

Avaliação do nível de controle da asma em crianças de 6 a 11 anos em um hospital público de referência de Teresina-PI

Assessment of the level of asthma control in children aged 6 to 11 years in a public reference hospital in Teresina-PI

Evaluación del nivel de control del asma en niños de 6 a 11 años en un hospital público de referencia de Teresina-PI

Recebido: 17/11/2022 | Revisado: 30/11/2022 | Aceitado: 02/12/2022 | Publicado: 11/12/2022

Joanna Moraes Machado da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4507-2019>

Centro Universitário Uninovafapi, Brasil

E-mail: joan_nathalia@hotmail.com

Lunara de Padua Sousa Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5042-0757>

Centro Universitário Uninovafapi, Brasil

E-mail: Lunara.62@hotmail.com

João Victor Lumasa Salustiano Lemos Duarte

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3772-4251>

Centro Universitário Uninovafapi, Brasil

E-mail: jvlumasa128@gmail.com

Paloma Almeida Santana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3348-8220>

Centro Universitário Uninovafapi, Brasil

E-mail: santanapalomas@hotmail.com

Jyselda de Jesus Lemos Duarte

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4835-9816>

Centro Universitário Uninovafapi, Brasil

E-mail: jys.l.duarte@hotmail.com

Resumo

A asma é definida como uma doença inflamatória crônica, de natureza heterogênea, muito comum na faixa etária pediátrica comprometendo as vias aéreas inferiores e cursa com episódios intermitentes de chiado no peito, dispnéia com piora significativa durante a noite ou pela manhã, dor torácica com acentuação dos sintomas após exposição a alérgenos. O objetivo do estudo é avaliar o nível de controle da asma em pacientes de 6 a 11 anos atendidos entre abril de 2021 a junho 2022, em Hospital Público Pediátrico de referência de Teresina-PI. Trata-se de um estudo descritivo, transversal e retrospectivo, no qual foram avaliados registros de consultas médicas em prontuários, para análise do nível de controle da asma e de fatores relacionados a este controle. O estudo foi realizado com uma amostra com 265 prontuários médicos. Todas as diretrizes de asma sugerem que o controle da asma deve ser avaliado sempre que possível, para verificar e orientar o manejo da doença e o tratamento adequado, existem muitas medidas disponíveis para avaliar o controle da asma e cada uma delas analisa diferentes aspectos em relação ao paciente asmático. É importante afirmar que o uso de mais de uma medida para avaliar o controle da asma fornecerá à equipe de saúde uma melhor informação sobre o controle e a progressão da doença e, portanto, possibilitará um melhor manejo do tratamento. É importante notar que antes de mudar a medicação, o médico deve avaliar o diagnóstico, a adesão ao tratamento e técnica adequada de inalação.

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

Abstract

Asthma is defined as a chronic inflammatory disease, of a heterogeneous nature, very common in the pediatric age group, compromising the lower airways and presenting with intermittent episodes of wheezing, dyspnea with significant worsening during the night or in the morning, chest pain with accentuation of symptoms after exposure to allergens. The objective of the study is to evaluate the level of asthma control in patients aged 6 to 11 years old, treated between April 2021 and June 2022, at a reference Pediatric Public Hospital in Teresina-PI. This is a descriptive, cross-sectional and retrospective study, in which records of medical appointments in medical records were evaluated to analyze the level of asthma control and factors related to this control. The study was carried out with a sample of 265 medical records. All asthma guidelines suggest that asthma control should be assessed whenever possible, to verify and guide disease management and appropriate treatment, there are many measures available to

assess asthma control and each of them looks at different aspects in relation to asthma. to the asthmatic patient. It is important to state that the use of more than one measure to assess asthma control will provide the health team with better information about the control and progression of the disease and, therefore, will enable better management of the treatment. It is important to note that before changing medication, the physician must assess the diagnosis, adherence to treatment and proper inhalation technique.

Keywords: Asthma; Quality of life; Child.

