



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

LUCIANE FRIEDRICH TOMITÃO

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ADESÃO E PERFIL
FARMACOEPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES CONVIVENDO COM ASMA E
ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Maringá
2019

LUCIANE FRIEDRICH TOMITÃO

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ADESÃO E PERFIL
FARMACOEPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES CONVIVENDO COM ASMA E
ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-graduação em Assistência Farmacêutica – PROFAR (área de concentração: Atenção farmacêutica) da Universidade Estadual de Maringá como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Assistência Farmacêutica.

Orientadora: Prof.^a Dra. Andréa Diniz

Co-orientador: Prof. Dr. Leonardo Régis Leira Pereira

Maringá
2019

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

T657a

Tomitão, Luciane Friedrich

Avaliação do conhecimento, adesão e perfil farmacoepidemiológico dos pacientes convivendo com asma e atendidos pelo Sistema Único de Saúde / Luciane Friedrich Tomitão. -- Maringá, PR, 2020.

46 f.: il.

Orientadora: Profa. Dra. Andréa Diniz.

Coorientador: Prof. Dr. Leonardo Régis Leira Pereira.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Farmácia, Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica - Mestrado Profissional, 2020.

1. Asma. 2. Farmacoepidemiologia. 3. Serviços farmacêuticos. I. Diniz, Andréa, orient. II. Pereira, Leonardo Régis Leira, coorient. III. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Farmácia. Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica - Mestrado Profissional. IV. Título.

CDD 23.ed. 615.7

LUCIANE FRIEDRICH TOMITÃO

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ADESÃO E PERFIL
FARMACOEPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES CONVIVENDO COM ASMA E
ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Assistência Farmacêutica – PROFAR (área de concentração: Atenção farmacêutica) da Universidade Estadual de Maringá como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Assistência Farmacêutica, pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

COMISSÃO JULGADORA

Prof.^a Dr. Marco Antônio Costa
Universidade Estadual de Maringá (Presidente)

Prof.^a Dr. Arcelio Benetoli
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof.^a Dra. Adriana Lenita Albiero
Universidade Estadual de Maringá

Aprovado em: ---/----/2019

RESUMO

A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas que atinge aproximadamente 300 milhões de indivíduos no mundo, afetando tanto crianças como adultos, constitui a 3ª causa de internação hospitalar e gera alto custo ao Sistema Único de Saúde (SUS). O objetivo deste trabalho foi analisar as características farmacoepidemiológicas, bem como avaliação do controle da doença e conhecimento do paciente sobre a terapia medicamentosa da asma além da adesão ao tratamento farmacológico. O estudo realizado na cidade de Umuarama, Estado do Paraná, possuiu delineamento descritivo dividido em duas fases, a primeira do tipo levantamento e a segunda do tipo inquérito. Os resultados mostraram que 972 pacientes estavam diagnosticados com asma, sendo a prevalência dessa enfermidade de 0,35% com maior prevalência de asma entre as mulheres (62,35%) e um maior percentual de pacientes com idade igual ou superior a 60 anos. Os dados revelaram que 58,1% dos pacientes estavam com sobrepeso ou obesidade e que 755 pacientes apresentavam asma alérgica (CID – J450) (77,7%). Na fase de entrevistas foi encontrado que 39 % dos pacientes estavam com asma parcialmente controlada, 69% possuíam um conhecimento satisfatório sobre seu tratamento e 55 % aderiam ao tratamento prescrito. A inclusão de novas tecnologias em saúde para tratamento da asma deve ser estimulada, visto que pacientes que não respondem ao tratamento disponibilizado pelo SUS não tem, atualmente, alternativas terapêuticas para o controle da doença. A unificação dos sistemas de dispositivos de liberação dos medicamentos possibilitaria o fácil o manejo pelos pacientes, aumentando a perspectiva de adesão e melhora do quadro clínico do paciente.

Palavras-chave: Serviço farmacêutico, asma, Componente especializado, cuidado farmacêutico.

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammatory airway disease that affects approximately 300 million individuals worldwide, affecting both children and adults. It is the third cause of hospitalization and generates a high cost to the Unified Health System (SUS). The aim of this study was to analyze the pharmacoepidemiological characteristics, as well as disease control assessment and knowledge about asthma drug therapy in addition to adherence to pharmacological treatment. The study conducted in the city of Umuarama, state of Paraná, had a descriptive design divided into two phases, the first of the survey type and the second of the survey type. The results showed that 972 patients were diagnosed with asthma, with a prevalence of 0.35% with the highest prevalence of asthma among women (62.35%) and a higher percentage of patients aged 60 years and over. The data revealed that 58.1% of the patients were overweight or obese and that 755 patients had allergic asthma (ICD - J450) (77.7%). In the interview phase was found that 39% of patients have partially controlled asthma, 69% have a satisfactory knowledge of their treatment and 55% adhere to the prescribed treatment. The inclusion of new health technologies for asthma treatment should be encouraged, since patients who do not respond to the treatment provided by SUS do not currently have therapeutic alternatives for disease control. The unification of drug delivery device systems would make it easier for patients to handle them, increasing the prospect of adherence and improving patient's clinical condition.

