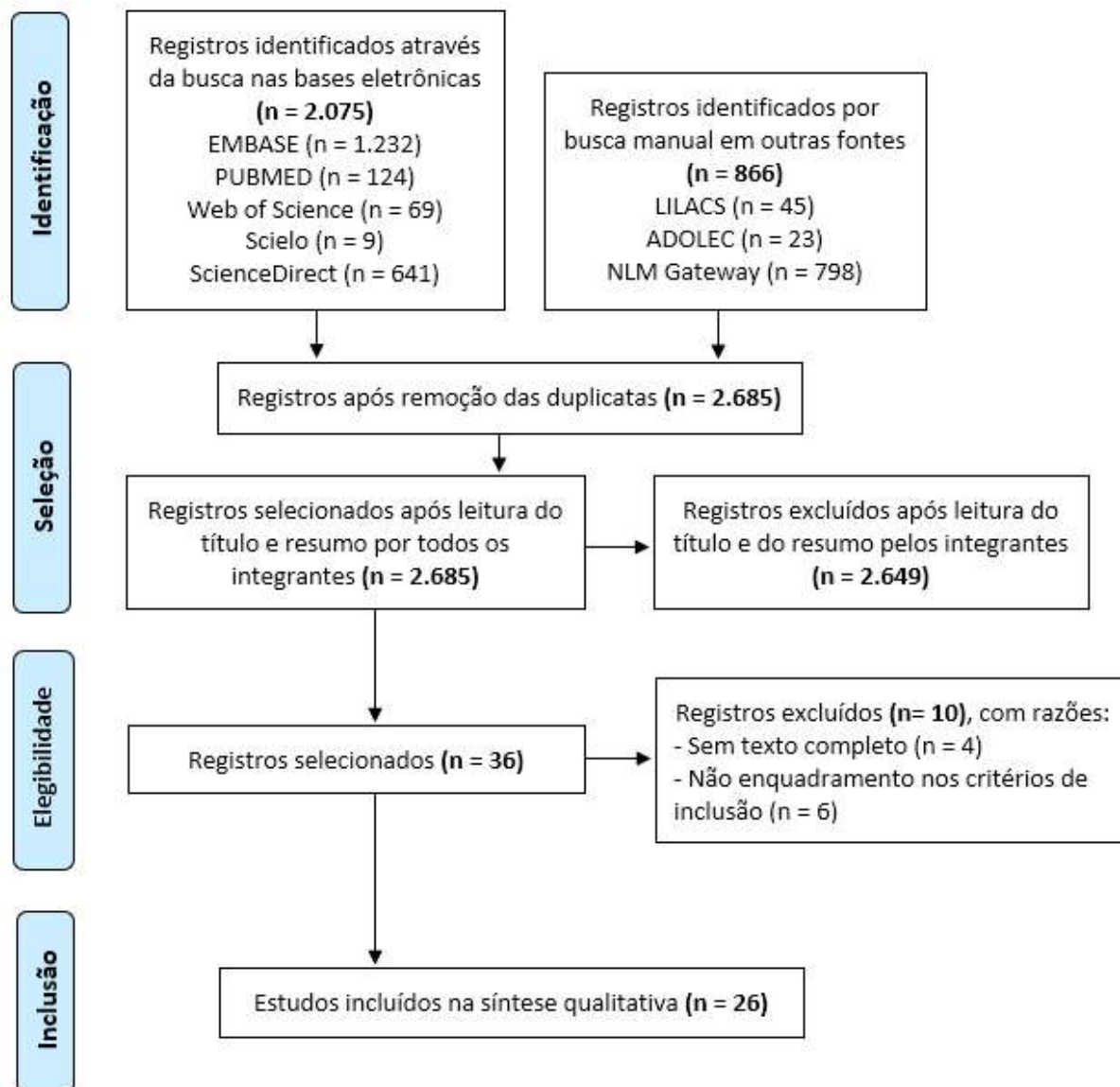
elaboração de uma tabela (Tabela 1) para comparação dos estudos que utilizaram o questionário PAQLQ e sua posterior análise.

As referências bibliográficas foram construídas e manejadas por meio do aplicativo Zotero (V.5.0.96.2), seguindo as normas ABNT.

### 3 RESULTADOS

Foram encontrados 2.941 artigos nas oito bases de dados, identificadas e excluídas 256 duplicatas. Dos 2.685 artigos analisados (pela leitura do título e resumo), 2.649 não responderam à pergunta de pesquisa deste estudo. As 36 publicações restantes foram analisadas na íntegra e 26 (Quadro 1) atenderam aos critérios de elegibilidade (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos artigos da revisão sistemática.



Fonte: elaborado pelos autores (2021).

Quadro 1 - Corpus da pesquisa

Código	Referência
A1	OKELO, S. O. et al. Emotional quality-of-life and outcomes in adolescents with asthma. <b>The Journal of pediatrics</b> , v. 145, n. 4, p. 523–529, out. 2004.
A2	MERIKALLIO, V. J. et al. Comparison of quality of life between asthmatic and healthy school children. <b>Pediatric allergy and immunology: official publication of the European Society of Pediatric Allergy and Immunology</b> , v. 16, n. 4, p. 332–340, jun. 2005.
A3	RYDSTRÖM, I. et al. Asthma--quality of life for Swedish children. <b>Journal of clinical nursing</b> , v. 14, n. 6, p. 739–749, jul. 2005.
A4	RAMÍREZ NARVÁEZ, C. et al. Calidad de vida en una población de niños asmáticos. <b>Atención Primaria</b> , v. 38, n. 2, p. 96–101, 1 jun. 2006.
A5	ZANDIEH, F.; MOIN, M.; MOVAHEDI, M. Assessment of quality of life in Iranian asthmatic children, young adults and their caregivers. <b>Iranian journal of allergy, asthma, and immunology</b> , v. 5, n. 2, p. 79–83, jun. 2006.
A6	AL-AKOUR, N.; KHADER, Y. S. Quality of life in Jordanian children with asthma. <b>International journal of nursing practice</b> , v. 14, n. 6, p. 418–426, dez. 2008.
A7	KOJIMA, N. et al. Exercise-induced asthma is associated with impaired quality of life among children with asthma in Japan. <b>Allergology international: official journal of the Japanese Society of Allergology</b> , v. 58, n. 2, p. 187–192, jun. 2009.
A8	NOGUEIRA, K. T.; SILVA, J. R. L.; LOPES, C. S. Quality of life of asthmatic adolescents: assessment of asthma severity, comorbidity, and lifestyle. <b>Jornal de pediatria</b> , v. 85, n. 6, p. 523–530, dez. 2009.
A9	PETSIOS, K. T. et al. Cough affects quality of life in asthmatic children aged 8-14 more than other asthma symptoms. <b>Allergol Immunopathol (Madr)</b> , v. 37, n. 2, p. 80–88, 2009.
A10	AGUIRRE PÉREZ, O. et al. Calidad de vida en el adolescente asmático. <b>Revista Cubana de Medicina General Integral</b> , v. 26, p. 636–646, dez. 2010.
A11	ALTIPARMAK, S.; ALTIPARMAK, O.; YILDIRIM SARI, H. Asthma and quality of life in adolescents in Manisa, Turkey. v. 23, n. 3, p. 217–221, 2011.
A12	SUNDELL, K. et al. Quality of life in adolescents with asthma, during the transition period from child to adult. <b>The clinical respiratory journal</b> , v. 5, n. 4, p. 195–202, out. 2011.
A13	WILDHABER, J.; CARROLL, W. D.; BRAND, P. L. P. Global impact of asthma on children and adolescents' daily lives: the room to breathe survey. <b>Pediatric pulmonology</b> , v. 47, n. 4, p. 346–357, abr. 2012.
A14	AYUK, A. et al. Health-related quality of life in school-aged children with and