Resumen

El asma se define como una enfermedad inflamatoria crónica, de naturaleza heterogénea, muy común en la edad pediátrica, que compromete las vías respiratorias inferiores y se presenta con episodios intermitentes de sibilancias, disnea con empeoramiento significativo durante la noche o la mañana, dolor torácico con acentuación de los síntomas después de la exposición a los alérgenos. El objetivo del estudio es evaluar el nivel de control del asma en pacientes de 6 a 11 años, atendidos entre abril de 2021 y junio de 2022, en un Hospital Público Pediátrico de referencia en Teresina-PI. Se trata de un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, en el que se evaluaron los registros de citas médicas en las historias clínicas para analizar el nivel de control del asma y los factores relacionados con este control. El estudio se realizó con una muestra de 265 historias clínicas. Todas las guías de asma sugieren que se debe evaluar el control del asma siempre que sea posible, para verificar y guiar el manejo de la enfermedad y el tratamiento adecuado, hay muchas medidas disponibles para evaluar el control del asma y cada una de ellas analiza diferentes aspectos en relación con el paciente asmático. Es importante señalar que el uso de más de una medida para evaluar el control del asma brindará al equipo de salud una mejor información sobre el control y la evolución de la enfermedad y, por lo tanto, permitirá un mejor manejo del tratamiento. Es importante señalar que antes de cambiar la medicación, el médico debe evaluar el diagnóstico, la adherencia al tratamiento y la técnica de inhalación adecuada.

Palabras clave: Asma; Calidad de vida; Niños.

1. Introdução

A asma é definida como uma doença inflamatória crônica, de natureza heterogênea, muito comum na faixa etária pediátrica comprometendo as vias aéreas inferiores e cursa com episódios intermitentes de chiado no peito, dispnéia com piora significativa durante a noite ou pela manhã, dor torácica, tosse crônica e seca, à ausculta pulmonar apresenta sibilância, com acentuação dos sintomas após exposição a alérgenos (Akar-Ghibril *et al.*, 2020; Gina, 2021). De acordo com a Organização Mundial de Saúde a asma ocupa o primeiro lugar na prevalência de doenças respiratórias crônicas (OMS, 2016).

É considerada um problema mundial e acomete cerca de 300 milhões de indivíduos no mundo, 24,3% das crianças em idade escolar e 19,0% dos adolescentes no Brasil. No Brasil, quase 20 milhões de pessoas têm asma e apesar de poder se iniciar em qualquer idade (incluindo idosos), o pico de incidência ocorre aos três primeiros anos de vida. Na infância, a asma é mais comum em meninos, porém, em adultos, a prevalência acaba se igualando entre os sexos. Frequentemente, com o controle da doença, há cessação dos sintomas e assim o paciente é capaz de reduzir ou até suspender o uso das medicações (Basharat *et al.*, 2021; Matsunaga *et al.*, 2021).

O controle da asma é definido pela medida em que as manifestações clínicas são reduzidas, diminuídas ou eliminadas com o tratamento. O controle dessa patologia é determinado pela associação entre fatores genéticos individuais, expressão fenotípica, tratamento adequado, adesão, técnica de inalação, resposta à terapia, controle ambiental, exposição a elementos desencadeantes, fatores psicossociais e socioeconômicos (Peters *et al.*, 2018; Fontan *et al.*, 2020). A avaliação do controle da asma é importante para orientar o tratamento e para fornecer informações sobre a progressão da doença. Subestimá-la representa um risco para o aumento da morbidade e mortalidade de pacientes asmáticos. O nível de controle da asma pode ser avaliado pelo histórico de controle dos sintomas, analisando os riscos futuros de resultado adverso, exame físico e medição da função pulmonar (Kelada *et al.*, 2021; Carvalho- Pinto *et al.*, 2021).

Estudos têm analisado o controle da asma por meio de avaliação clínica convencional por pediatra, questionários padronizados, função pulmonar e marcadores inflamatórios para estabelecer a medida mais adequada para a avaliação da asma, mas existem divergências entre esses resultados (Ross *et al.*, 2020; Griffiths *et al.*, 2021). Além disso, não há estudos sobre a avaliação do controle da asma utilizando testes cardiorrespiratórios, como o teste de caminhada de seis minutos (TC6M) na faixa etária pediátrica e testes que avaliem diferenças no TC6M entre grupos de controle de asma. Devido à elevada

prevalência da asma na faixa etária pediátrica e aos índices ainda significativos de internação e comprometimento na qualidade de vida de crianças com esse diagnóstico, é de extrema importância o estudo do controle da doença nesse grupo populacional (Pike *et al.*, 2018; Lu & Forno, 2020).