Keywords: Pharmaceutical service, Asthma, Specialized component, Pharmaceutical care.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1.** Classificação gravidade da asma de acordo com Protocolo clínico e diretriz terapêutica da asma do Ministério da Saúde, 2010.....14
- Quadro 2.** Conduta inicial do tratamento da asma em adultos e adolescentes sem tratamento regular prévio adequado para a gravidade de acordo com o Protocolo clínico e diretriz terapêutica da asma do Ministério da Saúde, 2010.....17
- Quadro 3.** Medicamentos padronizados no CEAF para tratamento da asma.....18

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1.** População estimada de pessoas e população do estudo cadastradas no sistema até 29/08/2017 com CID: J450, J451 e J458.....28
- Tabela 2.** Distribuição de faixa etária e sexo da população cadastrada com asma moderada a grave no SISMEDEX.....29
- Tabela 3.** IMC (índice de massa corpórea) da população cadastrada no SISMEDEX portadores de asma grave ou moderada29
- Tabela 4.** Medicamentos retirados no período do estudo.....29
- Tabela 5.** Principais relatos nos domínios de regime terapêutico, crenças e recordações utilizados para a análise de adesão ao tratamento.....31

LISTA DE ABREVIATURAS

CEMEPAR	Centro de Medicamentos do Paraná
CBAF	Componente básico da Assistência Farmacêutica
CEAF	Componente Especializado da Assistência Farmacêutica
CFF	Conselho Federal de Farmácia
CI	Corticóide Inalatório
CID	Código Internacional de Doenças
CVF	Curva Fluxo-volume
IMC	Índice de Massa Corporal
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCDT	Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas
PFE	Pico de Fluxo Expiratório
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
SCAFAR	Seção de Assistência Farmacêutica
SISMEDEX	Sistema Informatizado de Gerenciamento e Acompanhamento dos Medicamentos Excepcionais
SUS	Sistema Único de Saúde
VEF1	Volume expiratório forçado no primeiro segundo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
2.1 Asma	12
2.2 Tratamento da Asma e o sus	14
2.3 Educação em saúde em asma	17
3 OBJETIVOS	19
3.1 Objetivo geral	19
3.2 Objetivos específicos	19
Capítulo 1 Artigo	20
Resumo	21
Abstract	22
1. Introdução	23
2. Casuística e métodos	24
2.1 Primeira fase	24
2.1.1 População de estudo	24
2.1.2 Coleta de dados	24
2.2 Segunda fase	25
2.2.1 População e local de estudo	25
2.2.2 Coleta de dados	25
2.3 Análise estatística	26
2.4 Considerações éticas do estudo	26
3. Resultados	26
4. Discussão	30
5. Referências do artigo	34
Considerações finais da dissertação	37
Referências da dissertação (Revisão bibliográfica)	38
Anexos	40

1 **AGRADECIMENTOS**

2

3 Aos meus familiares que sempre me apoiaram, minhas filhas Isabela e Heloisa, meu
4 esposo Rodrigo que sempre compreenderam que precisava me ausentar e me dedicar ao
5 mestrado.

6 Aos meus pais por todo apoio, amor e ensinamentos.

7 À minha querida e competente orientadora Prof.^a Dra. Andrea Diniz super atenciosa e
8 paciente, que soube me conduzir passo a passo para que pudesse evoluir na minha pesquisa e
9 na minha formação.

10 Ao meu co-orientador Prof. Dr. Leonardo Régis Leira Pereira que me recebeu na
11 USP com todo profissionalismo para delineamento da pesquisa.

12 Às colaboradoras do Departamento de Estatística da UEM, Prof.^a Isabela Zara e Prof.^a
13 Danielle Peralta que nos auxiliaram no estudo estatístico do trabalho.

14 Aos meus colegas de trabalho da Farmácia do Paraná da 12^o Regional de Saúde, em
15 especial minha então atual chefe de quando iniciei o mestrado, Júlia que sempre me apoiou
16 nos momentos de incerteza e vibrou comigo nos momentos de alegria.

17 E a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram neste trabalho.

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

1 1 INTRODUÇÃO

2 A asma é um problema mundial de saúde e está entre as doenças crônicas não
3 relacionadas à idade. Essa doença atinge cerca de 300 milhões de indivíduos no mundo todo e
4 afeta tanto crianças como adultos de todas as classes econômicas. O Brasil ocupa a oitava
5 posição mundial em prevalência de asma. Assim como outras doenças crônicas, o tratamento
6 da asma requer comprometimento do paciente com seu tratamento para o adequado controle
7 da doença. Portanto, ações preventivas visando evitar o agravamento da doença (crises) são de
8 extrema importância. A necessidade de ações preventivas é bastante conhecida e relatada em
9 documentos clínicos e em políticas de saúde. Apesar disso, os serviços de saúde ainda não
10 têm como prática disseminada, o oferecimento de acompanhamento preventivo efetivo, mas
11 somente o tratamento sintomático da doença (Brasil, 2010; Castro, Valls., 2003).

