

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE  
VITÓRIA - EMESCAM

NEUSA PETERLE ZANELLA  
RAFAEL SALIBA HELMER  
THAINÁ CALABREZ

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E ADESÃO AO TRATAMENTO DE  
PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE ASMA DE  
UM HOSPITAL FILANTRÓPICO DE VITÓRIA - ESPÍRITO SANTO**

VITÓRIA  
2021

NEUSA PETERLE ZANELLA  
RAFAEL SALIBA HELMER  
THAINÁ CALABREZ

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E ADESÃO AO TRATAMENTO DE  
PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE ASMA DE  
UM HOSPITAL FILANTRÓPICO DE VITÓRIA - ESPÍRITO SANTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de  
Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como  
requisito parcial para obtenção do grau de  
médico.

Orientadora: Patrícia Casagrande Dias de  
Almeida

Coorientador: Fabrício Smiderle Pereira

VITÓRIA  
2021

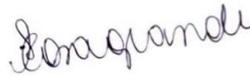
NEUSA PETERLE ZANELLA  
RAFAEL SALIBA HELMER  
THAINÁ CALABREZ

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E ADESÃO AO TRATAMENTO DE  
PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE ASMA DE  
UM HOSPITAL FILANTRÓPICO DE VITÓRIA - ESPÍRITO SANTO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de médico.

Aprovado em 12 de maio de 2021

BANCA EXAMINADORA



-----  
Dra. Patrícia Casagrande Dias de Almeida  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de  
Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
ORIENTADORA



-----  
Esp. Fabrício Smiderle Pereira  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de  
Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
COORDENADOR



-----  
Ms. Paula Campos Perim  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de  
Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
AVALIADOR



-----  
Esp. Marina Gaburro da Silveira  
Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória – HSCMV  
AVALIADOR

Dedicamos este trabalho a Deus, às nossas amadas famílias e aos nossos pacientes, sem os quais não conseguiríamos esta vitória.

O desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso contou com a ajuda de diversas pessoas, dentre as quais agradecemos:

Aos professores orientadores, Patrícia e Fabrício, que durante dois anos nos acompanharam pontualmente, dando todo o auxílio necessário para a elaboração e execução do projeto.

A professora Maria das Graças Silva Mattede, por todo apoio, instrução e paciência na condução deste trabalho.

A professora Lúcia Helena Sagrillo Pimassoni, por todo auxílio e análise estatística dos resultados.

As médicas Paula Campos Perim e Marina Gaburro da Silveira, por terem aceitado o convite de compor nossa banca avaliadora.

A todos que participaram da pesquisa, pela colaboração e disposição no processo de obtenção de dados.

“O segredo do sucesso é a constância do propósito”. Benjamin Disraeli

## RESUMO

**Objetivo:** Determinar o perfil epidemiológico e as variáveis relacionadas a adesão ao tratamento da asma de pacientes pediátricos de um hospital filantrópico de Vitória. **Método:** Estudo descritivo, prospectivo, que avaliou pacientes pediátricos do ambulatório de asma do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória em relação à adesão ao tratamento e ao controle da doença. A avaliação foi realizada por: questionário próprio, questionário da Global Initiative for Asthma, teste de controle da asma e avaliação do pico de fluxo expiratório. Os testes estatísticos utilizados foram: Kolmogorov-Smirnov; qui-quadrado; Fisher; Mann-Whitney; Kruskal-Wallis. **Resultado:** A avaliação de 52 pacientes evidenciou 25% de má adesão ao tratamento com o uso irregular do corticoide inalatório, 58,8% de execução incorreta da técnica inalatória e 17,3% de capacidade pulmonar reduzida. O controle da asma avaliado pelo questionário da Global Initiative for Asthma apresentou 11,5% de asma não controlada, 15,4% de asma parcialmente controlada e associação significativa com as seguintes variáveis: orientação sobre uso correto da medicação; classificação da capacidade pulmonar; ventilação adequada da casa. **Conclusão:** Destaca-se a importância da educação do paciente quanto a asma e a adesão adequada a seu tratamento, bem como a necessidade de reduzir os desencadeantes de suas exacerbações.

**Palavras-chave:** Asma. Pediatria. Perfil de Saúde. Cooperação e Adesão ao Tratamento.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the epidemiological profile and variables related to adherence to asthma treatment in pediatric patients at a philanthropic hospital in Vitória. **Method:** A descriptive, prospective study that evaluated pediatric patients at the asthma outpatient clinic of Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória in relation to treatment adherence and disease control. The evaluation was carried out by means of a specific questionnaire, a questionnaire from the Global Initiative for Asthma, an asthma control test and an assessment of the peak expiratory flow. The statistical tests used were: Kolmogorov-Smirnov; chi-square; Fisher; Mann-Whitney; Kruskal-Wallis. **Result:** The evaluation of 52 patients showed 25% of poor adherence to treatment with irregular use of inhaled corticosteroids, 58.8% of incorrect execution of the inhalation technique and 17.3% of reduced lung capacity. Asthma control assessed by the Global Initiative for Asthma questionnaire showed 11.5% of uncontrolled asthma, 15.4% of partially controlled asthma and a significant association with the following variables: guidance on the correct use of medication; classification of lung capacity; adequate ventilation of the house. **Conclusion:** The importance of patient education regarding asthma and adequate adherence to treatment is highlighted, as well as the need to reduce the triggers of their exacerbations.

**Keywords:** Asthma. Pediatrics. Health Profile. Treatment Adherence and Compliance.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

	Página
Tabela 1 - Respostas e classificação do GINAq	19
Gráfico 1 - Frequência dos fatores de risco para asma	19
Tabela 2 - Frequência de contato com possíveis fatores desencadeantes da asma	20
Tabela 3 - Associação entre a orientação sobre uso correto da medicação inalatória com classificação do GINAq	21
Tabela 4 - Associação entre as classificações do GINAq e do PFE	21

## LISTA DE SIGLAS

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
CA - Circunferência Abdominal  
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa  
EMESCAM - Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória  
GINA - Global Initiative for Asthma  
GINAq - Questionário do Global Initiative for Asthma  
HSCMV - Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória  
IBM SPSS - Statistical Package for the Social Sciences  
IgE - Imunoglobulina E  
IMC - Índice de Massa Corpórea  
INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia  
OMS - Organização Mundial da Saúde  
PFE - Pico de Fluxo Expiratório  
TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido da Criança e Adolescente.  
TCA - Teste de Controle da Asma  
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
VEF1 - Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo

## SUMÁRIO

	Página
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
1.1 OBJETIVOS.....	11
1.1.1 Objetivo Geral.....	11
1.1.2 Objetivos Específicos.....	11
1.2 JUSTIFICATIVA.....	12
<b>2 MATERIAL E MÉTODO</b> .....	13
<b>3 RESULTADO</b> .....	18
<b>4 DISCUSSÃO</b> .....	23
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	27
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	28
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	29
<b>APÊNDICES</b> .....	32
<b>Apêndice A</b> - Avaliação do perfil epidemiológico e das variáveis relacionadas à doença asmática dos pacientes pediátricos.....	32
<b>ANEXOS</b> .....	36
<b>Anexo A</b> - Questionário da Global Initiative for Asthma 2016 (GINAq) adaptado pelo laboratório Novartis Pharmaceuticals.....	36
<b>Anexo B</b> - Teste de Controle da Asma adaptado pelo laboratório Novartis Pharmaceuticals.....	37
<b>Anexo C</b> - Tabela de média de PFE de crianças e adolescentes, adaptado de Polgar G. e Promadhat V. (1971).....	38
<b>Anexo D</b> - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos Pais ou Responsável pelo menor.....	39
<b>Anexo E</b> - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido ao Adolescente.....	42
<b>Anexo F</b> - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido à Criança.....	44
<b>Anexo G</b> - Documento de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.....	46

## 1 INTRODUÇÃO

A asma é uma doença caracterizada por inflamação crônica, obstrução ao fluxo de ar e hiper-reatividade de vias aéreas, sendo passível de controle espontâneo ou por meio de tratamento medicamentoso. <sup>1</sup> Quando não controlada, resulta em queda da qualidade de vida, além de aumento expressivo de gastos do paciente e do sistema de saúde para controle das exacerbações. <sup>2-4</sup>

Estima-se que o Brasil apresenta prevalência de asma de aproximadamente 10%, representando uma das maiores no cenário mundial, sendo que suas formas graves geram repercussões importantes, como o comprometimento nos âmbitos educacional, social e de atividades diárias. <sup>5-8</sup>

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), doenças crônicas, como a asma, apresentam taxa de não adesão ao tratamento prescrito em torno de 50,0%. <sup>9</sup> Em contrapartida, evidências mostram que a adesão adequada ao tratamento da asma por meio de medidas medicamentosas e não medicamentosas, promove o controle e evita as exacerbações da doença, reduzindo a queda na qualidade de vida, custos, número de internações e óbitos ocasionados pela mesma. <sup>10,11</sup>

Diante deste cenário, o presente estudo determinou o perfil epidemiológico e a adesão ao tratamento de pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de asma de um hospital filantrópico de Vitória - Espírito Santo.

### 1.1 OBJETIVOS

#### 1.1.1 Objetivo Geral

Determinar o perfil epidemiológico, perfil antropométrico e a adesão ao tratamento de pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de asma de um hospital filantrópico de Vitória.

#### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Pesquisar história familiar, tabagismo passivo ou ativo e obesidade como fatores de risco para a doença, assim como analisar os desencadeantes de crises asmáticas;
- Verificar associação da asma com outras doenças que caracterizam a atopia;

- Avaliar o controle da asma e a capacidade pulmonar dos pacientes;
- Associar controle da asma e a capacidade pulmonar dos pacientes com a não adesão ao tratamento, presença de fatores de risco e de fatores desencadeantes das crises.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

O Brasil é um dos países com maior prevalência de asma, tendo um dos maiores índices de asma infantil e piores taxas de não adesão aos tratamentos de doenças crônicas. Dessa forma, o estudo visou corroborar para identificação das principais causas de não adesão ao tratamento da doença asmática, bem como dos fatores de risco para o desencadeamento das crises. Miramos contribuir com uma melhor abordagem para com os pacientes asmáticos pediátricos e seus acompanhantes, a fim de melhorar a qualidade de vida e o controle da doença.

## 2 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo e prospectivo que visou avaliar os pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de asma do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória - HSCMV em relação à adesão ao tratamento instituído e ao controle da asma. Atualmente o ambulatório já possui número fixo de pacientes oriundos da atenção primária, não sendo considerado porta aberta para marcação de novas primeiras consultas, salvo exceções.

Foram selecionados todos os pacientes pediátricos de até 19 anos, 11 meses e 29 dias de idade, portadores de asma, que estavam sendo atendidos no ambulatório em questão e que autorizaram a participação na pesquisa. A coleta de dados foi realizada no período de fevereiro a outubro de 2020, tendo sido paralisada nos meses de março a agosto devido a situação pandêmica do Coronavírus. Os critérios de exclusão foram: idade superior a 20 anos, o não comparecimento à consulta nos meses avaliados e a recusa de participação pelos pacientes e/ou responsáveis.

Foram selecionados 73 pacientes; destes, 1 paciente se negou a participar da pesquisa e 20 pacientes não compareceram à consulta médica, sendo, portanto, excluídos da amostra. Dessa forma, o número total de pacientes elegíveis para a pesquisa foi de 52 pacientes.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM) sob o parecer de número 3.600.036/2019. Todos os pacientes e seus responsáveis forneceram consentimento por escrito, respectivamente, por meio do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE, da criança ou adolescente) e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que se encontram em anexo.

### *Medidas para avaliação do controle da asma*

Os pacientes foram avaliados em relação ao controle da asma por meio dos seguintes instrumentos: GINAq, TCA, análise do PFE e questionário próprio criado pelos pesquisadores. A avaliação foi realizada antes (sala de espera), durante ou após a consulta em sala reservada, de modo a não interferir na consulta de rotina.

A Global Initiative for Asthma (GINA) recomenda para a avaliação do nível de controle da asma a realização com o paciente e/ou responsável de um questionário com quatro perguntas

sobre os sintomas da doença nas últimas quatro semanas: sintomas diurnos mais de duas vezes por semana; despertar noturno por asma; uso de medicação de alívio mais de duas vezes por semana; limitação de atividade diária devido à asma. As respostas não para todos os itens, sim para um ou dois itens ou sim para três ou quatro itens, classificam a asma, respectivamente, como bem controlada, parcialmente controlada ou não controlada.<sup>12</sup>

O Teste de Controle da Asma, em anexo, consiste em um questionário relativo à percepção dos responsáveis sobre os sintomas da asma da criança ou adolescente nas últimas quatro semanas, e à autopercepção do paciente quanto à sua doença.<sup>13</sup> A pontuação final pode variar entre 0 e 27 pontos. Pacientes com 20 pontos ou mais foram classificados como asma controlada e paciente com até 19 pontos foram classificados como asma não controlada. O questionário em questão abrange quatro perguntas direcionadas ao paciente com quatro possíveis respostas que variam de 0 a 3 pontos e estão relacionadas à: avaliação subjetiva da asma no momento da pesquisa; limitação de atividade física; tosse; despertar noturno devido à asma. Já direcionadas aos pais, são três perguntas com seis possíveis respostas que variam de 0 a 5 pontos, todas referentes às últimas quatro semanas: sintomas de asma durante o dia; chiado no peito; despertar noturno devido à asma.<sup>14</sup>

Foi criado pelos pesquisadores e aplicado aos participantes da pesquisa um questionário (em apêndice) que contemplava as seguintes informações: perfil antropométrico e epidemiológico; adesão adequada ao tratamento e fatores limitantes a boa adesão; avaliação do controle da asma; fatores de risco para a doença; possíveis desencadeantes domiciliares para as crises de asma; marcha atópica associada e verificação da execução correta da técnica antes e após explicação dos pesquisadores.

A GINA recomenda, como uma das medidas objetivas de avaliação da função pulmonar, o Pico de Fluxo Expiratório para análise da gravidade da asma e da resposta à terapia instituída.

<sup>15</sup> Este é considerado um indicador indireto da obstrução de pequenas vias aéreas e é afetado pelo grau de insuflação pulmonar. Para a avaliação do PFE dos pacientes asmáticos utilizou-se dois dispositivos (Peak Flow) registrados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): o dispositivo Peak Flow Medicate (Infant)<sup>®</sup> para os pacientes de até 12 anos de idade, com uma escala de 0 a 400 litros por minuto (L/min), e o dispositivo Peak Flow Medicate<sup>®</sup> para os pacientes com idade maior ou igual a 12 anos, com uma escala de 0 a 900 L/min.

Os pacientes foram posicionados sentados com os pés e as costas apoiados, respectivamente, no chão e no encosto da cadeira, e o tronco em um ângulo de 90 graus com as coxas.<sup>16, 17</sup> Inicialmente os pesquisadores treinados realizaram a demonstração adequada do teste, confirmando que o paciente havia entendido a técnica. Posteriormente, foi solicitada uma expiração forçada máxima a partir da capacidade pulmonar total do paciente. Cada paciente realizou esse procedimento três vezes e os examinadores consideraram para a pesquisa o resultado de maior valor.<sup>17</sup>

O Pico de Fluxo Expiratório é, genericamente, considerado indicador de obstrução das vias aéreas quando apresenta resultado inferior a 80% do previsto.<sup>18</sup> O cálculo da avaliação do mesmo foi realizado utilizando uma tabela padrão para crianças e adolescentes (em anexo) que indica valores de referência do PFE de acordo com a estatura do paciente. Dividiu-se o maior valor obtido, por meio do dispositivo Peak Flow, por seu valor de referência encontrado na tabela.<sup>18</sup> O resultado da divisão gerou um valor, em porcentagem, que foi utilizado para avaliação da capacidade pulmonar de cada paciente. Foram considerados resultados maiores ou iguais a 80% como capacidade pulmonar adequada e resultados menores que 80% como capacidade pulmonar comprometida.

### ***Avaliação do uso correto da medicação***

Realizou-se a avaliação da técnica do uso dos medicamentos inalatórios pelos pacientes e/ou seu(s) responsável(eis) de forma supervisionada pelos pesquisadores. Estes foram previamente capacitados pelos profissionais responsáveis pelo ambulatório em questão, seguindo a recomendação descrita pelo Protocolo de Asma Diagnóstico e Manejo.<sup>19</sup>

Dessa forma, o método com uso de espaçador incluiu orientar os pacientes aos seguintes passos: sentar com cabeça em leve extensão e boca aberta com a língua rebaixada; agitar o aerossol; destapá-lo e colocá-lo em posição vertical, em forma de L, conectado ao espaçador; adaptar bem a máscara do espaçador na face do paciente, envolvendo nariz e boca, sem permitir escape de ar; pressionar o aerossol; respirar profundamente 10 vezes; retirar o espaçador com a máscara da face; repetir o processo para cada jato prescrito pelo médico responsável; após terminar todos os jatos, tapar o aerossol e realizar higiene bucal, seja por método de escovação dos dentes ou por enxágue bucal.<sup>19</sup>

Já o método descrito sem o uso do espaçador se caracteriza pelos seguintes passos: sentar com cabeça em leve extensão e boca aberta com a língua rebaixada; agitar o aerossol e destapá-lo; realizar expiração profunda; colocar o bocal em posição vertical, em forma de L, dentro da cavidade oral e adaptá-lo entre os dentes; então, coordenar o acionamento do aerossol no início da inspiração lenta e profunda; fazer pausa pós-inspiratória por mínimo de 10 segundos; nova aplicação pode ser feita após 15 a 30 segundos; após o uso da medicação, deve-se realizar higienização da cavidade oral.<sup>19</sup>

Foram registrados os pacientes, e/ou seus respectivos responsáveis, que efetuaram a técnica corretamente e os que não a fizeram, de acordo com todos os passos descritos acima. Posteriormente foi realizada a orientação e revisão do procedimento com os mesmos, almejando efetivar a realização adequada da técnica para o uso da medicação.

#### *Avaliação antropométrica dos pacientes*

Para avaliação antropométrica dos pacientes, os pesquisadores realizaram a pesagem, a medição da estatura e da circunferência abdominal (CA). Para aferição do peso foi utilizada uma balança PRIX® Toledo 2098PP com capacidade máxima de 200kg e mínima de 1kg, com certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO). No momento da pesagem, o paciente se encontrava em posição ortostática, sobre a balança, não utilizando quaisquer adornos.

A estatura corporal foi medida com auxílio do estadiômetro TONELLI®, com extensão de 214 cm e subdivisões de 1 mm e certificação do INMETRO, com o paciente em posição ortostática mantendo os calcanhares, região glútea, costas e região occipital junto ao estadiômetro, mirando o olhar para frente, em direção ao examinador.