	without asthma in Enugu, South East Nigeria. <b>Nigerian Journal of Paediatrics</b> , v. 40, p. 364, 17 set. 2013.
A15	PEROSA, G. B. et al. Quality of life of asthmatic children and adolescents: relation to maternal coping. <b>Revista paulista de pediatria: órgão oficial da Sociedade de Pediatria de São Paulo</b> , v. 31, n. 2, p. 145–151, jun. 2013.
A16	PETSIOS, K. TH. et al. Determinants of quality of life in children with asthma. <b>Pediatric Pulmonology</b> , v. 48, n. 12, p. 1171–1180, 1 dez. 2013.
A17	AMARAL, L. M. DO et al. The quality of life of Brazilian adolescents with asthma: associated clinical and sociodemographic factors. <b>The Journal of asthma: official journal of the Association for the Care of Asthma</b> , v. 51, n. 6, p. 660–666, ago. 2014.
A18	ALITH, M. et al. Impacto negativo da asma em diferentes faixas etárias. <b>J Bras Pneumol.</b> , v. 41, p. 16–22, T{ } - Negative impact of asthma on patients in different age groups 2015.
A19	MATSUNAGA, N. Y. et al. Evaluation of quality of life according to asthma control and asthma severity in children and adolescents. <b>Jornal brasileiro de pneumologia: publicação oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia</b> , v. 41, n. 6, p. 502–508, 2015.
A20	RONCADA, C. et al. Burden of asthma among inner-city children from Southern Brazil. <b>The Journal of asthma: official journal of the Association for the Care of Asthma</b> , v. 53, n. 5, p. 498–504, jun. 2016.
A21	V. GUAJARDO-BALDERAS et al. Calidad de vida en niños y adolescentes con asma en una población mexicana. <b>Enfermería Universitaria</b> , v. 5, n. 2, 17 abr. 2018.
A22	LOZIER, M. J.; ZAHARAN, H. S.; BAILEY, C. M. Assessing health outcomes, quality of life, and healthcare use among school-age children with asthma. <b>The Journal of asthma: official journal of the Association for the Care of Asthma</b> , v. 56, n. 1, p. 42–49, jan. 2019.
A23	DARDOURI, M. et al. Quality of Life Determinants in Children and Adolescents with Mild to Moderate Asthma in Tunisia. <b>Comprehensive Child and Adolescent Nursing</b> , p. 1–11, 20 jul. 2020.
A24	FONTAN, F. et al. Quality of Life Evaluation and Associated Factors in Asthmatic Children and Adolescents Attended in a Specialized Outpatient Clinic. <b>Revista Paulista de Pediatria</b> , v. 38, 13 jan. 2020.
A25	RONCADA, C. et al. Pediatric Asthma: Impact of the Disease in Children Receiving Outpatient Treatment in Southern Brazil. <b>Revista paulista de pediatria: órgão oficial da Sociedade de Pediatria de São Paulo</b> , v. 38, p. e2018398, 2020.
A26	ZACARON, D. et al. Prevalence and impact of asthma in schoolchildren in the city of Caxias do Sul-RS. <b>Jornal de Pediatria</b> , v. 96, n. 4, p. 479–486, 1 jul. 2020.

Fonte: elaborado pelos autores (2021).

Os artigos incluídos que abordavam a temática de como a asma influencia na qualidade de vida dos adolescentes foram publicados entre os anos de 2004 a 2020<sup>A1-26</sup>. Tendo assim, 69,2% dos artigos publicados entre os anos de 2004 a 2014<sup>A1-17</sup>, com os restantes 30,8% publicados nos últimos cinco anos (2015 a 2020)<sup>A18-26</sup> (Quadro 2).

Dentre os países de desenvolvimento do estudo, o Brasil destaca-se com 34,6%<sup>A8,A15,A17-20,A24-26</sup>; os países com duas publicações foram Suécia<sup>A3,A12</sup>, Estados Unidos<sup>A1,A22</sup> e Grécia<sup>A9,A16</sup> (Quadro 2).

A população total dos 26 artigos incluídos foi de 32.433 pacientes. Diante disso, observou-se uma porcentagem predominantemente maior do sexo masculino (53,6%)<sup>A1-6,A8-26</sup>. Com relação à idade dos participantes, 13 estudos<sup>A2,A4,A9,A11-12,A14-16,A19-20,A24-26</sup> trouxeram dados sociodemográficos detalhados e, a partir destes, avaliou-se uma idade média de 11,2 anos. O desenho dos estudos incluídos na síntese seguiram o método transversal (76,9%)<sup>A1-2,A4,A6-8,A11,A13-21,A23-26</sup> e longitudinal (23,1%)<sup>A3,A5,A9-10,A12,A22</sup> (Quadro 2).

O desenvolvimento de questionários que mensuram a qualidade de vida do indivíduo podem incluir uma avaliação da saúde física, social e psicológica. Para formular tal ferramenta, vários domínios são necessários, visando abranger todos os aspectos importantes da QV do sujeito (WHO, 2012). Assim, foram identificados oito instrumentos para a avaliação da qualidade de vida dos adolescentes com asma nos artigos selecionados: Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ)<sup>A1,A3-6,A8,A10,A15,A17,A19,A23-24</sup>, Child Health and Illness Profile-Adolescent Edition (CHIP-AE)<sup>A1</sup>, The Child Health Questionnaire (CHQ-CF87)<sup>A2</sup>, KINDL (Kinder Lebensqualität Fragebogen)<sup>A7,A11,A20,A25-26</sup>, International Study of Asthma and Allergy in Childhood (ISAAC)<sup>A7,A11,A20</sup>, DISABKIDS<sup>A9,A16</sup>, Living with Asthma Questionnaire<sup>A12</sup>, Pediatric Quality of Life inventory (PedsQL)<sup>A14,A21</sup> (Quadro 2).

Dentre os instrumentos de avaliação da qualidade de vida, o Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ) foi o de maior utilização, correspondendo a 46,2% dos estudos<sup>A1,A3-6,A8,A10,A15,A17,A19,A23-24</sup>, seguido do questionário KINDL, representando 19,2%<sup>A7,A11,A20,A25-26</sup> e os demais instrumentos somados respondendo por outros 34,6%<sup>A2,A9,A12-14,A16,A18,A21-22</sup> (Quadro 2).

Quadro 2 – Caracterização dos estudos primários segundo país, objetivo, tipo de estudo, escala de qualidade de vida, população, sexo, idade e síntese dos resultados.

<b>Estudo/País</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tipo de Estudo/ Escala Qualidade de Vida</b>	<b>População/ Sexo/Idade</b>	<b>Síntese dos resultados</b>
OKELO et al. (2004) Estados Unidos <sup>(A1)</sup>	Examinar a associação entre qualidade de vida emocional (QV) e morbidade da asma em adolescentes com asma.	Estudo transversal PAQLQ e CHIP-AE	185 adolescentes M= 57,1% F= 42,9% 11-17 anos	A pior qualidade de vida emocional específica da asma foi associada a um pior controle dos sintomas da asma (P <0,0001), faltas às aulas (OR 7,1, P <0,05) e consultas médicas por conta do agravamento da asma (OR = 7,0, P <0,05).
MERIKALLIO et al. (2005) Finlândia <sup>(A2)</sup>	Comparar a QV entre crianças asmáticas e saudáveis em um ambiente de base populacional.	Estudo transversal CHQ-CF87	2.159 adolescentes M= 45,6% F= 54,4% 11-15 anos (Idade média: 13,2 anos)	A asma infantil, principalmente quando sintomática recente, prejudica a QV quando comparada a crianças não asmáticas.
RYDSTRÖM et al. (2005) Suécia <sup>(A3)</sup>	Descrever como crianças com asma experienciam sua qualidade de vida e procurar possíveis associações entre suas experiências da qualidade de vida e alguns determinantes.	Estudo prospectivo transversal PAQLQ	226 crianças e adolescentes M= 63% F= 37% 7-17 anos	As crianças reportaram maior prejuízo no domínio <i>atividades físicas</i> do que <i>Emoções e Sintomas</i> . A atividade mais comumente restrita foi a habilidade das crianças em correr. Associações significantes foram encontradas entre um maior desfecho na QOL e ser um menino.
RAMÍREZ NARVÁEZ et	Mensurar a qualidade de vida de crianças asmáticas de 7 a	Estudo transversal descritivo	52 crianças e adolescentes	O estudo indica uma boa qualidade de vida em crianças asmáticas, bem como em suas diferentes dimensões de