O presente estudo tem como objetivo avaliar o nível de controle da asma em pacientes de 6 a 11 anos atendidos entre abril de 2021 e junho 2022, em Hospital Público Pediátrico de referência de Teresina-PI.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo, do tipo descritivo e retrospectivo, onde se adotou os fundamentos metodológicos da epidemiologia que conforme Rouquayrol (1994) é a elaboração do problema epidemiológico, passando por fontes geradoras do mesmo, raciocínio epidemiológico, variáveis e hipóteses epidemiológicas até a arquitetura da investigação, no qual foram avaliados registros de consultas médicas em prontuários, para análise do nível de controle da asma e de fatores relacionados a este controle, em pacientes de 6 a 11 anos, no período entre 01 de abril 2021 a 30 junho 2022, em um Hospital Infantil no município de Teresina - Piauí. O estudo foi realizado com uma amostra com 265 prontuários médicos de pacientes na faixa etária de 6 a 11 anos, selecionados aleatoriamente entre os atendidos com diagnóstico de asma no ambulatório de Pneumologia Pediátrica do hospital. Foram excluídos pacientes com prontuários médicos que não contemplam as variáveis estudadas.

Os pesquisadores responderam um questionário virtual, tendo como base os dados coletados a partir dos prontuários, sendo estes: idade na data da consulta, sexo, informação se está sendo feito uso regular da medicação de controle para asma e qual a classe medicamentosa (corticóide inalatório isolado ou corticóide inalatório associado a um beta 2 agonista de longa duração ou esta última associação com adição de corticóide oral); presença de sintomas diurnos de asma mais que 2 vezes por semana; limitação de atividades devido à asma, necessidade de medicação para alívio de sintomas da asma mais que 2 vezes por semana, presença de despertar noturno devido à asma; além da presença das seguintes comorbidades associadas: sobrepeso, obesidade e rinite alérgica. O questionário utilizado se baseia no questionário Global Initiative for Asthma (GINAq). O GINAq foi feito por especialistas de renome internacional para avaliar o controle da asma com base no histórico do controle de sintomas. Os dados coletados passaram por codificação apropriada e digitados em banco de dados, mediante a elaboração de um dicionário (code book) na planilha do Excel. Foi feita a validação dos dados e posteriormente os mesmos foram tabulados em planilhas do Microsoft Excel®.

Para subsidiar a análise dos dados, todas as informações coletadas foram reunidas e posteriormente tabuladas, em planilhas do Microsoft Excel® para realização da análise descritiva e apresentada por meio de tabelas.

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de ciências humanas e tecnológicas do Piauí - Uninovafapi, parecer nº 5.633.944/2022. Com relação as limitações do estudo podemos citar o fato de ser um estudo retrospectivo e depender da qualidade dos registros, além da presença de prontuários que apresentam informações incompletas o que pode prejudicar a melhor análise dos dados.

3. Resultados

Foram avaliados todos os pacientes do grupo pediátrico acompanhados pelo hospital pediátrico durante o período de estudo. Totalizando 265 prontuários analisados, sendo excluídos os prontuários que não respondessem as variáveis estudadas.

Com relação aos 265 prontuários analisados o estudo descritivo da característica sexo destaca que o sexo masculino é o mais predominante (n=185; 70,1%) em relação ao sexo feminino (n=79; 29,9%) (tabela 1), prevalecendo a faixa etária de 6 anos completos (n=73; 27,7%), com relação a variável consulta prevalece os pacientes apresentam uma única consulta (n=117, 44,2%) (tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição das informações dos prontuários de acordo com sexo, faixa etária e consultas realizadas.

Sexo	N	%
Masculino	185	70,1
Feminino	79	29,9
Total	264*	100

Idade(anos)	N	%
6 anos	73	27,7
7 anos	45	17,0
8 anos	36	13,6
9 anos	40	15,2
10 anos	44	16,7
11 anos	27	10,2
Total	264*	100

Consultas	N	%
Única consulta	117	44,2
1º Consulta a partir de 01/04/2021	80	30,2
Última consulta até 30/06/2022	68	25,7
Total	265	100

*Foram excluídos os casos ignorados: sexo (n=1), faixa etária (n=1). Fonte: Autores, 2022.