O Índice de Massa Corpórea (IMC) foi calculado a partir dos dados de peso e estatura, utilizando a fórmula: peso (kg)/estatura (m)<sup>2</sup>. Foram utilizados os critérios disponibilizados pela OMS para classificação do IMC/idade por meio de gráficos de crescimento para meninos e meninas.<sup>20</sup>

A mensuração da circunferência abdominal foi realizada com uma fita métrica flexível padrão, com extensão de 2m, e subdivisões 1mm e certificado do INMETRO. Com o paciente em posição ortostática foi realizada a mensuração através da técnica que utiliza o ponto médio entre a última costela fixa e a crista ilíaca anterossuperior, aproximadamente dois dedos acima

da cicatriz umbilical. O ponto de corte para considerá-la como um fator de risco foi maior ou igual ao percentil 90, proposto por Freedman, pois possui boa correlação com o desenvolvimento de dislipidemia, hipertensão arterial e resistência insulínica.<sup>21</sup> Todas essas medidas antropométricas já são realizadas no ambulatório de asma como parte da rotina do serviço.

### ***Metodologia de análise estatística***

Os dados coletados pelos pesquisadores foram tabulados em planilha EXCEL e analisados no programa *IBM SPSS Statistics (Statistical Package for the Social Sciences)* versão 25.

As variáveis de natureza categórica foram analisadas por meio de frequências e percentuais, e as variáveis numéricas por meio de medidas de resumo de dados como média, mediana e desvio padrão. A verificação de normalidade das variáveis numéricas foi realizada pelo teste Kolmogorov-Smirnov.

A associação entre variáveis qualitativas foi realizada pelo teste qui-quadrado, sendo que não foi possível utilizar o teste exato de Fisher quando ocorreu valor esperado menor do que 5 devido as tabelas de contingência não apresentarem formato 2 x 2. A comparação entre dois grupos foi realizada pelo teste não paramétrico de Mann-Whitney e a comparação de três ou mais grupos pelo teste de Kruskal-Wallis. Associações e comparações foram consideradas significativas no caso de valor- $p < 0,05$ .

### 3 RESULTADO

A partir da amostra inicial de 73 pacientes, após as exclusões consideradas, foram selecionados e analisados 52 pacientes do ambulatório de asma pediátrica do HSCMV. Quanto ao perfil desses pacientes foram obtidos os seguintes resultados: 50% de pacientes de cada sexo; 17,3% entre 0 e 5 anos, 50% entre 6 e 11 anos, 30,8% entre 12 e 18 anos e 1,9% com mais de 19 anos.

Na classificação de IMC, 1,9% apresentaram magreza, 63,5% eutrofia, 3,8% risco de sobrepeso, 19,2% sobrepeso e 11,5% obesidade. De acordo com os critérios propostos por Freedman, 13,5% pacientes apresentaram  $CA \geq p 90$  e 86,5% apresentaram  $CA < p 90$ .

A avaliação da adesão ao tratamento e seus fatores limitantes apresentou os seguintes resultados: 67,3% dos pacientes faziam uso regular do corticoide inalatório, 25% faziam uso irregular e 7,7% não faziam o uso; 98,1% relatam ter recebido orientação sobre a técnica correta da medicação e 88,5% se consideravam aptos a realizá-la. Dos pacientes que não faziam uso de corticoide inalatório, não o faziam devido ao controle da asma independente da medicação, que então não foi prescrita pelos médicos.

Em relação à demonstração da técnica correta do uso de medicamento inalatório, pelo paciente e/ou responsável, antes e após a explicação da mesma pelos pesquisadores, apresentou os seguintes resultados: Antes da explicação 58,8% dos pacientes executaram a técnica de forma incorreta; Depois da explicação, apenas 3,9% continuaram realizando incorretamente, sendo que 98,1% se sentiram mais aptos a realizá-la.

A avaliação do PFE, pelo Peakflow, demonstrou os seguintes resultados de capacidade pulmonar dos pacientes: 17,3% comprometidas, 76,9% adequadas e 5,8% não realizadas por conta da incapacidade técnica devido a idade do paciente.

A classificação do TCA apresentou 90,4% dos pacientes com asma controlada, 3,8% com asma não controlada e 5,8% sem informação devido a incapacidade de realização do teste.

O questionário GINA apresentou os resultados evidenciados na Tabela 1.

Tabela 1 - Respostas e classificação do GINAq

Pergunta	Resposta	Valores	
		Absolutos	Relativos (%)
Apresentou sintomas de asma, mais que duas vezes por semana, no último mês?	Não	41	78,8
	Sim	11	21,2
No último mês, acordou durante a noite devido aos sintomas de asma?	Não	46	88,5
	Sim	6	11,5
No último mês, utilizou medicação de alívio para asma, mais de duas vezes na mesma semana?	Não	44	84,6
	Sim	8	15,4
No último mês, a asma te limitou a executar alguma atividade?	Não	45	86,5
	Sim	7	13,5

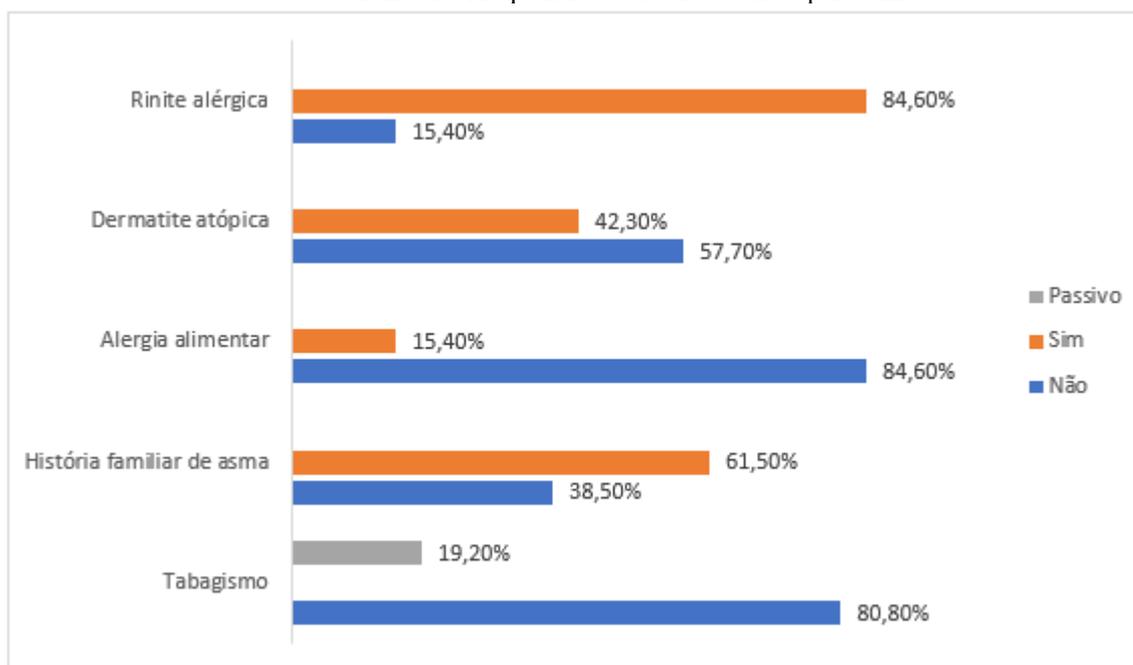
  

Questionário	Classificação da Asma	Valores	
		Absolutos	Relativos (%)
GINAq	Bem controlada	38	73,1
	Não controlada	6	11,5
	Parcialmente controlada	8	15,4

GINAq: Questionário do Global Initiative for Asthma. Fonte: Elaboração própria, 2021

A frequência dos fatores de risco para a asma está representada no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Frequência dos fatores de risco para asma



Fonte: Elaboração própria, 2021

A frequência de contato com possíveis fatores desencadeantes da asma encontra-se representada na Tabela 2.

Tabela 2 - Frequência de contato com possíveis fatores desencadeantes da asma

Fatores	Contato	Valores	
		Absolutos	Relativos (%)
Contato com obra	Na casa	5	9,6
	Perto da casa	15	28,8
	Na casa e perto da casa	1	1,9
	Não	31	59,6
Presença de infiltração (mofo ou bolor) na casa	Não	39	75
	Sim	13	25
Ventilação da casa	Ruim	6	11,5
	Boa	46	88,5
Presença de animal doméstico na casa	Não	23	44,2
	Sim	29	55,8
Presença de cortinas, tapetes de tecido e/ou bicho de pelúcia em casa	Não	21	40,4
	Sim	31	59,6
Uso frequente de ventilador e/ou ar condicionado	Não	9	17,3
	Ambos	7	13,5
	Somente ventilador	36	69,2
Uso frequente de perfumarias e/ou produtos de limpeza	Não	30	57,7
	Sim	22	42,3
Método de higienização da casa	Pano	28	53,8
	Vassoura	11	21,2
	Pano e vassoura	11	21,2
	Pano, vassoura e aspirador	2	3,8
Local de residência	Rural	8	15,4
	Urbana	44	84,6

Fonte: Elaboração própria, 2021

Com relação a associação entre uso de corticoide inalatório com GINAq, dos 67,3% de pacientes que faziam uso regular, 51,9% apresentavam asma bem controlada, 7,7% não controlada e 7,7% parcialmente controlada. Dentre os 25% que faziam uso irregular, 15,4% apresentavam asma bem controlada, 1,9% não controlada e 7,7% parcialmente controlada. Dos

7,7% que não faziam uso, 5,8% apresentavam asma bem controlada e 1,9% asma não controlada. A associação não foi significativa ( $p = 0,395$ ).