al. (2006) Espanha <sup>(A4)</sup>	14 anos com asma leve a moderada, bem como conhecer sua situação social de saúde.	PAQLQ	M= 65,4%; F= 34,6%  7-14 anos (Idade média: 10 ± 2,23)	limitação da atividade física, aspectos emocionais e sintomas. O maior escore é observado na dimensão <i>emocional</i> , seguido pelos <i>sintomas e</i> , por fim, nas <i>limitações da atividade física</i> .
ZANDIEH; MOIN; MOVAHEDI (2006) Irã <sup>(A5)</sup>	Avaliar o impacto da asma nas funções do dia-a-dia e na QV relacionadas à saúde das crianças com essa condição.	Estudo tipo coorte  PAQLQ	113 crianças e adolescentes  M= 50,4%; F= 49,6%  7-17 anos	Quanto maior a severidade da asma maiores são os distúrbios na QV em cada um dos domínios (atividades, emocional e sintomas). O gênero masculino é um fator de risco para a asma na infância.
AL-AKOUR; KHADER, (2008) Jordânia <sup>(A6)</sup>	O objetivo deste estudo foi descrever como crianças jordanianas com asma vivenciam sua qualidade de vida.	Estudo transversal  PAQLQ	200 crianças e adolescentes  M= 66% F= 34%  7-17 anos	As crianças com asma pontuaram sua QV na extremidade negativa da escala, mas pontuaram mais limitações no domínio <i>atividades</i> do que <i>emoções e sintomas</i> . A atividade mais restrita foi a capacidade de correr. Crianças mais novas, ser do sexo feminino e morar na zona rural, estiveram associados à menor QV.
KOJIMA et al. (2009) Japão <sup>(A7)</sup>	Relatar que a presença de asma induzida por exercício (AIE) pode compreender um fator importante que prejudica a QV das crianças com asma.	Estudo transversal, inquérito baseado em questionário  KINDL e ISAAC	12.879 adolescentes  NI  13-14 anos	A QV das crianças com asma foi significativamente prejudicada, tendo a gravidade da asma como fator de influência na QV das crianças. A QV das crianças com asma induzida por exercício (AIE) foi mais significativamente prejudicada quando comparadas àquelas sem AIE e apresentaram escores mais baixos nas categorias funcionamento físico, emocional e atividades escolares do que aquelas sem AIE.

NOGUEIRA; SILVA; LOPES (2009) Brasil <sup>(A8)</sup>	Investigar a associação entre a gravidade do diagnóstico de asma, tempo de diagnóstico, comorbidade, estilo de vida e QV em adolescentes asmáticos.	Estudo transversal ambulatorial PAQLQ	210 adolescentes M= 39,05% F= 60,95% 12-21 anos	Adolescentes asmáticos do sexo feminino apresentam melhor QV quando comparados aos do sexo masculino. As características sociodemográficas e econômicas não se associaram a pior QV.
PETSIOS et al. (2009) Grécia <sup>(A9)</sup>	O objetivo principal deste estudo foi avaliar a qualidade de vida em crianças asmáticas e descrever o impacto de cada sintoma da asma no bem-estar da criança em diferentes níveis de gravidade.	Estudo longitudinal DISABKIDS e formulário especial para dados clínicos e sociodemográficos	200 crianças e adolescentes M= 66% F= 34% 4-14 anos (Idade média: 8,2 anos)	Apesar de a maioria dos pacientes sintomáticos terem poucos sintomas, eles experimentaram uma QV significativamente pior do que seus pares assintomáticos. Quando os pacientes com asma parcialmente controlada ou não controlada apresentaram sintomas, sua QV relativa foi significativamente afetada.
AGUIRRE PÉREZ et al. (2010) Cuba <sup>(A10)</sup>	Identificar o efeito que a asma brônquica causa na qualidade de vida do adolescente asmático.	Estudo descritivo, longitudinal e prospectivo PAQLQ	103 adolescentes M= 65,04% F= 34,96% 12-13 anos	O maior número de respostas para alterações na função emocional concentrou-se nas categorias inferiores do nível de comprometimento. Predominou o comprometimento moderado da QV. A asma persistente moderada foi a mais referida como comprometimento grave da QV.
(ALTIPARMA; ALTIPARMAK; YILDIRIM SARI (2011) Turquia <sup>(A11)</sup>	Determinar a prevalência de asma e a associação entre asma e qualidade de vida em alunos da sexta, sétima e oitava séries da cidade de Manisa.	Estudo transversal ISAAC, Kiddo-KINDL e questionário sociodemográfico	763 adolescentes M= 49% F= 51% 11-15 anos (Idade média: 13.2 ± 0.9)	As crianças com asma ao longo da vida apresentaram escores de QV significativamente mais baixos do que aquelas sem asma ( $p < 0,05$ ).

SUNDELL et al. (2011) Suécia <sup>(A12)</sup>	Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de adolescentes com asma entre 16 e 21 anos, quando são transferidos do atendimento pediátrico para o adulto.	Estudo prospectivo Living with Asthma Questionnaire	150 adolescentes e adultos jovens M= 57% F= 43% 16-21 anos (Idade média: 18 anos)	Os homens adolescentes com asma apresentam melhor QVRS em comparação com suas colegas do sexo feminino. A má adesão ao tratamento da asma tem um impacto negativo na QVRS.
WILDHABER; CARROLL; BRAND (2012) Multicêntrico (Canadá, Grécia, Hungria, Holanda, Reino Unido, África do Sul) <sup>(A13)</sup>	Estabelecer a perspectiva de crianças e adolescentes sobre sua asma e seu impacto no cotidiano.	Estudo transversal Questionário estruturado com 14 perguntas e Teste de Controle da Asma na Infância de 7 itens (C-ACT)	943 crianças e adolescentes M= 59,7% F= 40,3% 8 -15 anos	A asma teve um impacto considerável no dia a dia de muitas crianças / adolescentes. Quase metade dos entrevistados relatou que a asma os impedia de praticar esportes ou praticar muita atividade física.
AYUK et al. (2013) Nigéria <sup>(A14)</sup>	Descrever a qualidade de vida relacionada à saúde de crianças em idade escolar com e sem asma atendidas na Clínica de Asma do Hospital Universitário da Universidade da Nigéria, Enugu.	Estudo transversal PedsQL	180 pacientes M= 52,2% F= 47,8% 7-17 anos (Idade média: 11,8 anos)	Os escores gerais de QV para crianças com asma foram piores do que aqueles sem asma. O domínio <i>função física</i> foi significativamente mais afetado em asmáticos do que em não asmáticos. Em ambos os domínios geral e específico de QV, os meninos tiveram escores mais altos do que as meninas.
PEROSA et al. (2013) Brasil <sup>(A15)</sup>	Avaliar diretamente crianças e adolescentes asmáticos quanto a sua qualidade de vida, relacionando-a com	Estudo transversal PAQLQ	42 crianças e adolescentes M= 41%	As crianças consideraram o domínio <i>sintomas</i> como sendo o que acarretava mais prejuízos à QV.

	algumas variáveis sociodemográficas, clínicas e com estratégias de enfrentamento materno.		F= 59% 7-15 anos (Idade média: 9,5 anos)	
PETSIOS et al. (2013) Grécia <sup>(A16)</sup>	Avaliar a qualidade de vida em crianças com asma e os fatores determinantes que a afetam.	Estudo observacional, transversal  DISABKIDS e formulário para dados sociodemográficos e clínicos.	504 crianças e adolescentes  M= 62,3% F= 37,7%  4-14 anos (Idade média: 8,07 anos)	A falta de controle da asma foi o único fator que esteve associado à diminuição na qualidade de vida.
AMARAL et al. (2014) Brasil <sup>(A17)</sup>	Este estudo avaliou a QV relacionada à saúde em adolescentes asmáticos e seus determinantes.	Estudo observacional, transversal epidemiológico  PAQLQ	114 adolescentes  M= 50,9% F= 49,1%  12-18 anos	Não é possível afirmar se o controle da asma é a causa ou a consequência da melhoria da QV.