A Tabela 1 destaca a distribuição das variáveis (sexo, idade e consultas) o sexo masculino (70,1%) foi o mais prevalente entre as crianças analisadas, o que concorda com outros estudos analisados na literatura (Banjar *et al.*, 2018; Carvalho-Pinto *et al.*, 2021), entretanto, não está claro se essa diferença é devida a algum fator ligado ao sexo ou às diferenças geométricas entre as vias aéreas dos dois sexos, à menor resistência ao fluxo aéreo dos brônquios nas meninas, ou à maior frequência de infecções das vias aéreas entre os meninos (Szeffler & Chipps, 2018; Pennington *et al.*, 2021). A faixa mais prevalente foi a de 6 anos com 27,7% seguido pela faixa etária dos 7 anos e com a relação as consultas 44,2% tinham uma consulta realizada, o que representa que muitas vezes não é dado seguimento as outras consultas para acompanhamento dos casos de asma, o que representa uma falha no atendimento por abandono dos pacientes nos serviços de saúde (Peters *et al.*, 2018; Lu *et al.*, 2020).

Com relação a análise dos prontuários levando em consideração o uso de medicações prescritas para o controle e o uso de medicações contínuas, foi verificado se os pacientes utilizam a medicação prescrita para o controle da asma a maioria analisada “não” faz uso (n=155; 59,16%) (tabela 2) e com relação a variável uso de medicações contínuas (n=115) fazem uso

contínuo e desses 115 pacientes utilizam o corticóide inalatório (n=52; 45,21%) representa maior destaque, seguido pelo os pacientes que utilizam Corticóide Inalatório + Beta2 Agonista de Longa duração + Corticóide oral (n=36; 31,30%) (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição das variáveis uso regular da medicação prescrita para o controle da asma e se faz uso de medicação contínua e qual a classe da medicação.

Faz uso da medicação prescrita para o controle de asma	N	%
Sim	105	40,08
Não	155	59,16
Não avaliado	2	0,76
Total	262*	100

Uso de medicações contínuas/ classe das medicações	N	%
Corticóide inalatório	52	45,21
Corticóide inalatório+ Beta 2 agonista de longa duração	27	23,47
Corticóide Inalatório + Beta2 Agonista de Longa duração + Corticóide oral	36	31,30
Total	115	100

*Foram excluídos os casos ignorados: uso de medicação prescrita para controle(n=3). Fonte: Autores (2022).

A tabela 2 descreve que a maioria dos pacientes não faz uso da medicação para controle da asma, ou seja, não possuem medicações para resgate caso entre em crise, foi verificado em relação ao uso de medicações contínuas que a maioria utiliza corticóide inalatório (n=52; 45,21%) que é o tratamento de primeira linha seguido pelos que utilizam o Beta2 Agonista de Longa duração + Corticóide oral (n=36; 31,30%).

Em relação ao uso de medicações de resgate (n=112) a maioria dos pacientes utiliza o beta 2 de curta duração (Aerolin, Fenoterol) (n=76; 67,85%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição das variáveis uso de medicação de resgate.

Medicação de resgate	n	%
Beta 2 de curta duração (Aerolin, Fenoterol)	76	67,85
Beta 2 de curta duração+ Cl(Clenil, flixotide)	26	23,21
Formaterol+ Budesonida (symbicort ou alenia)	9	8,04
Flixotide (Propionato de fluticasona)	1	0,9
Total	112	100

Fonte: Autores (2022).

A Tabela 3 explana a distribuição da utilização de medicação de resgate, onde o Beta 2 de curta duração (n=76, 67,85%) foi o mais utilizado, seguido pelo Beta 2 de curta duração+ Cl(Clenil, flixotide) (n=26, 23,21%) o que concorda com a literatura (Gunter *et al.*, 2018; Sukri *et al.*, 2020).

Quanto aos critérios de limitação da atividade devido à asma uma grande quantidade de pacientes apresenta “sim” para as limitações (n=172, 64,9%); a maioria dos pacientes não apresentavam sintomas diurnos devido a asma mais de 2 vezes por semana (n=132, 49,80%) (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição das variáveis limitação da atividade devido à asma, sintomas diurnos devido a asma mais de 2 vezes por semana

Limitação da atividade devido à asma	N	%
Sim	172	64,9
Não	88	33,2
Não avaliado	5	1,9
Total	265	100

Sintomas diurnos devido a asma mais de 2 vezes por semana	N	%
Sim	128	48,3
Não	132	49,8
Não avaliado	5	1,9
Total	265	100

Fonte: Autores (2022).