Conforme evidenciado na Tabela 3, a relação entre a orientação sobre uso correto da medicação inalatória e o GINAq foi significativa ( $p = 0,002$ )

Tabela 3 - Associação entre a orientação sobre uso correto da medicação inalatória e a classificação do GINAq

Recebeu orientação sobre o uso correto da medicação da asma?	Valores	Classificação do GINAq			
		Bem controlada	Não controlada	Parcialmente controlada	Total
Não	Absolutos	0	1	0	1
	Relativos (%)	0,0%	1,9%	0,0%	1,9%
Sim	Absolutos	38	5	8	51
	Relativos (%)	73,1%	9,6%	15,4%	98,1%
Total	Absolutos	38	6	8	52
	Relativos (%)	73,1%	11,5%	15,4%	100,0%

GINAq: Questionário do Global Initiative for Asthma. Fonte: Elaboração própria, 2021

A associação entre GINAq e a classificação do PFE apresentou significância estatística ( $p = 0,049$ ) e encontra-se demonstrada na Tabela 4.

Tabela 4 - Associação entre as classificações do GINAq e do PFE

Classificação do GINAq	Classificação do PFE			
	Comprometida		Adequada	
	Valores		Valores	
	Absolutos	Relativos (%)	Absolutos	Relativos (%)
Bem controlada	4	44,4	33	82,5
Não controlada	2	22,2	2	5,0
Parcialmente controlada	3	33,3	5	12,5

GINAq: Questionário do Global Initiative for Asthma; PFE: Pico de fluxo expiratório. Fonte: Elaboração própria, 2021.

O TCA foi classificado em pacientes não controlados e pacientes controlados, em relação à asma. Não foi possível realizar associações envolvendo a classificação do TCA devido ao baixo número de apenas 2 pacientes com asma não controlada.

Foram analisados fatores que normalmente estão relacionados com o controle da asma por meio de associações entre os fatores desencadeantes listados na Tabela 2 e o questionário GINA. A única análise que apresentou significância estatística foi a que correlacionou a condição da ventilação da casa com o GINAq ( $p = 0,006$ ), apresentando os seguintes resultados: dos 88,5% que apresentavam a casa bem ventilada, 69,2% apresentavam asma bem controlada, 5,8% não controlada e 13,5% parcialmente controlada; dos 11,5% que não apresentavam a casa bem ventilada, 3,8% tinham asma bem controlada, 5,8% não controlada e 1,9% parcialmente controlada.

#### 4 DISCUSSÃO

Foi observado que não houve predomínio de sexo e sim de faixa etária inferior a 12 anos (67,3%), corroborando com os resultados que demonstram redução de prevalência da asma em adolescentes, quando comparados às crianças.<sup>22</sup> Esse fato ocorre em decorrência das características estruturais das vias aéreas e imaturidade do sistema imunológico na infância.<sup>23,</sup><sup>24</sup> Em contrapartida, outro estudo demonstrou a prevalência de asma em crianças maior no sexo masculino e, em adolescentes, maior no sexo feminino, possivelmente devido a alterações hormonais, genéticas e comportamentais em pacientes de diferentes sexos de acordo com a faixa etária.<sup>23, 24</sup>

Sabe-se que a obesidade, doença inflamatória sistêmica, é um fator de risco para a asma e suas exacerbações, devido a diferentes fatores, como o aumento da inflamação de vias aéreas, o aumento de hiper-reatividade brônquica e devido à influência de fatores mecânicos no funcionamento pulmonar.<sup>25</sup> Apesar de 34,6% dos pacientes do estudo apresentarem IMC acima do adequado, não houve associação significativa entre a classificação de IMC e o controle de asma, em semelhança em outro estudo realizado.<sup>26</sup> Com relação a classificação de Freedman, a circunferência abdominal elevada, percentil  $\geq 90$ , é relacionada a diversos problemas de saúde, como hipertensão arterial, dislipidemia e resistência insulínica.<sup>21</sup> Apesar de ser um importante preditor de saúde, 86,5% dos pacientes do presente estudo apresentaram CA normal e não houve associação significativa entre essa variável e o controle de asma. É necessária a realização de mais estudos que correlacionem diretamente asma e obesidade.

De acordo com a OMS, a não adesão ao tratamento da asma, é uma característica comum entre os pacientes e é responsável por aumento importante de morbimortalidade.<sup>1</sup> No presente estudo, diversos fatores puderam ser relacionados ao tratamento inadequado da doença, dentre eles: 25% dos pacientes referiram uso irregular do corticoide inalatório, 1,9% relataram falta de orientação sobre seu uso, 11,5% afirmaram insegurança para realização da técnica e 55,8% a realizaram de forma incorreta. Tais achados corroboram com as principais causas de adesão inadequada ao tratamento descritos pelas Recomendações para o Manejo da Asma da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia 2020, sendo elas: dificuldade de uso correto do dispositivo inalatório, falta de orientação adequada sobre o tratamento, incompreensão sobre a importância do uso correto da medicação e interrupção do uso dos medicamentos por receio de efeitos colaterais e na ausência de sintomas.<sup>27</sup>

É importante destacar que a principal causa de asma não controlada é a adesão inadequada ao tratamento com medicamento inalatório, destacando-se a importância da educação em saúde e garantia da compreensão do paciente em relação a realização do tratamento adequado de sua doença.<sup>27</sup> No presente estudo, esse fato foi evidenciado por meio dos seguintes resultados: 88,5% dos pacientes avaliados se consideravam aptos na realização da técnica do uso de medicamento inalatório, porém apenas 41,2% executaram a técnica adequada durante a avaliação. Além disso, houve associação significativa entre orientação do uso correto da medicação inalatória e o controle da asma, demonstrado na Tabela 3.

Um importante fator associado à técnica inadequada foi a não higienização da cavidade oral após o uso do corticoide inalatório. Essa prática aumenta o risco dos efeitos colaterais da medicação, como candidíase oral, irritação da orofaringe e disfonia.<sup>27</sup> Após o treinamento da técnica pelos pesquisadores, 98,1% se sentiram mais aptos a realizá-la e apenas 3,9% continuaram errando a técnica. Esse resultado demonstrou que o papel ativo dos pesquisadores nas medidas educativas foi eficaz, evidenciando a importância da educação como forma de contribuir com a adesão ao tratamento e consequentemente com o controle da doença, além de empoderar os pacientes frente a seu processo de saúde-doença.

Quando analisados pelo GINAq, 73,1% dos pacientes apresentaram asma bem controlada. Este resultado demonstrou uma maior proporção de controle da doença quando comparado a um estudo recente realizado no Ambulatório de Pneumologia Pediátrica da Universidade Estadual de Campinas, que apresentou apenas 31,2% de pacientes com asma bem controlada.<sup>28</sup> Essa divergência de resultados pode ser explicada por diferenças locais regionais no processo da doença asmática e no cuidado de saúde, além das particularidades das populações avaliadas por cada estudo.

Conforme evidenciado no Gráfico 1, foi encontrada alta prevalência dos fatores de risco pesquisados para a doença asmática, como rinite alérgica (84,6%), dermatite atópica (42,3%), alergia alimentar (15,4%), história familiar de asma (61,5%) e tabagismo passivo (19,2%).

Um estudo preliminar realizado em Santa Catarina apresentou resultados semelhantes, corroborando com a ideia de correlação entre as doenças atópicas, história familiar e tabagismo.

29

A atopia se refere à predisposição genética familiar e/ou pessoal que promove a produção exacerbada de anticorpos IgE em resposta ao contato com alérgenos, podendo se

manifestar clinicamente por meio de asma, rinite alérgica, alergia alimentar e dermatite atópica. Já a relação do tabagismo à doença avaliada se deve ao fato de a fumaça do cigarro aumentar a permeabilidade do epitélio respiratório a patógenos e alérgenos, danificar a proteção mucociliar, causar toxicidade direta e aumento da inflamação nas vias respiratórias.<sup>29,30</sup>

Foram pesquisados fatores desencadeantes domiciliares para a asma expostos na Tabela 2, sendo os de maior prevalência a presença de animal doméstico (55,8%), cortinas, tapetes e bichos de pelúcia (59,6%) e uso de ventilador (69,2%). Fatores semelhantes foram avaliados em um estudo realizado em Minas Gerais que demonstrou que grande parte dos pacientes não sabe reconhecê-los.<sup>31</sup> Outros autores evidenciaram que o mecanismo fisiopatológico está relacionado à hipersensibilidade dos pacientes asmáticos aos ácaros presentes na poeira doméstica, pelos de animais e mofo, o que demonstra que o ambiente doméstico é de fundamental importância no processo de prevenção das patologias alérgicas.<sup>31,32</sup>

Duas formas objetivas de avaliação da capacidade pulmonar são o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1), na espirometria, e o pico de fluxo expiratório. Este último pode ser realizado com equipamentos mais simples, de menor custo, de mais fácil interpretação e com resultados semelhantes e reprodutíveis ao VEF1.<sup>33</sup> No presente estudo, 76,9% dos pacientes apresentaram capacidade pulmonar adequada de acordo com o PFE e destes, 82,5% apresentaram asma bem controlada pelo GINAq. Tal associação está evidenciada na Tabela 4 e apresentou significância estatística, corroborando com a ideia de o PFE, assim como o GINAq, ser uma importante ferramenta para avaliação da gravidade da asma e da adesão adequada a terapia instituída, uma vez que essa doença, quando não tratada de forma adequada, cursa com remodelamento das vias aéreas e, por conseguinte, alteração da capacidade pulmonar.<sup>34</sup>

Outra ferramenta utilizada para avaliar o controle da asma é o TCA. No entanto, não foi possível realizar associações envolvendo essa variável devido ao baixo número de pacientes não controlados (3,8%), impossibilitando a análise estatística. Em contrapartida, um estudo realizado na Universidade Estadual de Campinas demonstrou concordância moderada entre esse teste e o GINAq, evidenciando a importância de utilização combinada e com cautela de diferentes métodos de avaliação da doença.<sup>28</sup>

Os corticoides inalatórios atuam na redução da inflamação das vias aéreas, aumento da função pulmonar, melhora da qualidade de vida dos pacientes e, se instituído de forma precoce

no tratamento, na prevenção da obstrução irreversível causada pela doença.<sup>10</sup> No entanto, no atual estudo, a associação entre uso regular da medicação inalatória e o controle da asma não apresentou significância estatística. Esse fato pode ser explicado pela presença dos seguintes fatores limitantes: as informações sobre a regularidade no uso do medicamento foram referidas pelos familiares, parte dos pacientes realizavam o uso de corticoide de maneira incorreta e alguns se sentiam inseguros para usá-lo.