ALITH et al., (2015) Brasil <sup>(A18)</sup>	Avaliar o impacto da asma em pacientes segundo as faixas etárias de 12-17 anos, 18-40 anos e $\geq$ 41 anos no Brasil.	Estudo transversal Entrevista face a face com questionário de 53 itens.	43 adolescentes M= 53,5% F= 46,5%  12-17 anos	No grupo 12-17 anos em relação a ter ao menos um episódio de asma grave que impediu o paciente a continuar a jogar ou se exercitar nos últimos 12 meses (p = 0,012), absenteísmo escolar/trabalho nos últimos 12 meses (p < 0,001), e interrupção de medicação para controle ou prevenção da asma nos últimos 12 meses (p = 0,008); 30,2% dos pacientes na faixa etária 12-17 anos relataram que esforços físicos normais eram atividades muito limitantes (p = 0,010 vs. outros grupos).
MATSUNAGA et al. (2015) Brasil <sup>(A19)</sup>	Avaliar a qualidade de vida de acordo com o nível de controle da asma e o grau de gravidade da asma em crianças e adolescentes.	Estudo observacional transversal PAQLQ	100 pacientes M= 55% F= 45%  7-17 anos (Idade média: 11,22 $\pm$ 2,91)	Os pacientes foram classificados como tendo asma controlada (AC), asma parcialmente controlada (APC) e asma não controlada (AI). Os grupos AC e APC, quando comparados com o grupo asma não controlada (ANC), apresentaram valores mais elevados para o escore geral e todos os domínios do PAQLQ.
RONCADA et al. (2016) Brasil <sup>(A20)</sup>	Analisar o impacto causado pela asma em crianças do interior de uma grande cidade do sul do Brasil, avaliando a prevalência de asma, aspectos de controle da doença, morbidade, acesso ao tratamento e comparando crianças com asma e crianças saudáveis.	Estudo transversal ISAAC e KINDL	2.500 crianças e adolescentes M= 48,4% F= 51,6%  8-16 anos (Idade média: 11,42 $\pm$ 2,32)	O absenteísmo escolar, consultas de emergência, hospitalizações, sintomas noturnos frequentes e falta de ar foram alguns dos achados comuns na amostra de pacientes. Esses achados demonstraram que a asma infantil em muitos países em desenvolvimento pode ter um tremendo impacto na vida de pacientes e familiares.
V. GUAJARDO-	Avaliar a qualidade de vida de crianças e adolescentes com	Estudo descritivo e correlacional	108 participantes	As subescalas de funcionamento físico (33,27%) e emocional (33,24%) são superiores às sociais e



BALDERAS et al. (2018) México <sup>(A21)</sup>	asma na esfera biopsicossocial em uma cidade mexicana.	PedsQL e dados sociodemográficos	M= 51,9% F= 48,1% 6-16 anos	escolares.
(LOZIER; ZAHARAN; BAILEY (2019) Estados Unidos <sup>(A22)</sup>	Os objetivos deste estudo são identificar os fatores associados à asma não controlada e às crises de asma em escolares com asma e avaliar se a asma não controlada e as crises de asma estão associadas a indicadores de qualidade de vida e uso de cuidados de saúde.	Estudo retrospectivo Asthma Call-back Survey (ACBS) data from CDC's Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS)	8.484 crianças e adolescentes M= 55,8% F= 44,2% 5-17 anos	Ter asma não controlada e ter 1 crise de asma foram significativamente associados à limitação de atividades, faltas às aulas, consultas ao pronto-socorro e hospitalizações.
DARDOURI et al. (2020) Tunísia <sup>(A23)</sup>	Avaliar a qualidade de vida de crianças e adolescentes com asma leve a moderada e determinar os fatores associados com a diminuição da qualidade de vida nessa população.	Estudo descritivo transversal PAQLQ	90 crianças e adolescentes M= 55,6% F= 44,4% 7-17 anos	Crianças e adolescentes com asma leve a moderada possuem uma pontuação moderada de qualidade de vida.
FONTAN et al. (2020) Brasil <sup>(A24)</sup>	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.	Estudo observacional, transversal PAQLQ	104 pacientes M= 62,4% F= 37,6% 7-17 anos (Idade média: 10,1 ± 1,9)	Crianças e adolescentes com asma apresentaram 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.

<p>RONCADA et al. (2020) Brasil<sup>(A25)</sup></p>	<p>Avaliar o impacto da asma pediátrica de pacientes em acompanhamento ambulatorial em um centro de referência em pneumopediatria do Sul do Brasil.</p>	<p>Estudo transversal KINDL</p>	<p>66 crianças e adolescentes M= 61% F= 39% 8 a 17 anos (Idade média: 10,5 ± 2,1)</p>	<p>O impacto da asma pediátrica é elevado, independentemente da gravidade da doença, comprometendo aspectos da vida diária pela baixa aderência ao tratamento, dificultando seu controle, aumentando os níveis de recorrência da doença (sintomas diurnos, noturnos e induzido ao exercício), visitas a emergências e hospitalizações.</p>
<p>ZACARON et al. (2020) Brasil<sup>(A26)</sup></p>	<p>Analisar a prevalência e o impacto da asma em escolares do município de Caxias do Sul-RS.</p>	<p>Estudo observacional descritivo e observacional analítico KINDL</p>	<p>1.915 crianças e adolescentes M= 49,8% F= 50,2% 7 a 17 anos (Idade média: 10,77 ± 2,55)</p>	<p>A asma demonstrou afetar a qualidade de vida relacionada à saúde dos asmáticos, especificamente no domínio <i>bem-estar físico</i> e também no escore total. Foram constatados impactos significativos na função pulmonar, na razão cintura/estatura, na qualidade de vida e na percepção da própria saúde.</p>

Fonte: elaborado pelos autores (2021).

### 3.1 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DOS ADOLESCENTES COM ASMA

O Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ) foi desenhado para avaliar a qualidade de vida de crianças e adolescentes com asma por meio de 23 itens que são distribuídos em três domínios: sintomas, limitação de atividades e função emocional. As respostas são graduadas em uma escala de sete pontos, sendo 01 ponto indicando máximo prejuízo e 07 indicando nenhum prejuízo. Os resultados são expressos em pontuações médias para cada domínio e por uma média total.

Dentre os 12 estudos que utilizaram o questionário PAQLQ, apenas um artigo<sup>A8</sup> não trouxe nenhuma métrica (média geral, limitação de atividades, sintomas e função emocional) da QV expressa em valores. A *média geral* da QV dos 11 artigos restantes ficou em 4,9; dentre eles, a média mais baixa foi de 3,7<sup>A6</sup> e a média mais alta de 6,6<sup>A10</sup>. Nos domínios *limitação de atividades, sintomas e função emocional* apenas 10 artigos<sup>A3-A6,A10,A15,A17,A19,A23-A24</sup> trouxeram os valores expressos em métricas. No domínio *limitação de atividades*, o valor mais baixo foi de 3,4<sup>A6</sup> e o valor mais alto de 6,9<sup>A10</sup>, com média de 4,7. No domínio *sintomas*, o valor mais baixo foi de 3,6<sup>A6,A15</sup> e o valor mais alto de 6,7<sup>A10</sup>, com média de 4,8. Por fim, no domínio *função emocional*, o valor mais baixo foi de 3,9<sup>A6</sup> e o valor mais alto de 6,2<sup>A3,A10</sup>, com média de 5,1. Com esses dados, nota-se que os valores mais baixos em todos os domínios foram encontrados no trabalho dos autores A6, enquanto os valores mais altos em todos os domínios foram trazidos pelo artigo de A10 (Tabela 1).

O artigo A6 selecionou crianças e adolescentes que haviam recebido medicamento para asma na semana anterior à realização do preenchimento do questionário, caracterizando o estudo transversal dessa amostra. Além disso, trouxeram uma faixa etária extensa (dos 7-17 anos), com quadros asmáticos leves, moderados e graves, indicando em seus resultados que crianças mais novas apresentaram pior escore de QV quando comparadas aos adolescentes, fato que pode ter relação com as médias mais baixas encontradas neste estudo, quando comparado aos demais que utilizaram o mesmo questionário. Já o artigo A10 acompanhou sua amostra ao longo de 1 ano (janeiro a dezembro de 2006), em um estudo de caráter longitudinal. Foram selecionados adolescentes dos 12 aos 13 anos, apresentando quadro de asma leve intermitente, leve persistente ou moderada, o que possivelmente tenha influenciado nas melhores médias obtidas de QV desse estudo, já que não foram incluídos na amostra adolescentes com asma grave ou severa.