A Tabela 4 destaca que a maioria dos pacientes apresenta limitação da atividade física devido à asma (n=172; 64,9%) por conta da limitação respiratória da doença (Kelada *et al.*, 2021; Mphahlele *et al.*, 2021). Com relação a apresentação de sintomas diurnos da asma mais de 2 vezes por semana a maioria não apresenta sintomas (n=132, 49,8%) o que justifica que os pacientes podem apresentar controle da asma devido a ausência de sintomas (Peters *et al.*, 2018; Fontan *et al.*, 2020; Ross *et al.*, 2020).

Com relação a necessidade de medicação para o alívio mais que 2 vezes semana a maioria dos prontuários destaca que os pacientes não utilizam medicação para alívio (n=156, 58,9%); e sobre ter algum despertar noturno devido à asma a maioria não apresentou (n=158, 59,60%); com relação ao controle da asma permaneceu asma não controlada (n=102, 38,6%) (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição das variáveis necessidade de medicação para alívio mais que 2 vezes por semana, teve algum despertar noturno devido à asma, nível de controle da asma. (Acho que seria melhor colocar o nível de controle em uma tabela à parte)

Necessidade de medicação para alívio mais que 2 vezes por semana	n	%
Sim	98	37,0
Não	156	58,9
Não avaliado	11	4,1
Total	265	100

Teve algum despertar noturno devido à asma	N	%
Sim	99	37,4
Não	158	59,6
Não avaliado	8	3,0
Total	265	100

Nível de controle da asma.	N	%
Controlada	84	31,8
Parcialmente controlada	78	29,6
Não controlada	102	38,6
Total	264*	100

*Foram excluídos os casos ignorados: no nível de controle da asma(n=3). Fonte: Autores (2022).

A Tabela 5 destaca que necessidade de medicação para alívio mais que 2 vezes por semana, a maioria dos pacientes não utiliza medicação (n=156, 58,9%) e os que utilizam correspondem a (n=98, 37,0%); se teve algum despertar noturno devido à asma, a maior parte dos pacientes não apresenta nenhum despertar noturno (n=158, 59,6%) e os que apresentam despertar noturno correspondem (n=99, 37,4%) e o nível de controle da asma uma quantidade expressiva apresenta asma não controlada (n= 102, 38,6%), seguida pela controlada (n=84, 31,8%) a o número de pacientes com asma não controlada pode muitas vezes ser explicado pelo fato do não seguimento do tratamento e do acompanhamento nas consultas médicas.

Com relação a distribuição das comorbidades relacionadas a asma a mais relevante foi a rinite alérgica (n=190; 71,70%), seguida por sobrepeso (n=34; 12,84%) (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição de comorbidades: sobrepeso, obesidade, rinite alérgica, doença do refluxo gastroesofágico.

Comorbidades	n	%
Sobrepeso	34	12,84
Obesidade	20	7,54
Rinite alérgica	190	71,70
Doença do refluxo gastroesofágico	21	7,92
Total	265	100

Fonte: Autores (2022).

A Tabela 6 destaca que com relação a distribuição das comorbidades no qual a rinite alérgica é a que a apresenta a maioria dos pacientes (n=190; 71,70%) que se explica devido a asma ser exacerbada pela a presença de alérgenos (Basharat *et al.*,2021; Matsunaga *et al.*,2021).

4. Discussão

O sexo masculino foi o que apresentou um maior número de casos de asmáticos e a idade mais comum foi de 6 anos completos, com relação a variável consulta prevalece os pacientes apresentam uma única consulta apresentando concordância com outros estudos disponíveis (Banjari *et al.*, 2018; Akar-Ghibril *et al.*,2020; Carvalho-Pinto *et al.*,2021). O estudo destaca que a maioria dos pacientes fazem o uso da medicação prescrita para controle da asma e que fazem o uso contínuo de corticoide inalatório (Fontan *et al.*,2020; Basharat *et al.*,2021). Em relação ao uso de medicações de resgate a maioria dos pacientes utiliza o beta 2 de curta duração (Aerolin, Fenoterol) (n=76; 67,85%) (Szeffler & Chipps, 2018; Pike *et al.*,2018; Lu & Forno, 2020; Pennington *et al.*, 2021). A base do tratamento medicamentoso da asma é constituída pelo uso de corticoide inalatório (CI) associado ou não a um β 2-agonista de longa duração (LABA). Esses medicamentos estão disponíveis para uso no Brasil em diversas dosagens e dispositivos inalatórios (Mphahlele *et al.*, 2021; Jones *et al.*,2022).