12 Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as doenças crônicas são
13 responsáveis por cerca de 60% do total de doenças no mundo. Prevê-se que em 2020, cerca de
14 80% das doenças deverão ser relativas a quadros crônicos. A melhora na condição geral de
15 pacientes com doenças crônicas exige a garantia de adesão farmacológica. A OMS estimou
16 que somente 20% dos usuários desses problemas aderem à terapêutica farmacológica,
17 elevando os custos da saúde pública, o que atinge a sociedade, familiares e governo (OMS,
18 2003).

19 O profissional farmacêutico tem papel essencial no tratamento medicamentoso. Os
20 serviços de cuidados farmacêuticos buscam atender as necessidades de saúde dos pacientes,
21 no intuito de melhorar seu processo de uso de medicamentos, resultados em saúde e qualidade
22 de vida, em conjunto com o paciente e com outros profissionais da saúde (Pereira, Freitas,
23 2008). Tais serviços incluem: rastreamento em saúde, educação em saúde, manejo de
24 problemas de saúde autolimitados, revisão da farmacoterapia, gestão da condição de saúde,
25 acompanhamento farmacoterapêutico, conciliação de medicamentos e monitorização
26 terapêutica, os quais são realizados de acordo com a necessidade do paciente (CFF, 2016).

27 O Conselho Federal de Farmácia, pela Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013, que
28 regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico, define Intervenção farmacêutica como:

29 [...] Ato Profissional planejado, documentado e realizado pelo farmacêutico, com a
30 finalidade de otimização da farmacoterapia, promoção, proteção e recuperação da
31 saúde, prevenção de doenças e de outros problemas de saúde.
32

33 Sendo assim, o profissional farmacêutico, nos dias atuais, assume nova postura e
34 relação profissional com os pacientes e tem um papel central no atendimento a pacientes
35 diagnosticados com doenças crônicas. Modelos implantados pelos sistemas de saúde

1 permitem que o farmacêutico possa ser integrado a esse sistema, assumindo assim papel
2 essencial no exercício da assistência farmacêutica. Dentre as ações do farmacêutico na
3 assistência farmacêutica estão a gestão de informações corretas na utilização, identificação e
4 prevenção de possíveis problemas relacionados ao uso dos medicamentos (Araújo *et al.*,
5 2008).

6 Nesse contexto o profissional farmacêutico tem contribuído significativamente no
7 acompanhamento de pacientes que possuem doenças crônicas estimulando a adesão ao
8 tratamento e melhora na qualidade de vida do paciente. Para atingir este objetivo, os
9 profissionais farmacêuticos oferecem informações e orientações qualificadas sobre o manejo
10 da doença e da terapêutica medicamentosa. Com isso, os pacientes ganham autonomia no
11 autocuidado. Porém, para que o profissional consiga exercer sua função, este precisa estar
12 devidamente qualificado nos aspectos farmacoterapêuticos e de comunicação com pacientes e
13 equipe clínica (Santos *et al.*, 2010).

14 Foi demonstrado que essa atribuição farmacêutica é capaz de diminuir gastos em
15 saúde. No caso da doença crônica asma, alguns pesquisadores já demonstraram que o
16 seguimento farmacêutico dos pacientes portadores de asma foi capaz de diminuir a frequência
17 de utilização de serviços de emergência, e por consequência, gastos de internamento (Patel,
18 Zed, 2002).

19 A gestão clínica de condições específicas e possíveis intervenções realizadas por
20 farmacêuticos tem se mostrado positivas, entre essas doenças está a asma, onde essas
21 intervenções contribuíram para aumento de conhecimentos e maior habilidade no manuseio
22 dos dispositivos inalatórios, melhorando os resultados clínicos e conseqüentemente a
23 qualidade de vida dos pacientes (CFF, 2016). A asma representa um importante problema
24 crônico de saúde pública, no qual é possível auxiliar o paciente no uso correto dos
25 medicamentos (técnicas inalatórias), assim como nas medidas não farmacológicas, otimizando
26 assim a farmacoterapia e aumentando a taxa de sucesso do tratamento.

27 Como dito anteriormente, o farmacêutico deve estar qualificado para orientar
28 pacientes em dada situação de doença. Sendo assim, conhecer o perfil
29 farmacoepidemiológico da doença é uma das etapas iniciais na estruturação das ações futuras
30 da assistência farmacêutica.

31 Este trabalho teve seu enfoque na doença crônica asma. Em razão do exposto, este
32 estudo teve como objetivo analisar as características farmacoepidemiológicas dos pacientes
33 cadastrados na 12ª Regional de Saúde do Estado por meio do sistema de gerenciamento de

1 medicamentos do CEAF, bem como avaliação do controle da doença e conhecimento sobre a
2 terapia medicamentosa da asma além da adesão ao tratamento farmacológico.