Tabela 1 - Médias da qualidade de vida geral, segundo Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ).

Estudo	Geral	Limitação de atividades	Sintomas	Função emocional
OKELO <i>et al.</i> (2004) <sup>A1</sup>	5,5	-	-	-
RYDSTRÖM <i>et al.</i> (2005) <sup>A3</sup>	5,7 ± 0,9	5,0 ± 1,3	5,7 ± 1,0	6,2 ± 0,9
RAMÍREZ NARVÁEZ <i>et al.</i> (2006) <sup>A4</sup>	5,5 ± 1,4	5,3 ± 1,6	5,5 ± 1,4	5,7 ± 1,0

ZANDIEH; MOIN; MOVAHEDI (2006) <sup>A5</sup>	4,3	4,3	4,4	4,7
AL-AKOUR; KHADER, (2008) <sup>A6</sup>	3,7 ± 0,6	3,4 ± 0,7	3,6 ± 0,7	3,9 ± 0,8
NOGUEIRA; SILVA; LOPES (2009) <sup>A8</sup>	-	-	-	-
AGUIRRE PÉREZ <i>et al.</i> (2010) <sup>A10</sup>	6,6	6,9	6,7	6,2
PEROSA <i>et al.</i> (2013) <sup>A15</sup>	4,1 ± 1,3	4,6 ± 1,5	3,6 ± 1,7	4,5 ± 1,6
AMARAL <i>et al.</i> (2014) <sup>A17</sup>	4,2	4,0	4,1	4,5
MATSUNAGA <i>et al.</i> (2015) <sup>A19</sup>	5,5 ± 1,0	5,1 ± 1,3	5,6 ± 1,0	5,7 ± 1,1
DARDOURI <i>et al.</i> (2020) <sup>A23</sup>	4,7 ± 1,2	4,2 ± 1,3	4,9 ± 1,3	5,0 ± 1,4
FONTAN <i>et al.</i> (2020) <sup>A24</sup>	5,0 ± 1,3	5,0 ± 1,3	4,8 ± 1,3	5,2 ± 1,6
<b>MÉDIA GERAL</b>	<b>5,0</b>	<b>4,8</b>	<b>4,9</b>	<b>5,2</b>

Fonte: elaborado pelos autores (2021).

O questionário KINDL<sup>®</sup> (KINDER Lebensqualitätsfragebogen: Children Quality of Life-Questionnaire) avalia a qualidade de vida e possui três versões de acordo com a faixa etária da população alvo: Kiddy-KINDL (4-7 anos), Kid-KINDL (8-12 anos) e Kiddo-KINDL (13-16 anos). Essa escala aborda seis domínios (bem-estar físico, bem-estar emocional, autoestima, família, amigos e escola), cada domínio contém quatro itens, totalizando 24 questões. As pontuações para cada subescala são calculadas independentemente e a soma dessas pontuações resulta na avaliação total da qualidade de vida. As pontuações da subescala são transformadas em valores compreendidos entre 0 e 100, sendo que uma pontuação mais alta se correlaciona com uma qualidade de vida melhor.

Dos 5 artigos que utilizaram o questionário KINDL<sup>A7,A11,A20,A25-26</sup>, apenas um<sup>A11</sup> trouxe os resultados dos domínios expressos em métricas, enquanto os outros 4 artigos<sup>A7,A20,A25-26</sup> trouxeram seus resultados apenas demonstrados em gráficos e sem representá-los numericamente ao longo do texto, impossibilitando a análise das médias. A média geral dos 6 domínios do artigo A11 foi de 81,8, demonstrando uma QV em adolescentes asmáticos significativamente mais baixa do que em não asmáticos (Quadro 3).

Os demais artigos<sup>A2,A9,A12-14,A16,A18,A21-22</sup> utilizaram diferentes questionários. O estudo A2 foi o único a utilizar o questionário “Child Health Questionnaire (CHQCF87)”, que avaliou 11 domínios, sendo eles: funcionamento físico, papel físico social, saúde geral, dor e desconforto corporal, atividades familiares, papel socioemocional, papel sociocomportamental, autoestima, saúde mental, comportamento e coesão familiar. O domínio mais afetado foi *saúde geral*, com média  $65.4 \pm 16.5$ , enquanto o domínio menos afetado foi o *papel físico social*, com média de  $96.2 \pm 10.3$ . Já dois estudos realizados<sup>A9,A16</sup> utilizaram os questionários “DISABKIDS Chronic Generic Measure (DCGM-37)” e “DISABKIDS Smiley Measure (DSmM)”, que avalia 6 domínios: independência, emoção, inclusão social, exclusão social, limitação e tratamento. Apesar

desses trabalhos recorrerem aos mesmos questionários, as métricas utilizadas foram divergentes, permitindo apenas uma análise simplificada, em que o pior resultado em ambos os trabalhos foi no domínio *inclusão social* e os melhores resultados foram nos domínios *exclusão social*<sup>A9</sup> e *independência*<sup>A16</sup>. O estudo A12 realizou sua análise da QV através do questionário “Living with Asthma Questionnaire”, que possui 11 domínios: atividades sociais e de lazer, esportes, férias, sono, trabalho, resfriados comuns, mobilidade, efeitos sobre os outros, uso de medicamentos, sexo, estado disfórico e atitudes. O pior domínio foi *resfriados comuns* e o domínio com melhor média foi *sexo*, com uma diferença de 0,8 pontos na escala utilizada. Houve também um estudo<sup>A13</sup> que utilizou questionário próprio, onde não consta domínios nem métricas utilizadas (Quadro 3).

Dois estudos<sup>A14,A21</sup> utilizaram o questionário “Pediatric Quality of Life inventory (PedsQL)”, porém, um deles<sup>A14</sup> apresentou todos os 5 domínios (físico, psicossocial, social, emocional e escola) enquanto o outro<sup>A21</sup> não apresentou o domínio *psicossocial*, impossibilitando a análise entre eles. O trabalho A18 recorreu a um questionário próprio com 53 itens, analisando os domínios: sintomas, impacto da asma na vida, percepção do controle da asma, exacerbações e tratamento/medicação. Contudo, nenhuma métrica foi disponibilizada no estudo. Por fim, o estudo A22 não avaliou a QV por meio de um questionário propriamente dito, mas sim, através de duas perguntas diretas, analisando dois domínios: limitação de atividades e falta de dias na escola. O primeiro domínio mostrou que 61,6% das crianças e adolescentes tiveram qualquer limitação de atividades nos últimos 12 meses, enquanto 49,8% perderam um ou mais dias de aula na escola no mesmo período, comprovando, de forma significativa, o grande impacto que a asma exerce na QV dessa população (Quadro 3).

Quadro 3 - Caracterização dos estudos primários segundo Estudo, Escala de qualidade de vida, domínios e métrica.

Estudo	Escala de qualidade de vida	Domínios	Métrica: Média (DP)
A1	PAQLQ e CHIP-AE	CHIP-AE - Desconforto emocional - Autoestima	2.6 3.3
A2	CHQ-CF87	Funcionamento físico Papel físico social Saúde geral Dor e desconforto corporal Atividades familiares Papel socioemocional Papel sociocomportamental Autoestima Saúde mental Comportamento Coesão familiar	95.0 ± 7.6** 96.2 ± 10.3* 65.4 ± 16.5*** 79.3 ± 21.5*** 81.1 ± 18.3 92.9 ± 13.4 95.6 ± 11.6 76.4 ± 15.6** 71.9 ± 13.7** 78.1 ± 13.4* 74.7 ± 23.2
			*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001.