Na prática clínica, a escolha da droga, do dispositivo inalatório e da respectiva dosagem deve ser baseada na avaliação do controle dos sintomas, nas características do paciente (fatores de risco, capacidade de usar o dispositivo de forma correta e custo), na preferência do paciente pelo dispositivo inalatório, no julgamento clínico e na disponibilidade do medicamento. Portanto, não existe uma droga, dose ou dispositivo inalatório que se aplique indistintamente a todos os asmáticos (Jentzsch *et al.*,2019; Al-Zalabani *et al.*, 2020; Akar-Ghibril *et al.*, 2020)

Todas as diretrizes de asma sugerem que o controle da asma deve ser avaliado sempre que possível, para verificar e orientar o manejo da doença e o tratamento adequado. No entanto, existem muitas medidas disponíveis para avaliar o controle da asma e cada uma delas analisa diferentes aspectos em relação ao paciente asmático. No estudo, avaliamos o histórico de sintomas pelo GINAq. Assim como em outros estudos, usamos o GINAq como teste padrão-ouro. Neste estudo, o GINAq conseguiu identificar mais pacientes com asma não controlada e apresentou concordância moderada (Ross *et al.*,2020; Kelada *et al.*, 2021).

Os nossos dados demonstraram que a qualidade de vida está diretamente relacionada com o nível de controle e a gravidade da asma de crianças e adolescentes atendidos em um centro de referência. O ideal para avaliar o controle da asma seria realizar uma avaliação completa do histórico dos sintomas, da função cardiopulmonar, da capacidade aeróbica e análise de biomarcadores inflamatórios, mas infelizmente isso não acontece hoje em dia em todos os centros de saúde de gestão da asma (Pike *et al.*,2018; Jones *et al.*,2022).

Quanto aos critérios de limitação da atividade devido à asma uma grande quantidade de pacientes apresentou as limitações (n=172, 64,9%); os pacientes com asma não controlada evitam a prática de atividade física, uma vez que os sintomas pioram com o esforço físico, tornando-se assim indivíduos sedentários (Guenter *et al.*, 2018; Sukri *et al.*, 2020). A maioria dos pacientes não apresentavam sintomas diurnos devido a asma mais de 2 vezes por semana (n=132, 49,80%). Com relação a necessidade de medicação para alívio mais que 2 vezes semana a maioria afirma que não utiliza medicação (n=156, 58,9%); e sobre ter algum despertar noturno devido à asma a maioria não apresentou (n=158, 59,60%); com relação ao controle da asma permaneceu asma não controlada (n=102, 38,6%). A distribuição das comorbidades relacionadas a asma a mais relevante foi a rinite alérgica (n=190; 71,70%), seguida por sobrepeso (n=34; 12,84%) (Al-Zalabani *et al.*, 2020; Pennington *et al.*,2021).

Identificar e tratar comorbidades que possam afetar o controle faz parte da abordagem multidisciplinar da asma grave, uma vez que essas estão frequentemente associadas a piores desfechos. Essas comorbidades, em sua maioria, são tratáveis. O

seu manejo adequado pode reduzir a dose e quantidade de medicamentos de manutenção, contribuindo para a melhora do controle e da qualidade de vida e para a redução das exacerbações da asma. A prevalência de comorbidades na asma grave é elevada. Em um estudo no Brasil, todos os asmáticos graves relataram pelo menos uma comorbidade, sendo que aproximadamente 70% referiram ter pelo menos três. As mais comuns foram rinite, doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) e hipertensão arterial sistêmica (Guentar *et al.*, 2018; Akar- Ghibril *et al.*, 2020).

Evidências de estudos transversais sugerem que indivíduos obesos apresentam risco aumentado para asma. Asmáticos obesos têm asma mais grave, com pior controle da doença, pior qualidade de vida, maior número de visitas à emergência e de hospitalizações. Esse comprometimento pode ser explicado por vários fatores, tais como o tipo de inflamação, comorbidades associadas à obesidade (AOS e DRGE), além de fatores da mecânica ventilatória (Banjari *et al.*, 2018; Ross *et al.*, 2020).

Há evidências de que a obesidade aumenta a quantidade de mediadores pró-inflamatórios da asma, os quais estão associados à gordura visceral e podem levar ao aumento da HRB e do broncoespasmo. Estudos transversais também sugerem que asmáticos obesos têm inflamação das vias aéreas com predomínio neutrofílico. Esse padrão inflamatório ocorre mais em mulheres asmáticas obesas, constituindo o fenótipo asma/obesidade (Guentar *et al.*, 2018; Akar- Ghibril *et al.*, 2020; Fontan *et al.*, 2020).