4 **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

5 **2.1 Asma**

6 A asma pode ser classificada como uma doença inflamatória das vias aéreas. É uma
7 condição crônica que afeta tanto crianças quanto adultos e se caracteriza clinicamente por
8 episódios recorrentes de tosse, aperto no peito, sibilância e dispneia que ocorrem
9 principalmente à noite e ao despertar (SBPT, 2012). Classicamente, o indivíduo diagnosticado
10 com asma apresenta episódios recorrentes de obstrução bronquial que evoluem para períodos
11 assintomáticos em função de um tratamento medicamentoso. Se tais crises obstrutivas não
12 forem controladas, o indivíduo com asma pode apresentar grande debilidade física com
13 impacto em suas práticas diárias, impõe limites severos à vida e às vezes pode ser fatal
14 (Brasil, 2010; Bateman *et al.*, 2008).

15 A asma, como uma doença crônica, não tem cura, e deve ser realizado o controle das
16 manifestações clínicas da enfermidade, sendo o profissional de saúde o responsável por
17 estabelecer o nível atual de controle e ajustar o tratamento para manter este controle. Para um
18 bom controle da doença os pacientes não devem apresentar sintomas diurnos e noturnos
19 mínimos, além de não ter limitações nas atividades diárias, não necessitar de medicação de
20 resgate e manter função pulmonar normal com exacerbações pouco frequentes (Koshak,
21 2007).

22 O diagnóstico da asma pode ser feito clinicamente, mas deve ser confirmado com testes
23 objetivos para diferenciação, pois os sinais e sintomas não são apenas dessa condição de
24 saúde e pode ser confundido com outros diagnósticos como a doença pulmonar obstrutiva
25 crônica (DPOC) e outras doenças obstrutivas das vias aéreas inferiores, insuficiência cardíaca,
26 entre outras, e que devem ser adequadamente excluídos (Sbpt, 2012).

27 A espirometria é uma ferramenta utilizada para avaliação diagnóstica e nível de
28 controle da asma por meio de medidas de volume e de fluxos aéreos. Esta técnica consiste em
29 correlacionar os valores de limitação de fluxo aéreo e fornece duas medidas importantes: o
30 volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1), considerada uma das variáveis mais
31 utilizadas clinicamente, e a curva fluxo-volume (CVF). Ela é costumeiramente utilizada tanto
32 para fins diagnósticos, quanto para monitorização clínica e avaliação da resposta ao
33 tratamento dos pacientes (Trindade, Sousa, Albuquerque, 2015).

1 O VEF1, após a administração de broncodilatador, constitui a melhor forma de avaliar
2 a longo prazo a função pulmonar sendo útil na avaliação da progressão da doença, enquanto a
3 medida pico de fluxo expiratório (PFE) é mais utilizada para avaliar a variabilidade da
4 obstrução e constitui uma ferramenta importante monitorização clínica de pacientes que tem
5 baixa percepção de sintomas. No caso de pacientes com idade inferior a cinco anos o
6 diagnóstico é clínico pela dificuldade em realizar as provas de função pulmonar nesta faixa
7 etária, sendo assim uma anamnese detalhada e exame físico são comumente utilizados para
8 diagnóstico (Brasil, 2010).

9 A diminuição da morbidade relativa à asma pode ser um dos indicadores do sucesso de
10 práticas medicamentosas e de educação em saúde. Embora, a tecnologia dos medicamentos
11 venha melhorando ao longo dos anos, a efetividade dessa melhora é totalmente dependente do
12 uso correto desses medicamentos pelos pacientes e seus cuidadores. O Ministério da Saúde
13 definiu claramente quais são os objetivos a serem atingidos no tratamento de pacientes
14 diagnosticados com asma. Essas metas podem ser interpretadas como passos a serem dados
15 no processo da educação ao paciente e cuidadores, bem como pode ser norteador de ações
16 clínicas e de gestão para atingir a melhora na qualidade de vida desses pacientes. As referidas
17 práticas são: controlar os sintomas, prevenir limitação crônica ao fluxo aéreo, permitir
18 atividades normais (trabalho, escola e lazer), manter a melhor função pulmonar possível,
19 evitar crises, idas a serviços de emergências e hospitalizações, reduzir a necessidade do uso de
20 broncodilatador para alívio, minimizar efeitos adversos dos medicamentos, melhorar a
21 qualidade de vida e reduzir o risco de morte (Brasil, 2010).

22 Para que as metas estabelecidas sejam atingidas, diferentes ações são necessárias.
23 Entre elas está a prescrição de adequada terapêutica medicamentosa e a adesão a ela pelo
24 paciente. Sabe-se que o uso de medicações tem grande importância para o controle da asma e,
25 de acordo com alguns autores, 40% dos pacientes utilizam a terapia medicamentosa para o
26 controle da doença (Bateman *et al.*, 2008).

27 De acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) de asma do
28 Ministério da Saúde e a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas
29 Relacionados à Saúde (CID-10) a asma está classificada para fins de liberação dos
30 medicamentos presentes neste protocolo como Asma predominante alérgica (J45.0), Asma
31 não alérgica (J45.1) e Asma mista (J45.8) e sua gravidade pode ser classificada conforme o
32 Quadro 1.