A variável condição de ventilação da casa apresentou associação estatística significativa com o controle da asma, demonstrando que as residências bem arejadas seriam fator de proteção para descontrole da doença. Uma das causas importantes de desencadeamento de crises asmáticas é a exposição a alérgenos presentes em poeira doméstica, como ácaros, fungos, fezes de baratas, pelos de animais, entre outros, que se acumulam de forma mais exacerbada em ambientes mal ventilados.<sup>32</sup>

Acredita-se que a não associação significativa entre diversas variáveis do estudo e o controle da asma se deve ao reduzido “n” da população avaliada.

## 5 CONCLUSÃO

A asma é uma doença respiratória inflamatória crônica que acomete pacientes de todas as faixas etárias, caracterizada, na maior parte dos casos, pelo início da manifestação sintomática na infância. Destaca-se por promover grande impacto econômico e social, tendo o Brasil papel de destaque no que diz respeito à prevalência de asma no cenário mundial.

Foi possível avaliar que fatores como história familiar de asma e presença de atopia associada são determinantes para maior prevalência da doença na infância. Além disso, a ventilação adequada no ambiente doméstico se mostrou de grande importância para prevenir crises asmáticas. Já para relacionar o controle da asma a outros fatores desencadeantes, necessita-se de mais estudos com uma população maior.

É de fundamental importância destacar que a principal causa do não controle da asma é a adesão inadequada ao tratamento instituído, em especial com o corticoide inalatório. Para isso, a educação do paciente em seu processo saúde e doença, com ênfase na adesão medicamentosa de forma correta, se torna imperiosa.

A classificação do PFE apresentou correlação significativa com o controle da asma classificado pelo GINAq, evidenciando que por meio do tratamento adequado é possível amenizar a progressão da doença, evitando remodelamento de vias aéreas e prevenindo redução da capacidade pulmonar.

A doença representa um desafio para os cientistas que buscam entender sobre sua causalidade complexa, e para os gestores e profissionais de saúde que buscam promover sua prevenção, controle e redução da morbimortalidade. Diante do exposto, estudos que visam entender sobre o perfil epidemiológico dos pacientes e os fatores que interferem na adesão ao tratamento e no controle da doença têm papel fundamental ao fornecer evidências e instrumentos que permitam o melhor manejo dos pacientes pelos serviços de saúde.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo apresentou como fator limitante sua interrupção durante os meses de março a agosto de 2020 em decorrência da paralisação dos atendimentos ambulatoriais devido à pandemia do Coronavírus. Como consequência, houve a redução do número de participantes do estudo. Acredita-se que em decorrência dessa limitação, ocorreu diminuição das associações significativas entre diversas variáveis avaliadas.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global surveillance, prevention and control of chronic respiratory diseases: a comprehensive approach. Geneva: World Health Organization, 2007.
2. Terzano C, Cremonesi G, Girbino G, Ingrassia E, Marsico S, Nicolini G, et al. Year prospective real life monitoring of asthma control and quality of life in Italy. *Respir. Res.* 2012;13:112. <https://doi.org/10.1186/1465-9921-13-112>.
3. Braman SS. The global burden of asthma. *Chest.* 2006;130(1 Suppl):4S-12S. [https://doi.org/10.1378/chest.130.1\\_suppl.4S](https://doi.org/10.1378/chest.130.1_suppl.4S)
4. Pitrez PM, Stein RT. Asthma in Latin America: the dawn of a new epidemic. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2008;8(5):378-83. <https://doi.org/10.1097/ACI.0b013e32830fb911>.
5. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. *Lancet.* 1998;351(9111):1225-32. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)07302-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)07302-9).
6. Lai CK, Beasley R, Crane J, Foliaki S, Shah J, Weiland S, et al. Global variation in the prevalence and severity of asthma symptoms: phase three of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Thorax.* 2009;64(6):476-83. <https://doi.org/10.1136/thx.2008.106609>.
7. Simões SM, Cunha SS, Barreto ML, Cruz AA. Distribution of severity of asthma in childhood. *J Pediatr (Rio J).* 2010;86(5):417-23. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572010000500011>
8. Neffen H, Fritscher C, Schacht FC, Levy G, Chiarella P, Soriano JB, et al. Asthma control in Latin America: the Asthma Insights and Reality in Latin America (AIRLA) survey. *Rev Panam Salud Publica.* 2005;17:191-7.
9. Tavares NUL, Bertoldi AD, Thumé E, Facchini LA, França GVA, Mengue SS. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento medicamentoso em idosos. *Rev Saude Publica.* 2013;47(6):1-9. DOI:10.1590/S0034-8910.2013047004834
10. Suissa S, Ernst P. Inhaled corticosteroids: impact on asthma morbidity and mortality. *J Allergy Clin Immunol.* 2001;107(6):937-44.
11. Björ O, Bråbäck L. A retrospective population based trend analysis on hospital admissions for lower respiratory illness among Swedish children from 1987 to 2000. *BMC Public Health.* 2003;3:22.
12. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2017. Available from: <http://ginasthma.org/2018-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention>.
13. Roxo JPF, Ponte EV, Ramos DCB, Pimentel L, D'Oliveira A Jr, Cruz AA. Portuguese-language version of the Asthma Control Test: validation for use in Brazil. *J Bras Pneumol.* 2010;36(2):159-66. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132010000200002>. PMID:20485935
14. Oliveira SG, Sarria EE, Roncada C, Stein RT, Pitrez PM, Mattiello M. Validation of the Brazilian version of the childhood asthma control test (c-ACT). *Pediatric Pneumology*

[Internet]. 2015 Sep 30 [cited 2021 Jan 7];51(4):358-363. DOI 10.1002. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ppul.23318>

15. National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes for Health. Global strategy for asthma management and prevention: NHLBI/WHO workshop report. Bethesda: National Institutes of Health; revised 2002.

16. Newr E, Yandell B, Howell L, Eddy M, Sheikh S. Can peak expiratory flow predict airflow obstruction in children with asthma? *Pediatrics*. 2000;105:354-58.

17. Paggiaro PL, Moscato G, Giannini D, Franco AD, Gherson G. Relationship between peak expiratory flow (PEF) and FEV1. *Eur Respir J Suppl*. 1997;24:39S-41.

18. BASES FUNDAMENTAIS DA ESPIROMETRIA. *Revista Brasileira de Fisioterapia* [Internet]. 2001 Apr 16 [cited 2020 Dec 9];5:95 - 102. Available from: <https://www.ufjf.br/nfbio/files/2016/06/Espirometria-2.pdf>

19. PROTOCOLO DE ASMA: DIAGNÓSTICO E MANEJO [Internet]. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Saúde; 2015. Assistência farmacêutica: Passos para uso correto do espaçador; [cited 2021 Jan 19]; [24-25]. Available from: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2018/documentos/publicacoes%20atencao%20saude/protocolo-asma-diagnostico-manejo-2015.pdf>

20. Sociedade Brasileira de Pediatria. Gráficos de Crescimento: OMS: IMC (Meninos), 0-5 anos, em Z score ; OMS: IMC (Meninas), 0-5 anos, em Z score; OMS: IMC (Meninos), 5-19 anos, em Z score.; MS: IMC (Meninas), 5-19 anos, em Z score. [Internet]. [place unknown]; 2006 [cited 2021 Jan 19]. Available from: <https://www.sbp.com.br/departamentos-cientificos/endocrinologia/graficos-de-crescimento/>

21. Freedman DS, Serdula MK, Srinivasan SR, Berenson GS. Relation of circumferences and skinfold thicknesses to lipid and insulin concentrations in children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *The American Journal of Clinical Nutrition* [Internet]. 1999 Feb 01 [cited 2021 Jan 19];69(2):308–317. DOI 10.1093. Available from: <https://academic.oup.com/ajcn/article/69/2/308/4694161>

22. Rosa AM, Ignotti E, Hacon SS, Castro HA. Prevalence of asthma in children and adolescents in a city in the Brazilian Amazon region. *J Bras Pneumol*. 2009;35(1):7-13

23. Padmaja S, Piush JM, Malcolm RS. Asthma: epidemiology, etiology and risk factors. *CMAJ* Oct 2009, 181 (9) E181-E190; DOI: 10.1503/cmaj.080612.