Existe um crescente consenso de que a avaliação da qualidade de vida (QV) relacionada à saúde também é necessária para fornecer um panorama completo do estado de saúde das crianças. Assim, a avaliação da QV relacionada à saúde aplicada por meio de questionários em crianças asmáticas deve fazer parte de seu acompanhamento sistemático. 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 (Guentar *et al.*, 2018; Sukri *et al.*, 2020).

A diretriz GINA enfatiza a importância do desenvolvimento de outras medidas de controle da asma para ajudar na prática clínica, na distinção dos níveis de controle de sintomas e no fornecimento de mais informações sobre o progresso da doença. (Kelada *et al.*, 2021; Griffiths *et al.*, 2021).

Em muitos casos, medidas como a espirometria ou o Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6M) não estão disponíveis ou o centro de saúde não possui profissionais treinados para realizá-los. Nessa situação, o GINAq pode ser uma boa medida para usar, uma vez que é um questionário simples e padronizado, que não requer equipamentos especiais para ser aplicado. Além disso, nosso estudo demonstra que o GINAq foi capaz de distinguir mais pacientes com asma não controlada quando comparado a outras medidas (Guentar *et al.*, 2018; Jentzsch *et al.*, 2019).

Consideramos que uma medida que avalia os fenótipos da asma por marcadores inflamatórios contribuiria ainda mais para nossos achados, portanto sua ausência é uma limitação do nosso estudo. Estudos demonstraram que o controle da asma está diretamente relacionado com melhor qualidade de vida e, conseqüentemente, há menores prejuízos no convívio social e na presença de alterações físicas e emocionais nessa população, avaliaram a qualidade de vida de crianças e adolescentes asmáticos no Egito (Szeffler & Chipps, 2018; Akar-Ghibril *et al.*, 2020).

Destaca-se também que é importante a avaliação da qualidade de vida em pacientes com doenças crônicas como a asma, uma vez que essa repercute em seus diversos domínios biopsicossociais e pode apresentar influências no dia a dia dessa população. Além disso, a faixa etária pediátrica merece atenção especial, pois a doença não afeta somente os indivíduos asmáticos, mas também os seus cuidadores, alterando, assim, a rotina familiar e a qualidade de vida de todos os envolvidos (Banjari *et al.*, 2018; Carvalho-Pinto *et al.*, 2021).

5. Conclusão

A qualidade de vida está diretamente relacionada com o nível de controle e a gravidade da asma, uma vez que as crianças e adolescentes com melhor controle e menor gravidade da doença apresentaram melhor qualidade de vida. O nível de controle e a gravidade da asma podem influenciar a qualidade de vida de pacientes asmáticos e seus familiares; sendo assim, ressaltamos a importância do acompanhamento adequado dessa população, com ênfase nos fatores que levam a um desfecho desfavorável do seu quadro, como a falta de adesão, o contato com fatores desencadeantes da crise, o uso inadequado dos dispositivos inalatórios e a inacessibilidade a medicamentos e serviços médicos.

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.

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 identificado. Portanto, o GINAq foi a medida que identificou mais pacientes com asma descontrolada. Portanto, para evitar o uso indiscriminado de medicamentos e subestimar a gravidade da asma, enfatizamos que a avaliação do controle da asma deve ser feita com cautela, independentemente da medida utilizada, da avaliação médica, dos questionários, das medidas de função pulmonar, dos parâmetros cardiorrespiratórios ou dos biomarcadores.

É importante afirmar que o uso de mais de uma medida para avaliar o controle da asma fornecerá à equipe de saúde uma melhor informação sobre o controle e a progressão da doença e, portanto, possibilitará um melhor manejo do tratamento. É importante notar que antes de mudar a medicação, o médico deve avaliar o diagnóstico, a adesão ao tratamento e técnica adequada de inalação.

Além disso, esta pesquisa demonstra em profundidade a necessidade de realização de mais estudos, os quais devem ser grandes, randomizados e tentarão avaliar ou elucidar o diagnóstico, tratamento e prevenção, podendo ser combinados aos mais antigos como uma estratégia crítica para melhorar a qualidade de vida, além de protocolos mais precisos do tema, principalmente com relação a realização de um manejo adequado, mais detalhado e efetivo.