Quadro 1. Classificação gravidade da asma de acordo com Protocolo clínico e diretriz terapêutica da asma do Ministério da Saúde, 2010

Manifestações clínicas	Gravidade			
	Intermitente	Persistente leve	Persistente moderada	Persistente grave
Sintomas	2x/semana ou menos	Mais de 2x por semana, mas não diariamente	Diários	Diários ou contínuos
Despertares noturnos	2x/semana ou menos	3-4x/mês	Mais de 1x/semana	Quase diários
Necessidade de agonista beta-2 adrenérgico para alívio	2x/semana ou menos	Menos de 2x/semana	Diários	Diária
Limitação de atividades	Nenhuma	Presente nas exacerbações	Presente nas exacerbações	Contínua
Exacerbações	Igual a 1/ano ou nenhuma no ano	Igual ou mais de 2/ano	Igual ou mais de 2/ano	Igual ou mais de 2/ano
VEF1 ou PFE	Igual ou maior que 80% previsto	Igual ou maior que 80% previsto	60-80% previsto	Igual ou menor que 60% previsto
Variação VEF1 ou PFE	Menor que 20%	Menor que 20-30%	Maior que 30%	Maior que 30%

Legenda: VEF 1 – Volume expiratório forçado cronometrado de primeiro segundo; PFE – Pico de fluxo expiratório.

Fonte: Brasil, 2010.

Os dados epidemiológicos relativos à asma podem ser controversos, uma vez que o seu diagnóstico, na maioria das vezes, é clínico, confirmado pela prova de função pulmonar, que deve ser realizada regularmente para avaliar a gravidade da doença e acompanhar sua evolução (Brasil, 2010).

No Brasil a prevalência da asma está em torno de 10%, constituindo-se a 3ª causa de internação hospitalar pelo SUS, com cerca de 350 mil hospitalizações ao ano. Os pacientes com asma grave são responsáveis por maior consumo dos recursos de saúde pública, com maior morbimortalidade, quando comparado com pacientes de grupo com menor risco (Zanghelini *et al.*, 2013). No Brasil, em 2007, a asma foi responsável por cerca de 273 mil internações, gerando custo aproximado de R\$ 98,6 milhões para o Sistema Único de Saúde (SUS), com 2.500 óbitos, de acordo com o DATASUS (Brasil, 2010).

2.2 Tratamento da Asma no SUS

Após o diagnóstico positivo para a asma, inicia-se a escolha do tratamento medicamentoso. Esse tratamento visa controlar os sintomas e prevenir as exacerbações de sinais e sintomas da doença. Os objetivos terapêuticos do tratamento farmacoterapêutico da asma podem ser classificados em duas categorias: a) para controle e prevenção das

1 manifestações da doença (dispneia, tosse por esforço físico e/ou noturna) e, b) para alívio das
2 exacerbações. No primeiro caso, os tratamentos são comumente feitos com corticosteroides
3 de longa duração de ação (B2LA) (medicamentos controladores), para o segundo caso, são
4 utilizados beta-2-agonistas adrenérgicos de curta duração (B2CA), que são medicamentos de
5 alívio com ação broncodilatadora. Esses medicamentos são comumente administrados por
6 via inalatória em função da comodidade e segurança e devido a menor absorção sistêmica,
7 maior eficácia e menor taxa de efeitos colaterais (Brasil, 2010).

8 Visando o controle da doença, a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia
9 publicou diretrizes para a prescrição de medicamentos no controle e prevenção da asma. Uma
10 das recomendações trata do uso de medicamentos corticosteroides inalatórios, sendo eles a
11 beclometasona, a budesonida, a ciclesonida, a fluticasona e a mometasona. Além desses
12 medicamentos inalatórios, estão descritos também os corticosteroides para administração oral:
13 deflazacort, prednisolona e prednisona (SBPT, 2012).

14 As outras classes de fármacos também recomendados para o controle da doença são: a)
15 β 2-agonistas de ação prolongada (formoterol e salmeterol), b) xantinas de liberação
16 prolongada (teofilina), c) antagonistas dos receptores de leucotrienos (montelucaste) e, d) o
17 imunobiológico (omalizumabe) (SBPT, 2012). Já para o alívio dos sintomas, a recomendação
18 consta do salbutamol (broncodilatador de curta ação) e o brometo de ipratrópio
19 (anticolinérgico) (SBPT, 2012).

20 Especificamente no âmbito do SUS, o tratamento da asma é descrito pelo Protocolo
21 Clínico e Diretriz Terapêutica da Asma elaborado pelo Ministério da Saúde (Quadro 2). Neste
22 protocolo estão descritos os medicamentos que serão fornecidos pelo SUS para a asma
23 (PCDT, 2013). A aquisição e distribuição dos medicamentos indicados no PCDT (2013) são
24 de responsabilidade municipal ou estadual (Brasil, 2010).

25 Os medicamentos disponíveis, indicados pelo PCDT (2013) estão incluídos na Relação
26 Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME). Esse é um instrumento imprescindível
27 para a garantia de acesso a Assistência Farmacêutica e a promoção do uso racional de
28 medicamentos no sistema público de saúde para todas as doenças prevalentes no país. No caso
29 de medicamentos para a asma, o elenco de fármacos padronizados pelo SUS constam de
30 beclometasona e budesonida como os corticóides inalatório, prednisolona e prednisona para
31 administração oral, formoterol (β -2-agonistas de ação prolongada), fenoterol e salbutamol
32 como broncodilatador de curta ação e brometo de ipratrópio como derivado quaternário da
33 atropina (Brasil, 2018).