24. Ribeiro SRC, Barreto ML, Ramos D, Cruz AA, Oliveira CM, Malta DC. Tendência da asma na adolescência no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2012 e 2015. *Rev. bras. epidemiol.* [Internet]. 2018 [cited 2021 Mar 14]; 21(Suppl 1): e180017. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2018000200407&lng=e](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2018000200407&lng=e). Epub Nov 29, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720180017.supl.1>

25. Story RE. Asthma and obesity in children. *Curr Opin Pediatr*. 2007 Dec;19(6):680-4. doi: 10.1097/MOP.0b013e3282f1ddfa. PMID: 18025936.

26. Andrade LS, Araújo ACTB, Cauduro TM, Watanabe LA, Castro APBM, Jacob CMA, et al. Obesidade e asma: associação ou epifenômeno?. *Rev. paul. pediatri.* [Internet]. 2013 June [cited 2021 Mar 14]; 31( 2 ): 138-144. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822013000200002&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822013000200002&lng=en). <https://doi.org/10.1590/S0103-05822013000200002>.
27. Pizzichini MMM, Carvalho PRM, Cançado JED, Rubin AS, Cerci NA, Cardoso AP, et al. 2020 Brazilian Thoracic Association recommendations for the management of asthma. *J Bras Pneumol.* 2020;46(1):e20190307.
28. Matsunaga NY, Oliveira C, Gianfrancesco L, Oliveira MS, Simões MCRS, Morcillo AM, et al. Avaliação do controle da asma entre diferentes medidas e avaliação da capacidade de exercício funcional em crianças e adolescentes com asma. *J. bras. pneumol.* [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 30]; 46 (3): e20190102. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-371320200003000202&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-371320200003000202&lng=en). Epub Mar 13, 2020. <http://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e2019010229>
29. Kozelinski JC, Karolinys S, Becker SB, Traebert J, Schlindwein AD. Fatores associados aos sintomas de doenças atópicas em crianças de 6-7 anos em um município da Região Sul do Brasil. *Arq Asma Alerg Imunol.* 2020;4(1):85-92.
30. Gonzalez BFJ, Pertega S, Sampetro M, Sanchez LJ, San JGMA, Bamonde L, et al. Impacto do tabagismo parental sobre a asma infantil. *J. Pediatr. (Rio J.)* [Internet]. 2013 June [cited 2021 Apr 21]; 89(3): 294-299. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572013000300012&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572013000300012&lng=en). <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2012.11.001>
31. Vieira JWC, Silva AA, Oliveira FM. Conhecimento e impacto sobre o manejo das crises de pacientes portadores de asma. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2008 Nov 03 [cited 2021 Mar 28]; 61(6):853-857. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672008000600010>. Available from: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672008000600010](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000600010)
32. Melo RMB, Lima LS, Sarinho ESC. Associação entre controle ambiental domiciliar e exacerbação da asma em crianças e adolescentes do município de Camaragibe, Pernambuco. *J. bras. pneumol.* [Internet]. 2005 Feb [cited 2021 Mar 28]; 31(1): 5-12. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132005000100003&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132005000100003&lng=en). <https://doi.org/10.1590/S1806-37132005000100003>
33. Noronha MF, Machado CV, Lima LD. Proposta de indicadores e padrões para a avaliação de qualidade da atenção hospitalar: o caso da asma brônquica. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 1996 [cited 2021 Mar 30]; 12 (Suppl 2): S43-S58. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1996000600006&lng=e](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1996000600006&lng=e). <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1996000600006>
34. Fonseca ACCF, Fonseca MTM, Rodrigues MESM, Lasmar LMLBF, Camargos PAM. Pico do fluxo expiratório no acompanhamento de crianças asmáticas. *J. Pediatr. (Rio J.)* [Internet]. 2006 Dec [cited 2021 Mar 30]; 82 (6): 465-469. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572006000800012&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572006000800012&lng=en). <https://doi.org/10.1590/S0021-75572006000800012>

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Avaliação do perfil epidemiológico e das variáveis relacionadas à doença asmática dos pacientes pediátricos

Identificação:

Idade:

Peso:

Altura:

IMC:

Circunferência abdominal:

Resultado TCA:

Resultado PFE:

Classificação:

Caso de 0-5 anos, IMC apresenta-se:

- Magreza acentuada
- Magreza
- Eutrofia
- Risco de sobrepeso
- Sobrepeso
- Obesidade

Caso acima de 5 anos, IMC apresenta-se:

- Magreza acentuada
- Magreza
- Eutrofia
- Sobrepeso
- Obesidade
- Obesidade grave

1. Após verificação da técnica de uso medicamentoso do paciente, a técnica se apresenta, de fato, correta?

- a- Sim
- b- Não

2. Após explicação da técnica correta do medicamento para a asma, houve execução correta da técnica (revisão)?

- a- Sim
- b- Não

3. Faixa etária do paciente:

- a- 0 a 5 anos
- b- 6 a 11 anos
- c- 12 a 18 anos

4. Sexo do paciente:

- a- Feminino
- b- Masculino

5. Reside em:
  - a- Área urbana
  - b- Área rural
  
6. A sua residência é de:
  - a- Alvenaria (tijolo)
  - b- Madeira
  - c- Outros
  
7. Existe obra na casa ou próximo da casa?
  - a- Obra na casa
  - b- Obra perto da casa
  - c- Nenhum dos anteriores.
  
8. Tem animal doméstico em casa:
  - a- Sim
  - b- Não
  
9. Possui algum dos itens a seguir em casa: cortinas, tapetes de tecido e/ou bicho de pelúcia?
  - a- Sim
  - b- Não
  
10. Como é feita a higienização da casa, comumente?
  - a- Varrendo
  - b- Passando pano
  - c- Aspirando
  - d- Não higieniza comumente
  
11. Faz uso frequente de:
  - a- Ventilador
  - b- Ar condicionado
  - c- Ambos
  - d- Nenhum
  
12. Faz uso frequente de perfumarias ou produtos de limpeza?
  - a- Sim
  - b- Não
  
13. Tabagismo:
  - a- Ativo (fumante)
  - b- Passivo (mora com alguém que fuma)
  - c- Nenhum
  
14. Apresenta infiltração (mofo ou bolor) na casa?
  - a- Sim
  - b- Não
  
15. A casa possui boa ventilação?
  - a- Sim
  - b- Não

16. Apresenta diagnóstico de rinite alérgica?  
a- Sim  
b- Não
17. Apresenta diagnóstico de dermatite atópica?  
a- Sim  
b- Não
18. Apresenta diagnóstico alergia alimentar?  
a- Sim  
b- Não
19. Apresenta história familiar de rinite alérgica?  
a- Sim  
b- Não
20. Apresenta história familiar de dermatite atópica?  
a- Sim  
b- Não
21. Apresenta história familiar alergia alimentar?  
a- Sim  
b- Não
22. Apresenta história familiar asma?  
a- Sim  
b- Não
23. Faz uso de corticoide inalatório diariamente:  
a- De forma regular  
b- De forma irregular  
c- Não faz uso
24. Apresentou sintomas de asma, mais que duas vezes por semana, no último mês?  
a- Sim  
b- Não
25. No último mês, acordou durante a noite devido aos sintomas de asma?  
a- Sim  
b- Não
26. No último mês, utilizou medicação de alívio para asma, mais de duas vezes na mesma semana?  
a- Sim  
b- Não
27. No último mês, a asma te limitou a executar alguma atividade?  
a- Sim  
b- Não

28. Caso apresente rinite alérgica associada, apresenta pelo menos um dos seguintes sintomas: rinorreia, obstrução nasal, prurido em face e/ou espirros?

- a- Sim
- b- Não

29. Já foi orientado sobre o uso correto da medicação da asma?

- a- Sim
- b- Não

30. Se acha apto a realizar a técnica correta para uso da medicação da asma?

- a- Sim
- b- Não

31. Após explicação da técnica correta do medicamento para a asma, sente-se mais apto a realizá-la?

- a- Sim
- b- Não

## ANEXOS

## ANEXO A - Questionário da Global Initiative for Asthma 2016 (GINAq) adaptado pelo laboratório Novartis Pharmaceuticals

Nas últimas 4 semanas, o paciente teve: <sup>1</sup>		
Qual a frequência que a criança teve <b>tosse, chiado, dispnéia ou dificuldade respiratória</b> (por dia ou por semana)? O que desencadeou os sintomas? Como eles melhoraram?	Sintomas diurnos de asma mais que 2x/semana?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Tosse, acordar ou cansaço diurno? (se houver apenas sintoma tosse, considerar rinite ou DRGE).	Despertar noturno por asma?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Qual a frequência do uso da medicação de alívio? (verifique a data no inalador ou última prescrição). Distinguir entre uso pré-exercício ou uso para alívio dos sintomas.	Uso de medicação de alívio mais que 2x/semana?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Quais esportes/hobbies/interesses que a criança tem na escola e no seu tempo livre? Qual o nível de atividade da criança comparada com seus pares ou irmãos? Tentar obter uma imagem acurada do dia da criança sem a interrupção dos pais/cuidadores.	Limitação das atividades devido à asma?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Nível de controle dos sintomas:		
Bem controlada	Parcialmente controlada	Não controlada
Não para todos os itens	Sim para 1 ou 2 itens	Sim para 3 ou 4 itens