A7	KINDL e ISAAC	Funcionamento Físico Emocional Autoestima Coesão familiar Amizade Atividade Escolar	NI NI NI NI NI NI
A9	DISABKIDS	Independência Emoção Inclusão social Exclusão social Limitação Tratamento	76,3 ± 13,8 75,8 ± 14,5 64,8 ± 13,3 86,8 ± 10,8 74,5 ± 16,0 67,3 ± 14,0
A11	ISAAC e Kiddo-KINDL	Bem-estar Físico Bem-estar Emocional Autoestima Família Amigos Escola Doença Geral	12,7 14,4 13,3 14,8 14,9 11,4 18,6 81,8
A12	Living with Asthma Questionnaire	Atividades sociais e de lazer Esportes Férias Sono Trabalho Resfriados comuns Mobilidade Efeitos sobre os outros Uso de medicamentos Sexo Estado disfórico e atitudes	2,3 2,7 2,5 2,7 2,4 2,2 2,6 2,5 2,3 3,0 2,5
A13	Questionário próprio	NI	NI
A14	PedsQL	Total Físico Psicossocial Social Emocional Escola	75,5 ± 19,3 73,4 ± 23,2 77,6 ± 18,1 82,7 ± 20,3 77,9 ± 23,2 72,0 ± 19,1
A16	DISABKIDS	Independência Emoção Inclusão social Exclusão social Limitação	0.303 0.235 0.187 0.206 0,257

		Tratamento	0.231
A18	Questionário próprio	Sintomas Impacto da asma na vida Percepção do controle da asma Exacerbações Tratamento/medicação	NI NI NI NI NI
A20	Kiddo-KINDL	Bem-estar físico Bem-estar emocional Autoestima Família Amigos Escola	NI NI NI NI NI NI
A21	PedsQL	Funcionamento físico Funcionamento emocional Funcionamento social Funcionamento escolar Total	33.3 33.2 20.5 29.0 30.9
A22	Asthma Call-back Survey (ACBS) data from CDC's Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS)	Limitação atividades Falta de dias na escola	<b>% (IC)</b> 61,6 (59,2 ; 63,9) 49,8 (47,2 ; 52,3)
A25	KINDL	Bem-estar físico Bem-estar emocional Autoestima Família Amigos Rotina escolar	NI NI NI NI NI NI
A26	KINDL	Bem-estar físico Bem-estar emocional Autoestima Família Amigos Rotina escolar	NI NI NI NI NI NI

**Legenda:** IC, intervalo de confiança; DP, desvio padrão; NI, não informado. Fonte: elaborado pelos autores (2021).

#### 4 DISCUSSÃO

A asma é uma complexa e heterogênea doença inflamatória crônica do trato respiratório que depende de interações genéticas associadas a fatores de risco

(BOBOLEA *et al.*, 2019). Essa hiper-reatividade e a inflamação crônica levam a obstrução das vias aéreas que desencadeiam manifestações clínicas, impactando nas atividades diárias do paciente asmático, que precisa modificar sua rotina para controlar os sintomas que, no contexto familiar e social do adolescente, prejudicam sua qualidade de vida em diversos aspectos (CUI; ZACK; ZAHRAN, 2015).

Diante disso e do aumento no número de diagnósticos de asma a cada ano, passou-se a dar maior relevância a essa doença e sua influência na qualidade de vida dos pacientes (GLOBAL ASTHMA NETWORK, 2018). Assim, ao considerar a avaliação das médias dos níveis da QV de adolescentes asmáticos, foi possível observar que os estudos<sup>A3-A7,A9,A14,A17,A19-20,A22-23,A26</sup> evidenciaram prejuízos predominantemente de características físicas, com um impacto moderado na limitação de atividades dos pacientes. Os artigos<sup>A3,A6,A10,A13-14,A18</sup> elencam a restrição das crianças em correr, o que se reflete na dificuldade de sua participação em esportes e, conseqüentemente, também em suas atividades sociais.

Mesmo estudos<sup>A1-2,A4,A6,A7,A9,A16,A19</sup> com métricas distintas evidenciaram que há prejuízo na QV emocional dos adolescentes, principalmente quando são sintomáticos recentes ou quando têm pior controle dos sintomas. Ademais, estudos<sup>A3-4,A9,A16-17</sup> que mostraram menores impactos nos domínios *sintomas* e *emocional* relataram nas suas populações o uso de medicação para controle das manifestações da asma. Vale ressaltar que isso não descarta a possibilidade de que adolescentes em uso de medicação obtenham escores mais baixos de QV. Alguns dos estudos<sup>A8,A22</sup> trouxeram que essa relação pode ser devido ao fato de que pacientes com classificação de asma grave são mais propícios a desenvolverem exacerbações da doença. Essas informações reforçam que o adequado manejo da asma reduz as suas complicações, há menos interrupções de sono, diminuição da necessidade de medicação de resgate e está intimamente relacionado com melhorias na QV dos adolescentes (KOSSE *et al.*, 2019).

Quando são comparados os grupos em relação ao sexo, os estudos<sup>A3,A6,A12,A14,A16,A23</sup> evidenciaram que pacientes femininas pontuaram escores menores de QV do que a amostra masculina, o que corrobora com os achados encontrados por FAGAN *et al.*, (2001). Contudo, outros estudos<sup>A5,A8</sup> tiveram em seus resultados a população masculina com pontuações menores da QV em todos os domínios. A maioria dos participantes incluídos nesta revisão exibiram impactos leves<sup>A1,A3-4,A9-10,A14,A19</sup> a moderados<sup>A5-6,A15,A17,A23-24</sup> em suas percepções de qualidade de vida.

A asma é mais prevalente, no âmbito global, em pessoas com condições socioeconômicas inferiores e populações mais vulneráveis (FEDERICO *et al.*, 2020). Segundo o National Health Interview Survey de 2016, cerca de 15,7% da prevalência de asma é encontrada na população negra, duas vezes mais do que na população branca (ZAHRAN, 2018). Esses resultados elevados na população infantojuvenil negra podem apresentar diversos fatores desencadeantes, além das disparidades genéticas e diferenças entre os tratamentos ofertados. Ademais, pessoas asmáticas que vivem abaixo da linha da pobreza possuem maior risco de aumentar a morbidade ocasionada pela doença, devido a fatores relacionados aos determinantes sociais, como ambiente, vizinhança, moradia, relações familiares, acesso à educação e a serviços de saúde (BECK *et al.*, 2016). Entretanto, os estudos<sup>A8,A16-17,A23</sup> que coletaram características socioeconômicas não mostraram, de maneira geral, uma associação com piores desfechos na QV dos adolescentes.



## 5 CONCLUSÃO

Ao vislumbrar a qualidade de vida entre os adolescentes asmáticos, a literatura científica apontou que existe uma piora significativa na saúde dessa população. Foram relatados em 50% dos estudos prejuízos principalmente de natureza física, e que podem se refletir em dificuldades na participação em esportes e atividades sociais. A qualidade de vida emocional obteve índices baixos especialmente naqueles adolescentes que exibem um controle deficiente dos sintomas da doença, permanecendo expostos a um maior estresse fisiológico e, conseqüentemente, acabam por gerar experiências emocionais de bem-estar e saúde mental prejudicadas.

Outro achado importante foi que a população feminina apresentou escores menores de qualidade de vida quando comparada à masculina. Ademais, estudos que coletaram dados socioeconômicos não apresentaram resultados significativos correlacionados a piores desfechos na QV, podendo ser explicado pela cobertura de sistemas de saúde nos países estudados. Portanto, cabe salientar a necessidade de compreensão dos domínios mais afetados nos adolescentes, assim, torna-se possível traçar ações e moldar políticas públicas que promovam impactos positivos, diminuindo a carga que a asma tem ao longo de suas vidas.

As diferentes faixas etárias encontradas nos estudos foram um fator limitante para esta revisão, afinal, grande parte dos trabalhos trouxeram crianças e adolescentes na mesma amostra, abrangendo, por vezes, em suas análises, essas populações como um todo, não se observando as características pertinentes a cada grupo. Outro fator limitante se refere aos diversos instrumentos utilizados para colher e mensurar a qualidade de vida dos participantes, e as métricas e análises variadas empregadas por cada autor. Essa heterogeneidade criou dificuldades na comparação dos dados, mesmo que tenham abordado os mesmos domínios englobados pela definição de qualidade de vida proposta pela OMS.

## REFERÊNCIAS

AROMATARIS E, MUNN Z. *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI, 2020.

Disponível em: <<https://synthesismanual.jbi.global>>. Acesso em: 15 ago. 2021.

BECK, F Andrew et al. Explaining Racial Disparities in Child Asthma Readmission Using a Causal Inference Approach. *JAMA Pediatrics*. 170(7) p. 695–703, 2016.

BOBOLEA, I. et al. Early Life Origins of Asthma: A Review of Potential Effectors. *Journal of investigational allergology & clinical immunology*, v. 29, n. 3, p. 168–179, 2019.