No âmbito do SUS, o financiamento e gestão dos medicamentos são divididos em três componentes: básico, especializado e estratégico. Os medicamentos utilizados para o tratamento da asma estão contemplados juntos ao Componente Básico da Assistência Farmacêutica (CBAF) e especializado (CEAF). O CBAF e CEAF foram regulamentados, respectivamente, pelas Portarias GM/MS nº 1.555 de julho 2013 e GM/MS nº 1.554 de julho de 2013. Ambas definem a forma de financiamento e gestão dos medicamentos descritos na RENAME.

Quadro 2. Conduta inicial do tratamento da asma em adultos e adolescentes sem tratamento regular prévio adequado para a gravidade de acordo com o Protocolo clínico e diretriz terapêutica da asma do Ministério da Saúde, 2010

Classificação inicial da gravidade	Conduta farmacológica	Conduta não farmacológica
Intermitente	Agonista beta-2 adrenérgico de curta ação para alívio conforme necessidade	Treinar técnica inalatória, explicar sinais de alerta, fornecer programa de autocuidado para crises, monitorar função pulmonar (espirometria no mínimo anualmente apartir dos 5 anos), avaliar controle regularmente (mínimo a cada 6 meses).
Persistente		
Leve	Corticosteroide inalatório (CI) em dose média. Para alívio, B2CA conforme necessidade.	Todos acima. Reforçar necessidade de uso regular diário de medicamento controlador.
Moderada	CI em dose média a alta. Para alívio, B2CA conforme necessidade.	Todos acima. Indicar acompanhamento com pneumologista.
Grave	CI em dose alta. Para alívio, B2CA conforme necessidade. Associar B2LA 1-2x ao dia	Todos acima. Reavaliação médica em 3-4 semanas.
Exacerbação	Considerar curso de corticosteroide oral por cerca de 7 dias mais broncodilatadores de curta ação e fazer seguimento de terapêutica antiinflamatória com CI; B2LA não devem ser usados para tratar as crises graves.	Avaliar a indicação de atendimento hospitalar. Iniciar medicamento controlador com CI em dose alta logo que possível, reajustando conforme controle.

Fonte: Brasil, 2010.

As responsabilidades de custeio dos medicamentos do CEAF foram subdivididas e classificadas e três grupos: a) o Grupo 1, de responsabilidade do Ministério da Saúde; b) o Grupo 2, sob responsabilidade dos estados e Distrito Federal e; c) Grupo 3, que, além da responsabilidade dos estados e Distrito Federal, também participam os municípios (Brasil, 2013).

Dentro do Grupo 1, há uma subdivisão relacionada as responsabilidades de financiamento e/ou gestão daqueles produtos. Aqueles medicamentos classificados no Grupo

1 A serão financiados e gerenciados de forma centralizada pelo MS. Já os constantes no
 2 Grupo 1B serão gerenciados pelos estados e Distrito Federal, mas o financiamento feito pelo
 3 MS com transferência de recursos aos estados (Brasil, 2013).

4 Desde sua criação, o CEAF é uma das estratégias do SUS para garantir o acesso integral
 5 ao tratamento medicamentoso de custo elevado, em nível ambulatorial, para o tratamento de
 6 doenças crônicas contempladas nos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT),
 7 como é o caso da asma. Alguns autores indicam que o CEAF tem colaborado com o aumento
 8 do acesso da população aos medicamentos de alto custo, trazendo assim, benefícios à saúde
 9 da população (Rover *et al.*, 2016).

10 O presente trabalho foi executado no âmbito do CEAF e, em função disso, serão
 11 discutidos e avaliados somente os medicamentos para tratamento da asma relacionados a este
 12 componente. Os medicamentos disponibilizados pelo CEAF estão apresentados no Quadro 3.

13
 14 **Quadro 3.** Medicamentos padronizados no CEAF para tratamento da asma (Brasil, 2010).

	Fármacos	Dosagem	Apresentação
1	Budesonida	400 µg	cápsula inalante
2	Fumarato de formoterol	12 µg	cápsula inalante
3	Fumarato de formoterol	12 µg	pó para inalação
4	Fumarato de formoterol associado a budesonida	6 µg/200 µg	cápsula inalante
5	Fumarato de formoterol associado a budesonida	6 µg/200 µg	pó para inalação
6	Fumarato de formoterol associado a budesonida	12 µg/400 µg	cápsula inalante
7	Fumarato de formoterol associado a budesonida	12 µg/400 µg	pó para inalação
8	Fenoterol	100 mcg	Spray para inalação

15
 16 Os medicamentos descritos na Quadro 3 possuem ação broncodilatadora (utilizado em
 17 crises) e anti-inflamatória que são os chamados de medicamentos controladores da doença. Os
 18 medicamentos anti-inflamatórios de uso contínuo se fazem necessários para o controle dos
 19 sintomas da doença, tais como chiado (sibilos) e aperto no peito, tosse e dificuldade para
 20 respirar (Sbpt, 2012; Brasil, 2010). Os corticosteroides inalatórios pertencem ao Grupo 2 de
 21 financiamento, estando portanto, sob responsabilidade de aquisição pelos Estados e Distrito
 22 Federal (Brasil, 2010).