## ANEXO B - Teste de Controle da Asma adaptado pelo laboratório Novartis Pharmaceuticals

1. Como está sua asma hoje?

				<b>Pontuação:</b>
(0) Muito Ruim	(1) Ruim	(2) Boa	(3) Muito Boa	<input type="text"/>

2. Sua asma é um problema, quando você corre, faz exercícios, ou pratica algum esporte?

				
(0) É um grande problema e eu não consigo fazer o que eu quero	(1) É um grande problema e eu não gosto	(2) É um pequeno problema, mas tudo bem	(3) Não é problema	<input type="text"/>

3. Você tosse por causa da sua asma?

				
(0) Sim, o tempo todo	(1) Sim, na maioria das vezes	(2) Sim, algumas vezes	(3) Não, nunca	<input type="text"/>

4. Você acorda à noite por causa da sua asma?

				
(0) Sim, o tempo todo	(1) Sim, na maioria das vezes	(2) Sim, algumas vezes	(3) Não, nunca	<input type="text"/>

### Perguntas para os Responsáveis<sup>2</sup>

1. Nas **últimas 4 semanas**, quantas vezes seu filho teve sintomas de asma durante o dia?

(5) Nenhum	(4) 1 a 3 dias	(3) 4 a 10 dias	(2) 11 a 18 dias	(1) 19 a 24 dias	(0) Todos os dias	<b>Pontuação:</b>
						<input type="text"/>

2. Nas **últimas 4 semanas**, quantas vezes seu filho apresentou chiado no peito por causa da asma?

(5) Nenhum	(4) 1 a 3 dias	(3) 4 a 10 dias	(2) 11 a 18 dias	(1) 19 a 24 dias	(0) Todos os dias	<input type="text"/>

3. Nas **últimas 4 semanas**, quantas vezes seu filho acordou durante à noite por causa da asma?

(5) Nenhum	(4) 1 a 3 dias	(3) 4 a 10 dias	(2) 11 a 18 dias	(1) 19 a 24 dias	(0) Todos os dias	<input type="text"/>

Pontuação Total:

**CÁLCULO E RESULTADO DOS PONTOS:  
≤ 19 PONTOS INDICA ASMA NÃO CONTROLADA.**

**ANEXO C** - Tabela de média de PFE de crianças e adolescentes, adaptado de Polgar G. e Promadhat V. (1971)

Estatura (cm)	Valores de referência (L/min)
110	147
112	160
114	173
117	187
119	200
122	214
124	227
127	240
130	254
132	267
135	280
137	293
140	307
142	320
145	334
147	347
150	360
152	373
155	387
157	400
160	413
163	427
165	440
168	454
170	467

**ANEXO D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos Pais ou Responsável pelo menor****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Aos pais ou responsáveis pela criança/adolescente: \_\_\_\_\_

Venho por meio desta, solicitar aos senhores a permissão para que seu filho (a) participe de uma pesquisa, como voluntário. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, caso decida que seu filho (a) faça parte do estudo, assine ao final deste documento (no verso), que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será prejudicado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o pesquisador responsável: Patricia Casagrande, tel: 992490518. Ou o setor de Pediatria do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, situada à Rua João dos Santos Neves, tel: 3212-7323, nº 143, Centro, Vitória/ES, CEP: 29018-180. Você poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa que avaliou este trabalho no seguinte telefone: (27) 33343586; ou ainda por e-mail: [comite.etica@emescam.br](mailto:comite.etica@emescam.br).

Endereço: Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM. Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - ES - 29045-402. Prédio da Farmácia - 3º andar.

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

**Título do projeto de pesquisa:** Perfil epidemiológico e adesão ao tratamento de pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de asma de um hospital filantrópico de Vitória.

- **Pesquisador responsável:** Neusa Peterle Zanella, Rafael Saliba Helmer e Thainá Calabrez.
- **Orientadores:** Profª Drª Patrícia Casagrande e Dr. Fabrício Smiderle Pereira.

**Objetivos da pesquisa:** Determinar o perfil epidemiológico e a adesão ao tratamento de pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de asma de um hospital filantrópico de Vitória. Pesquisar história familiar, tabagismo passivo ou ativo e obesidade como fatores de risco para a doença, assim como analisar os desencadeantes de crises asmáticas.

Entender os fatores limitantes para uma boa adesão ao tratamento.

Verificar associação com outras doenças que caracterizam a marcha atópica, determinando presença de sinais e sintomas características de rinite alérgica dos pacientes portadores dessa patologia.

Quantificar número de internações devido a doença.

**Procedimentos da pesquisa:** Trata-se de um trabalho descritivo e prospectivo que visa avaliar os pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de asma do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória em relação a adesão ao tratamento instituído por meio de um questionário feito antes (sala de espera), durante ou depois da consulta, e por meio da avaliação da técnica do uso de medicamentos inalatórios. Serão medidos e avaliados o peso, altura e circunferência abdominal dos pacientes. Serão utilizados ainda os prontuários médicos para verificação da conduta farmacológica prescrita ao paciente e o que ele efetivamente está utilizando.

**Riscos e desconfortos:** Os riscos da pesquisa científica em questão serão eventuais, como os dados coletados sobre o paciente. No entanto, a equipe que executará a pesquisa se

responsabiliza pela manutenção do sigilo das informações. O desconforto seria pelo tempo de resposta aos questionários feitos aos pacientes ou seus responsáveis, pela avaliação da técnica do uso de medicamentos inalatórios e das medidas de altura, circunferência abdominal e peso.

**Favor assinar essa página/ rubrica**

---

**Benefícios:** Os benefícios do projeto incluem identificar os possíveis fatores relacionados à asma, de forma a contribuir com o hospital para um melhor controle da doença dos pacientes em questão, além de empoderá-los em seu próprio tratamento, por meio de oferta de informações.

**Custo / Reembolso para o paciente:** Os pesquisadores se responsabilizam de modo integral com todo material necessário para a pesquisa, como impressão de questionários e gasolina para locomoção dos pesquisadores. Os pacientes não receberão qualquer tipo de reembolso ou gratificação devido à participação neste estudo. **Você poderá desistir ou não aceitar participar da pesquisa.**

**Confidencialidade da pesquisa:** Garantimos sigilo que assegure a privacidade do participante quanto aos dados confidenciais, divulgando somente os dados diretamente relacionados aos objetivos da pesquisa.

**CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO:**

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº: \_\_\_\_\_ / CPF nº: \_\_\_\_\_, abaixo assinado, autorizo a participação no estudo referido. Fui devidamente informado e esclarecido pelos pesquisadores sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo.

Vitória, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Nome do responsável:

\_\_\_\_\_

Assinatura do responsável:

\_\_\_\_\_

Presenciamos a solicitação do consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do participante da pesquisa em participar.

TESTEMUNHAS (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador responsável:

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Patricia Casagrande – 99249-0518

## ANEXO E - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido ao Adolescente

### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar de uma pesquisa, como voluntário. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento (no verso), que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será prejudicado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o pesquisador responsável: Patricia Casagrande, tel: 992490518. Ou o setor de Pediatria do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, situada à Rua João dos Santos Neves, nº 143, Centro, Vitória/ES, CEP: 29018-180, tel: 3112-7323. Você poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa que avaliou este trabalho no seguinte telefone: (27) 33343586; ou ainda por e-mail: [comite.etica@emescam.br](mailto:comite.etica@emescam.br). Endereço: Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM. Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - ES - 29045-402. Prédio da Farmácia - 3º andar.

### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

#### Título do projeto de pesquisa:

Perfil epidemiológico e adesão ao tratamento de pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de asma de um hospital filantrópico de Vitória.

- **Pesquisador responsável:** Neusa Peterle Zanella, Rafael Saliba Helmer e Thainá Calabrez.
- **Orientadores:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Patricia Casagrande e Dr. Fabrício Smiderle Pereira.

**Objetivos da pesquisa:** Determinar o perfil epidemiológico e a adesão ao tratamento de pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de asma de um hospital filantrópico de Vitória. Pesquisar história familiar, tabagismo passivo ou ativo e obesidade como fatores de risco para a doença, assim como analisar os desencadeantes de crises asmáticas.

Entender os fatores limitantes para uma boa adesão ao tratamento.

Verificar associação com outras doenças que caracterizam a marcha atópica, determinando presença de sinais e sintomas características de rinite alérgica dos pacientes portadores dessa patologia.

Quantificar número de internações devido a doença.

**Procedimentos da pesquisa:** Trata-se de um trabalho descritivo e prospectivo que visa avaliar os pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de asma do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória em relação a adesão ao tratamento instituído por meio de um questionário feito antes (sala de espera), durante ou depois da consulta, e por meio da avaliação da técnica do uso de medicamentos inalatórios. Serão medidos e avaliados o peso, altura e circunferência abdominal dos pacientes. Serão utilizados ainda os prontuários médicos para verificação da conduta farmacológica prescrita ao paciente e o que ele efetivamente está utilizando.

**Riscos e desconfortos:** Os riscos da pesquisa científica em questão serão eventuais, como os dados coletados sobre o paciente. No entanto, a equipe que executará a pesquisa se responsabiliza pela manutenção do sigilo das informações. O desconforto seria pelo tempo de

resposta aos questionários feitos aos pacientes ou seus responsáveis, pela avaliação da técnica do uso de medicamentos inalatórios e das medidas de altura, circunferência abdominal e peso.