BRASIL. **TabNet Win32 3.0: Morbidade Hospitalar do SUS - por local de residência - Brasil**. Disponível em:

<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nruf.def>>. Acesso em: 20 jun. 2020.

COELHO, M. A. Q. et al. Prevalence and factors associated with asthma in students from Montes Claros, Minas Gerais, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 21(4):1207-1216, 2016.

CUI, W.; ZACK, M. M.; ZAHRAN, H. S. Health-related quality of life and asthma among United States adolescents. **The Journal of pediatrics**, v. 166, n. 2, p. 358–364, fev. 2015.

FAGAN JK, SCHEFF PA, HRYHORCZUK D, RAMAKRISHNAN V, ROSS M, PERSKY V. Prevalence of asthma and other allergic diseases in an adolescent population: association with gender and race. **Ann Allergy Asthma Immunol**. 2001; 86: 177-84.

FEDERICO, M. J et al. The Impact of Social Determinants of Health on Children with Asthma. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**. v. 8 n. 6, p. 1808-1814, 2020.

GLOBAL ASTHMA NETWORK. The Global Asthma Report 2018. Auckland, New Zealand: Global Asthma Network, 2018. Disponível em: <[http://globalasthmareport.org/resources/Global\\_Asthma\\_Report\\_2018.pdf](http://globalasthmareport.org/resources/Global_Asthma_Report_2018.pdf)>. Acesso em: 07 set. 2021.

HIGGINS, J. P. T.; GREEN, S. **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of interventions**. The Cochrane Collaboration, 2011.

KASPER, D. L. et al. **Medicina interna de Harrison**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.

KOSSE, R. C. et al. Asthma control and quality of life in adolescents: The role of illness perceptions, medication beliefs, and adherence. **Journal of Asthma**, p. 1–10, 21 jun. 2019.

MARIA IZABEL CLAUS PRATO et al. Doenças respiratórias na infância: uma revisão integrativa. **Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped.**, v. 14, n. 1, p. 33–9, jul. 2014.

MOHER, D. et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. **PLOS Medicine**, v. 6, n. 7, p. e1000097, 21 jul. 2009.

RONCADA, C. et al. Comparison between the health-related quality of life of children/adolescents with asthma and that of their caregivers: a systematic review and meta-analysis. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 46, n. 3, 2020. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132020000300600&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132020000300600&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 jun 2020.

SCALA, S. K. Cintia. Qualidade de vida em asmáticos: avaliação de instrumento para uso em crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**. Vol. 28, n. 1, 2005. Disponível em: <[http://www.sbai.org.br/revistas/vol281/qualidade\\_de\\_vida.pdf](http://www.sbai.org.br/revistas/vol281/qualidade_de_vida.pdf)>. Acesso em: 21 jun 2020.

SOLÉ, D. et al. Prevalence of asthma and allergic diseases in adolescents: nine-year follow-up study (2003-2012). **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, 2015.

SOUTO, C.N. Qualidade de Vida e Doenças Crônicas: Possíveis Relações. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 8169-8196 jul./aug. 2020.

WHO. **WHO | The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)**, 2012. Disponível em: <[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77932/WHO\\_HIS\\_HSI\\_Rev.2012.03\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77932/WHO_HIS_HSI_Rev.2012.03_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1)>. Acesso em: 20 jun. 2020

WHO. **WHO | Definition of key terms**, 2013. Disponível em: <[https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1)>. Acesso em: 12 jul. 2020

WHO. **WHO | Asthma**, 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/asthma>>. Acesso em: 2 set. 2020

ZAHARAN, S Hatice et al. Vital Signs: Asthma in Children. **Morbidity and Mortality Weekly Report** — United States, 2001–2016. v. 67 p.149–155. 2018.

**APÊNDICE A – Registro do PROSPERO:**

## Systematic review

Fields that have an **asterisk (\*)** next to them means that they **must be answered**. **Word limits** are provided for each section. You will be unable to submit the form if the word limits are exceeded for any section. Registrant means the person filling out the form.

### 1. \* Review title.

Give the title of the review in English

The influence of asthma on the quality of life of adolescents: a systematic review of the literature

### 2. Original language title.

For reviews in languages other than English, give the title in the original language. This will be displayed with the English language title.

A influência da asma na qualidade de vida dos adolescentes: uma revisão sistemática da literatura

### 3. \* Anticipated or actual start date.

Give the date the systematic review started or is expected to start.

12/06/2020

### 4. \* Anticipated completion date.

Give the date by which the review is expected to be completed.

06/10/2021

### 5. \* Stage of review at time of this submission.

Tick the boxes to show which review tasks have been started and which have been completed.

Update this field each time any amendments are made to a published record.

**Reviews that have started data extraction (at the time of initial submission) are not eligible for inclusion in PROSPERO.**

If there is later evidence that incorrect status and/or completion date has been supplied, the published PROSPERO record will be marked as retracted.

This field uses answers to initial screening questions. It cannot be edited until after registration.

The review has not yet started: No

Review stage	Started	Completed
Preliminary searches	Yes	Yes
Piloting of the study selection process	Yes	Yes
Formal screening of search results against eligibility criteria	Yes	Yes
Data extraction	Yes	Yes
Risk of bias (quality) assessment	No	No
Data analysis	Yes	Yes

Provide any other relevant information about the stage of the review here.

## 6. \* Named contact.

The named contact is the guarantor for the accuracy of the information in the register record. This may be any member of the review team.

Juliano Cesar Huf Farias

Email salutation (e.g. "Dr Smith" or "Joanne") for correspondence:  
Mr Juliano

## 7. \* Named contact email.

Give the electronic email address of the named contact.

julianofarias@ymail.com

## 8. Named contact address

PLEASE NOTE this information will be published in the PROSPERO record so please do not enter private information, i.e. personal home address

Give the full institutional/organisational postal address for the named contact.

Marcirio Joaquim de Moura, 212e. Bairro Passo dos Fortes. Chapeco-SC, Brasil.

## 9. Named contact phone number.

Give the telephone number for the named contact, including international dialling code.

+5549999424165

## 10. \* Organisational affiliation of the review.

Full title of the organisational affiliations for this review and website address if available. This field may be completed as 'None' if the review is not affiliated to any organisation.

Universidade Federal da Fronteira Sul

Organisation web address:  
uffs.edu.br

## 11. \* Review team members and their organisational affiliations.

Give the personal details and the organisational affiliations of each member of the review team. Affiliation refers to groups or organisations to which review team members belong.

**NOTE: email and country now MUST be entered for each person, unless you are amending a published record.**

Mr Juliano Cesar Huf Farias. UFFS

Miss Gabriella Garcia da Silva. UFFS

Professor Crhis Brum. UFFS

Professor Ana Lago. UFFS

## 12. \* Funding sources/sponsors.

Details of the individuals, organizations, groups, companies or other legal entities who have funded or sponsored the review.

This research do not received any kind of funding sources or sponsors of any type.

Grant number(s)

State the funder, grant or award number and the date of award

**13. \* Conflicts of interest.**

List actual or perceived conflicts of interest (financial or academic).

None

**14. Collaborators.**

Give the name and affiliation of any individuals or organisations who are working on the review but who are not listed as review team members. **NOTE: email and country must be completed for each person, unless you are amending a published record.**

**15. \* Review question.**

State the review question(s) clearly and precisely. It may be appropriate to break very broad questions down into a series of related more specific questions. Questions may be framed or refined using PI(E)COS or similar where relevant.

How asthma influences on the quality of life of the adolescents?

**16. \* Searches.**

State the sources that will be searched (e.g. Medline). Give the search dates, and any restrictions (e.g. language or publication date). Do NOT enter the full search strategy (it may be provided as a link or attachment below.)

The searches were conducted using electronic databases: PubMed, LILACS, Web of Science, NLM Gateway, SciELO, ScienceDirect.

Search dates: from June 2020 to November 2020

Restrictions on the search: will be use only studies in Portuguese, Spanish and English languages, published between 1995 and 2020.

The searches will be re-run prior to the final analysis to identify and include any further studies before final analyses.