Referências

- Akar-Ghibril, N., Casale, T., Custovic, A., & Phipatanakul, W. (2020) Allergic Endotypes and Phenotypes of Asthma. *J Allergy Clin Immunol Pract.*, 8(2):429-440.
- Al-Zalabani, A. H., & Almotairy, M. M. (2020) Asthma control and its association with knowledge of caregivers among children with asthma. A cross-sectional study. *Saudi Med J.*, 41(7):733-739.
- Basharat, S., Jabeen, U., Zeeshan, F., Bano, I., Bari, A., & Rathore, A. W. (2021) Adherence to asthma treatment and their association with asthma control in children. *J Pak Med Assoc.* 68(5):725-728.
- Banjari, M., Kano, Y., Almadani, S., Basakran, A., Al-Hindi, M., & Alahmadi, T (2018). The Relation between Asthma Control and Quality of Life in Children. *Int J Pediatr.* 2018.
- Carvalho-Pinto, R. M., Caçado, J. E. D., Pizzichini, M. M. M., Fiterman, J., Rubin, A. S., Cerci Neto, A., et al. (2021) Brazilian Thoracic Association recommendations for the management of severe asthma. *J Bras Pneumol.* 47(6).
- Fontan, F. C. S., Duwe, S. W., Santos, K. D., & Silva, J. D. (2020) Quality of life evaluation and associated factors in asthmatic children and adolescents attended in a specialized outpatient clinic. *Rev Paul Pediatr.*, 13:38.
- Gina, Global Initiative for Asthma. (2021) GINA report, global strategy for asthma management and prevention. Published. Disponível em: <https://ginasthma.org/gina-reports/>.
- Jentzsch N. S, Silva G. C, Mendes G. M, Brand P. L, & Camargos P. (2019) Treatment adherence and level of control in moderate persistent asthma in children and adolescents treated with fluticasone and salmeterol. *J Pediatr (Rio J).* 95:69-75.
- Lu K. D, & Forno E. (2020) Exercise and lifestyle changes in pediatric asthma. *Curr Opin Pulm Med.* 26(1):103-111.
- Peters U., Dixon A. E., & Forno E. (2018) Obesity and asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 141(4):1169-1179.

- Szeffler S. J., & Chipps B. (2018) Challenges in the treatment of asthma in children and adolescents. *Ann Allergy Asthma Immunol.* ,120(4):382-388.
- Pike K. C, Levy M. L, Moreiras J, & Fleming L. (2018) Managing problematic severe asthma: beyond the guidelines. *Arch Dis Child.* 103(4):392-397.
- Ross K. R, Gupta R, DeBoer M. D, Zein J, Phillips B. R, et al. (2020) Severe asthma during childhood and adolescence: A longitudinal study. *J Allergy Clin Immunol.*145(1):140-146.
- Rouquayrol, M. Z., & Goldbaum, M. (1994) Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças. *Epidemiologia e saúde*, 17-35.
- Kelada L, Molloy C. J, Hibbert P, Wiles L. K, Gardner C, et al. (2021). Child and caregiver experiences and perceptions of asthma self-management. *NPJ Prim Care Respir Med.* 9;31(1):42.
- Griffiths D, Giancola L. M, Welsh K, MacGlashing K, Thayer C, et al. (2021). Asthma control and psychological health in pediatric severe asthma. *Pediatr Pulmonol.*, 56(1):42-48.
- Pennington A. F, Hsu J, Sircar K, Mirabelli M. C, & Zahran H. S (2021). Daycare attendance and asthma control, Asthma Call-back Survey 2012-2014. *J Asthma.*,58(8):1111-1117.
- Jones H, Lawton A, & Gupta A. (2022) Asthma Attacks in Children—Challenges and Opportunities. *Indian J Pediatr.*, 89(4):373-377.
- Mphahlele R. E, Kitchin O, & Masekela R. (2021) Barriers and determinants of asthma control in children and adolescents in Africa: a systematic review. *BMJ Open.*, Oct 27;11(10).
- Guenter K, Boeselt T, Kroenig J, Hildebrandt O, Koehler N, et al. (2018). Asthma Control in Adults and Children Must be Improved!. *Pneumologie.*, 72(10):681-686.
- Sukri N, Ramdzan S. N, Liew S. .M, Salim H, & Khoo E. M. (2020) Perceptions of childhood asthma and its control among Malays in Malaysia: a qualitative study. *NPJ Prim Care Respir Med.*, 8;30(1):26.