**Favor assinar essa página (rubrica)**

**Benefícios:** Os benefícios do projeto incluem identificar os possíveis fatores relacionados à asma, de forma a contribuir com o hospital para um melhor controle da doença dos pacientes em questão, além de empoderá-los em seu próprio tratamento, por meio de oferta de informações.

**Custo / Reembolso para o paciente:** Os pesquisadores se responsabilizam de modo integral com todo material necessário para a pesquisa, como impressão de questionários e gasolina para locomoção dos pesquisadores. Os pacientes não receberão qualquer tipo de reembolso ou gratificação devido à participação neste estudo. **Você poderá desistir ou não aceitar participar da pesquisa.**

**Confidencialidade da pesquisa:** Garantimos sigilo que assegure a privacidade do participante quanto aos dados confidenciais, divulgando somente os dados diretamente relacionados aos objetivos da pesquisa.

**CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO:**

Eu, \_\_\_\_\_, RG n°: \_\_\_\_\_ / CPF n°: \_\_\_\_\_, abaixo assinado, autorizo a participação no estudo referido. Fui devidamente informado e esclarecido pelos pesquisadores sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo.

Vitória, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Nome do paciente: \_\_\_\_\_

Assinatura do paciente: \_\_\_\_\_

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar:

TESTEMUNHAS (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador responsável:

\_\_\_\_\_  
Profª Drª Patricia Casagrande

## ANEXO F - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido à Criança

### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar de uma pesquisa, como voluntário. Assine no final da folha se quiser participar da pesquisa.

#### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

**Título do projeto de pesquisa:** Perfil epidemiológico e adesão ao tratamento de pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de asma de um hospital filantrópico de Vitória.

- **Pesquisador responsável:** Neusa Peterle Zanella, Rafael Saliba Helmer e Thainá Calabrez.
- **Orientadores:** Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Patricia Casagrande e Dr. Fabrício Smiderle Pereira.



**Objetivos da pesquisa:** Colher informações sobre a sua tosse e avaliar como tratar ela da melhor forma.

**Procedimentos da pesquisa:** Você vai responder umas perguntas, junto com seus pais ou com seu responsável, sobre: quantos anos você tem, qual seu sexo, onde mora, informações sobre a sua vida e sobre a sua tosse. Vamos avaliar como você ou seus responsáveis estão fazendo para te dar o remédio que melhora a tosse e o cansaço.

**Riscos e desconfortos:** Responder um monte de perguntas acompanhado de seus pais ou responsáveis e mostrar como está fazendo o uso do remedinho. Ainda vamos medir a sua altura, o tamanho da barriguinha e verificar seu peso, devendo tirar as roupas em excesso.

**Favor escrever seu nome nesta página:**

---

**Benefícios:** Com a pesquisa você ajudaria as próximas crianças no futuro a terem melhor tratamento para a asma delas e evitar que elas piores por conta dessa doença.

**Custo / Reembolso para o paciente:** Os pesquisadores se responsabilizam com todo material necessário para a pesquisa. Os pacientes não receberão qualquer dinheiro devido à participação neste estudo. **Você poderá desistir ou não aceitar participar da pesquisa.**  
**Confidencialidade da pesquisa:** Garantimos que só vamos usar as informações para a pesquisa e não aparecerá seu nome, somente suas informações.



**CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO:**

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº: \_\_\_\_\_ / CPF nº: \_\_\_\_\_, abaixo assinado, autorizo a participação no estudo referido. Fui devidamente informado e esclarecido pelos pesquisadores sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo.

Vitória, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_

Nome do paciente: \_\_\_\_\_

Assinatura do paciente: \_\_\_\_\_

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar:

TESTEMUNHAS (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador responsável:

\_\_\_\_\_  
Profª Drª Patricia Casagrande

Em caso de dúvida você pode procurar o pesquisador responsável: Patricia Casagrande, tel: 992490518 ou o setor de Pediatria do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, situada à Rua João dos Santos Neves, nº 143, Centro, Vitória/ES, CEP: 29018-180, tel: 3112-7323. Você poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa que avaliou este trabalho no seguinte telefone: (27) 33343586; ou ainda por e-mail: [comite.etica@emescam.br](mailto:comite.etica@emescam.br). Endereço: Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM. Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - ES - 29045-402. Prédio da Farmácia - 3º andar.

## ANEXO G - Documento de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa

ESCOLA SUPERIOR DE  
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -  
EMESCAM



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E ADESÃO AO TRATAMENTO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE ASMA DE UM HOSPITAL FILANTRÓPICO DE VITÓRIA.

**Pesquisador:** PATRICIA CASAGRANDE DIAS DE ALMEIDA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 20409719.5.0000.5065

**Instituição Proponente:** Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória -

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.600.036

**Apresentação do Projeto:**

O presente estudo, descritivo e prospectivo, visa determinar o perfil epidemiológico e a adesão ao tratamento de pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de asma do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória. A avaliação será feita antes (sala de espera), durante ou depois da consulta, por meio do questionário, em sala reservada, sem atrapalhar a consulta de rotina, em 100 pacientes. Também será utilizado o prontuário médico do paciente para verificação da conduta farmacológica prescrita ao paciente e o que ele efetivamente está utilizando. Será feita a avaliação da técnica do uso de medicamentos inalatórios pelos pacientes e/ou seu(s) responsável(eis) de forma supervisionada por estudantes previamente capacitados pelos médicos responsáveis pelo ambulatório em questão, seguindo a recomendação descrita pelo Protocolo de Asma. Os dados coletados serão organizados no software Excel® versão 2010 e analisadas no software SPSS, versão 11.5. Para análise descritiva serão utilizados nos cálculos: média, mediana, desvio padrão e porcentagem. Serão incluídos os pacientes pediátricos, que segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) têm até 18 anos de idade, que possuem asma e estejam sendo atendidos no ambulatório em questão e autorizarem a participação na pesquisa. E excluídos todos os pacientes que possuem mais de 18 anos e/ou pacientes não asmáticos ou que não tiver usando nenhuma medicação proposta pelo médico.

**Endereço:** EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa  
**Bairro:** Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.etica@emescam.br

ESCOLA SUPERIOR DE  
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -  
EMESCAM



Continuação do Parecer: 3.600.036

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:** Determinar o perfil epidemiológico e a adesão ao tratamento de pacientes pediátricos atendidos no ambulatório de asma de um hospital filantrópico de Vitória.

**Objetivo Secundário:** Pesquisar história familiar, tabagismo passivo ou ativo e obesidade como fatores de risco para a doença, assim como analisar os desencadeantes de crises asmáticas; Entender os fatores limitantes para uma boa adesão ao tratamento; Verificar associação com outras doenças que caracterizam a marcha atópica, determinando presença de sinais e sintomas características de rinite alérgica dos pacientes portadores dessa patologia; Quantificar número de internações devido a doença.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Os riscos da pesquisa científica em questão serão mínimos, como ter acesso os dados coletados sobre o paciente. No entanto, a equipe que executará a pesquisa se responsabiliza pela manutenção do sigilo das informações.

**Benefícios:**

Os benefícios do projeto incluem identificar os possíveis fatores relacionados à asma, de forma a contribuir com o hospital para um melhor controle da doença dos pacientes em questão, além de empoderá-los em seu próprio tratamento, por meio de oferta de informações.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa relevante, atende todos os requisitos éticos e morais previstos na resolução em vigência.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos de apresentação obrigatória se encontram adequados.

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Endereço:** EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa  
**Bairro:** Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.etica@emescam.br

ESCOLA SUPERIOR DE  
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -  
EMESCAM



Continuação do Parecer: 3.600.036

Projeto aprovado por decisão do CEP. Conforme a norma operacional 001/2013:

- riscos ao participante da pesquisa deverão ser comunicados ao CEP por meio de notificação via Plataforma Brasil;
- ao final de cada semestre e ao término do projeto deverá ser enviado relatório ao CEP por meio de notificação via Plataforma Brasil;
- mudanças metodológicas durante o desenvolvimento do projeto deverão ser comunicadas ao CEP por meio de emenda via Plataforma Brasil.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1429829.pdf	09/09/2019 13:05:44		Aceito
Outros	anuencia.pdf	09/09/2019 13:05:31	PATRICIA CASAGRANDE DIAS DE ALMEIDA	Aceito
Outros	Questionario.pdf	08/09/2019 17:47:59	PATRICIA CASAGRANDE DIAS DE ALMEIDA	Aceito
Outros	TALECRIAN.pdf	08/09/2019 17:35:38	PATRICIA CASAGRANDE DIAS DE ALMEIDA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOdethhadoasma.pdf	08/09/2019 17:30:12	PATRICIA CASAGRANDE DIAS DE ALMEIDA	Aceito
Outros	TALEADOLES.pdf	08/09/2019 17:27:37	PATRICIA CASAGRANDE DIAS DE ALMEIDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	08/09/2019 17:21:40	PATRICIA CASAGRANDE DIAS DE ALMEIDA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinada.pdf	08/09/2019 17:20:08	PATRICIA CASAGRANDE DIAS DE ALMEIDA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa  
 Bairro: Bairro Santa Lúzia CEP: 29.045-402  
 UF: ES Município: VITORIA  
 Telefone: (27)3334-3586 Fax: (27)3334-3586 E-mail: comite.etica@emescam.br

ESCOLA SUPERIOR DE  
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -  
EMESCAM



Continuação do Parecer: 3.600.036

VITORIA, 25 de Setembro de 2019

Assinado por:  
PATRICIA DE OLIVEIRA FRANCA  
(Coordenador(a))