**17. URL to search strategy.**

Upload a file with your search strategy, or an example of a search strategy for a specific database, (including the keywords) in pdf or word format. In doing so you are consenting to the file being made publicly accessible.

Or provide a URL or link to the strategy. Do NOT provide links to your search results.

[https://www.crd.york.ac.uk/PROSPEROFILES/237113\\_STRATEGY\\_20211116.pdf](https://www.crd.york.ac.uk/PROSPEROFILES/237113_STRATEGY_20211116.pdf)

Do not make this file publicly available until the review is complete

**18. \* Condition or domain being studied.**

Give a short description of the disease, condition or healthcare domain being studied in your systematic review.

Asthma in adolescents.

**19. \* Participants/population.**

Specify the participants or populations being studied in the review. The preferred format includes details of both inclusion and exclusion criteria.

Inclusion: Adolescents (under 20 years of age) with a diagnose of asthma; Association between asthma and health problems in adolescents.

Exclusion: Adults (above 20 years of age) and elderly people (over 70 years); Scope reviews; Studies before 1995 (WHO quality of life questionnaire assessment).

**20. \* Intervention(s), exposure(s).**

Give full and clear descriptions or definitions of the interventions or the exposures to be reviewed. The preferred format includes details of both inclusion and exclusion criteria.

As a definition of asthma, the syndrome that is characterized by the obstruction of the respiratory tract, caused by an inflammatory process, with variable evolution and response to treatment that is equally distinct between individuals will be used.

Asthmatic patients are more sensitive to triggering stimuli when compared to the normal population, commonly manifesting excessive narrowing of the airways, with reduced air flow, reflected in signs and symptoms of wheezing and dyspnea.

### 21. \* Comparator(s)/control.

Where relevant, give details of the alternatives against which the intervention/exposure will be compared (e.g. another intervention or a non-exposed control group). The preferred format includes details of both inclusion and exclusion criteria.

As a comparison group will be used adolescents that does not have a clinical diagnose of asthma.

### 22. \* Types of study to be included.

Give details of the study designs (e.g. RCT) that are eligible for inclusion in the review. The preferred format includes both inclusion and exclusion criteria. If there are no restrictions on the types of study, this should be stated.

We will include observational studies (cohort and case-control studies) for the assessment of harms.

### 23. Context.

Give summary details of the setting or other relevant characteristics, which help define the inclusion or exclusion criteria.

To access quality of life in adolescents, we will include studies that have some kind of questionnaire based on the assessment of their physical, social and mental health, using the criteria established by the World Health Organization.

### 24. \* Main outcome(s).

Give the pre-specified main (most important) outcomes of the review, including details of how the outcome is defined and measured and when these measurement are made, if these are part of the review inclusion criteria.

Changes in the quality of life of adolescents, measured using the questionnaire developed by WHO.

#### Measures of effect

As a measure for the main outcome, we will consider aspects such as food, housing, air pollution, security, family relationships, access to health and education services.

### 25. \* Additional outcome(s).

List the pre-specified additional outcomes of the review, with a similar level of detail to that required for main outcomes. Where there are no additional outcomes please state 'None' or 'Not applicable' as appropriate to the review

Not applicable

#### Measures of effect

None

### 26. \* Data extraction (selection and coding).

Describe how studies will be selected for inclusion. State what data will be extracted or obtained. State how this will be done and recorded.

Data extraction will be carried out by the two authors taking into account: the author, place of development of the study, date of publication, sample size, duration of the study, studied chronic disease, the effects of interventions on the quality of life of adolescents and measurement tools (questionnaires).

It was defined that data obtained will be stored in a spreadsheet. Any disagreements between individual judgements will be evaluated by another two authors.

For data management, the Zotero application will be used.

### 27. \* Risk of bias (quality) assessment.

State which characteristics of the studies will be assessed and/or any formal risk of bias/quality assessment tools that will be used.

Characteristics that will be assessed are: eligibility criteria of the studies, identification and selection, data collection and study evaluation.

Assessment will be done at outcome level.

The criteria used to assess internal validity will be based in Risk of Bias in Systematic Reviews (ROBIS).

For the quality assessment, two authors will be involved. Any disagreements between reviewers judgements will be resolved by another two authors.

**28. \* Strategy for data synthesis.**

Describe the methods you plan to use to synthesise data. This **must not be generic text** but should be **specific to your review** and describe how the proposed approach will be applied to your data.

If meta-analysis is planned, describe the models to be used, methods to explore statistical heterogeneity, and software package to be used.

Data extraction and synthesis will be carried out by the two authors taking into account: the author, place of development of the study, date of publication, sample size, duration of study, studied chronic disease, the effects of interventions on the quality of life of adolescents and measurement tools (questionnaires).

**29. \* Analysis of subgroups or subsets.**

State any planned investigation of 'subgroups'. Be clear and specific about which type of study or participant will be included in each group or covariate investigated. State the planned analytic approach.

There will be no subgroups or subsets investigated in this study.

**30. \* Type and method of review.**

Select the type of review, review method and health area from the lists below.

**Type of review**

Cost effectiveness	No
Diagnostic	Yes
Epidemiologic	Yes
Individual patient data (IPD) meta-analysis	No
Intervention	No
Living systematic review	No
Meta-analysis	No
Methodology	No
Narrative synthesis	No
Network meta-analysis	No
Pre-clinical	No
Prevention	Yes
Prognostic	No
Prospective meta-analysis (PMA)	No
Review of reviews	No
Service delivery	No
Synthesis of qualitative studies	No
Systematic review	Yes
Other	No



## Health area of the review

Alcohol/substance misuse/abuse	No
Blood and immune system	Yes
Cancer	No
Cardiovascular	No
Care of the elderly	No
Child health	Yes
Complementary therapies	No
COVID-19	No
Crime and justice	No
Dental	No
Digestive system	No
Ear, nose and throat	No
Education	No
Endocrine and metabolic disorders	No
Eye disorders	No
General interest	No
Genetics	No
Health inequalities/health equity	No
Infections and infestations	No
International development	No
Mental health and behavioural conditions	Yes
Musculoskeletal	No
Neurological	No
Nursing	No
Obstetrics and gynaecology	No
Oral health	No
Palliative care	No
Perioperative care	No
Physiotherapy	No

16/11/2021 10:01

PROSPERO

Pregnancy and childbirth	No
Public health (including social determinants of health)	Yes
Rehabilitation	No
Respiratory disorders	Yes
Service delivery	No
Skin disorders	No
Social care	No
Surgery	No
Tropical Medicine	No
Urological	No
Wounds, injuries and accidents	No
Violence and abuse	No

### 31. Language.

Select each language individually to add it to the list below, use the bin icon to remove any added in error.

English

Portuguese-Brazil

There is an English language summary.

### 32. \* Country.

Select the country in which the review is being carried out. For multi-national collaborations select all the countries involved.

Brazil

### 33. Other registration details.

Name any other organisation where the systematic review title or protocol is registered (e.g. Campbell, or The Joanna Briggs Institute) together with any unique identification number assigned by them.

If extracted data will be stored and made available through a repository such as the Systematic Review Data Repository (SRDR), details and a link should be included here. If none, leave blank.

### 34. Reference and/or URL for published protocol.

If the protocol for this review is published provide details (authors, title and journal details, preferably in Vancouver format)

No I do not make this file publicly available until the review is complete

### 35. Dissemination plans.

Do you intend to publish the review on completion?

No

### 36. Keywords.

Give words or phrases that best describe the review. Separate keywords with a semicolon or new line. Keywords help PROSPERO users find your review (keywords do not appear in the public record but are included in searches). Be as specific and precise as possible. Avoid acronyms and abbreviations unless these are in wide use.

Systematic review; asthma; quality of life; adolescent.

### 37. Details of any existing review of the same topic by the same authors.

If you are registering an update of an existing review give details of the earlier versions and include a full bibliographic reference, if available.

### 38. \* Current review status.

Update review status when the review is completed and when it is published.  
New registrations must be ongoing so this field is not editable for initial submission.

Review\_Ongoing

### 39. Any additional information.

Provide any other information relevant to the registration of this review.

### 40. Details of final report/publication(s) or preprints if available.

Leave empty until publication details are available OR you have a link to a preprint (NOTE: this field is not editable for initial submission).

List authors, title and journal details preferably in Vancouver format.