23

24

1 **2.3 Educação em saúde em asma**

2 A educação em saúde busca garantir a melhora na qualidade de vida dos pacientes. No
3 caso dos pacientes com asma e seus cuidadores, a educação pode levar a um aumento na
4 autonomia do paciente quanto ao seu tratamento, bem como, melhorar a adesão
5 farmacoterapêutica, que tem como consequência a melhora no controle da doença (Brasil,
6 2010; Mattos, 2013).

7 Dos pacientes que retiram seus medicamentos de forma gratuita pelo SUS, cerca de
8 metade deles não aderem ao tratamento. Isso pode ocorrer por diversos motivos, dentre eles, o
9 desconhecimento da sua doença ou da importância da manutenção correta do tratamento.
10 Dessa maneira, a educação em saúde dos pacientes diagnosticados com asma é muito
11 importante para que a adesão ao tratamento seja alcançada (Sbpt, 2012).

12 Como relatado anteriormente, o tratamento da asma exige do paciente um
13 comprometimento com seu tratamento, bem como, o envolvimento de suas famílias nesse
14 processo. Essa ação conjunta entre paciente, família e profissionais da saúde garante o sucesso
15 na melhora do quadro clínico. Nessa linha de pensamento, os pacientes deveriam ter amplo
16 conhecimento sobre a sua doença e os fatores ambientais que a desencadeiam. Bem como,
17 conhecer as funções e manuseio correto dos medicamentos dos dispositivos inalatórios
18 (Borges *et al.*, 2010).

19 O estado de controle da asma parece estar fortemente associado à melhor qualidade de
20 vida do indivíduo. Estudos têm demonstrado que o acompanhamento e a orientação dos
21 pacientes diagnosticados com asma e de seus familiares tem sido efetivo para o sucesso do
22 tratamento e consequente melhoria na qualidade de vida do paciente (Pereira *et al.*, 2011).

23 A adesão ao tratamento da asma envolve muitos fatores, que vão desde a alteração da
24 percepção do paciente quanto a sua condição de saúde, até questões psicológicas, sociais e
25 médicas. Os fatores que resultam na não-conformidade do tratamento podem ser classificados
26 em intencionais ou não-intencional. Neste último caso, o paciente desconhece que não está
27 cumprindo adequadamente o seu tratamento. Isso pode ocorrer pelo desconhecimento da
28 técnica correta de uso dos dispositivos inalatórios. Já no caso de fator intencional, há decisão
29 consciente do paciente em não cumprir o que foi proposto para o seu tratamento, como
30 reduzir a frequência da dosagem da medicação prescrita, por exemplo. Afim de traçar
31 estratégias para melhores resultados terapêuticos é necessário identificar os motivos dessa não
32 conformidade (Peytremann-Bridevaux *et al.*, 2015).

33

1 **3 OBJETIVOS**

2

3 **3.1 Objetivo geral**

4

5 Analisar as características farmacoepidemiológicas dos pacientes cadastrados na 12^a
6 Regional de Saúde do Estado por meio do sistema de gerenciamento de medicamentos do
7 CEAF.

8

9

10

11 **3.2 Objetivos específicos**

12

13 Avaliação do controle da doença e conhecimento sobre a terapia medicamentosa da
14 asma além da adesão ao tratamento farmacológico.

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

1 **Capítulo 1**

2
3 Manuscrito submetido para a Revista Brasileira de Epidemiologia com o título:

4
5
6 **AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ADESÃO E PERFIL**
7 **FARMACOEPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES CONVIVENDO**
8 **COM ASMA E ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**
9

10 ASSESSMENT OF PHARMACOEPIDEMIOLOGICAL KNOWLEDGE,
11 ACCESSION AND PROFILE OF PATIENTS LIVING WITH ASTHMA AND
12 CARED FOR BY THE SINGLE HEALTH SYSTEM
13

14
15 **AVALIAÇÃO FARMACOEPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES COM ASMA**

16
17 PHARMACOEPIDEMIOLOGICAL EVALUATION OF ASTHMA PATIENTS
18

19
20 **Luciane Friedrich Tomitão^I; Thalita Zago Oliveira^{II}; Isabela Zara Cremoneze^{III};**
21 **Danielle Peralta^{III}; Leonardo Régis Leira Pereira^{II}; Andréa Diniz^I**
22

23 ^I Programa de Pós-graduação em Assistência Farmacêutica (PROFAR), Universidade
24 Estadual de Maringá – Maringá (PR), Brasil.

25 ^{II} Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto (FCFRP), Universidade de São
26 Paulo (USP) – Ribeirão Preto (SP), Brasil

27 ^{III} Departamento de Estatística, Universidade Estadual de Maringá – Maringá (PR), Brasil.
28

29 Autor correspondente: Andrea Diniz - Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá –
30 PR. Avenida Colombo, 5790 Depto de Farmácia - CEP: 87020900 Telefone: (44) 3011-4937.

31 Email: adiniz@uem.br
32

33 Conflito de interesses: nada a declarar – Fonte de financiamento: Universidade Estadual de
34 Maringá
35

36 Estudo aprovado CAAE nº 91386218.1.0000.0104 em 30 de outubro 2018.
37
38
39

1 **RESUMO**

2 **Introdução:** A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas que atinge
3 aproximadamente 300 milhões de indivíduos no mundo, afetando tanto crianças como
4 adultos, constitui a 3ª causa de internação hospitalar e gera alto custo ao Sistema Único de
5 Saúde (SUS). O objetivo deste trabalho foi analisar as características
6 farmacoepidemiológicas, bem como avaliação do controle da doença e conhecimento sobre a
7 terapia medicamentosa da asma além da adesão ao tratamento farmacológico. **Método:** O
8 estudo foi realizado na cidade de Umuarama, Estado do Paraná e possuiu delineamento
9 descritivo dividido em duas fases, a primeira do tipo levantamento e a segunda do tipo
10 inquérito. **Resultados:** Os resultados mostraram que 972 pacientes estavam diagnosticados
11 com asma, sendo a prevalência dessa enfermidade de 0,35% com maior prevalência de asma
12 entre as mulheres (62,35%) e um maior percentual de pacientes com idade igual ou superior a
13 60 anos. Os dados revelaram que 58,1% dos pacientes estavam com sobrepeso ou obesidade e
14 que 755 pacientes apresentavam asma alérgica (CID – J450) (77,7%). Na fase de entrevistas
15 foi encontrado que 39 % dos pacientes têm asma parcialmente controlada, 69% possuíam um
16 conhecimento satisfatório sobre seu tratamento e 55 % aderiam ao tratamento prescrito.
17 **Conclusão:** A inclusão de novas tecnologias em saúde para tratamento da asma deve ser
18 estimulada, visto que pacientes que não respondem ao tratamento disponibilizado pelo SUS
19 não tem, atualmente, alternativas terapêuticas para o controle da doença.

20

21 **Palavras-chave:** Serviço farmacêutico, asma, Componente especializado, cuidado
22 farmacêutico.

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

1 **ABSTRACT**

2 **Introduction:** Asthma is a chronic inflammatory airway disease that affects approximately
3 300 million individuals worldwide, affecting both children and adults. It is the 3rd cause of
4 hospitalization and generates a high cost to the Unified Health System (SUS). The aim of this
5 study was to analyze the pharmacoepidemiological characteristics, as well as disease control
6 assessment and knowledge about asthma drug therapy in addition to adherence to
7 pharmacological treatment. **Method:** The study was conducted in Umuarama, in the state of
8 Paraná, it had a descriptive design divided into two phases, the first of the survey type and the
9 second of the survey type. **Results:** The results showed that 972 patients were diagnosed with
10 asthma. The prevalence of this disease was 0.35%, with the highest prevalence of asthma
11 among women (62.35%) and a higher percentage of patients aged 60 or over. years. The data
12 revealed that 58.1% of the patients were overweight or obese and that 755 patients had
13 allergic asthma (ICD - J450) (77.7%). In the interview phase was found that 39% of patients
14 have partially controlled asthma, 69% have a satisfactory knowledge about their treatment and
15 55% adhere to the prescribed treatment. **Conclusion:** The inclusion of new health
16 technologies for asthma treatment should be encouraged, since patients who do not respond to
17 the treatment provided by SUS do not currently have therapeutic alternatives to control the
18 disease.

19

20 **Keywords:** Pharmaceutical service, Asthma, Specialized component, Pharmaceutical care.

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

1

2 **1. Introdução**

3 A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas que atinge
4 aproximadamente 300 milhões de indivíduos no mundo, afetando tanto crianças como
5 adultos. O Brasil ocupa a oitava posição mundial em prevalência dessa doença que é a 3ª
6 causa de internação hospitalar no Sistema Único de Saúde (SUS), além de gerar alto custo e
7 estar relacionada à morbimortalidade principalmente nos casos de asma grave (BRASIL,
8 2010; OMS, 2003).

9 De acordo com o Protocolo Clínico e Diretriz Terapêutica (PCDT) da asma, esta é
10 classificada como asma predominante alérgica, não alérgica e mista. Clinicamente, são
11 caracterizadas por episódios recorrentes de tosse, aperto no peito, sibilância e dispneia que
12 ocorrem principalmente à noite e ao despertar. Em casos de exacerbações, as crises
13 obstrutivas podem impor limites severos à vida ou serem fatais (BATEMAN et al., 2008;
14 BRASIL, 2010; SBPT, 2012).

15 Dessa forma, o tratamento visa controlar os sintomas e prevenir as crises. No
16 primeiro caso, o tratamento compreende corticosteroides inalatórios, sistêmicos e agonistas
17 beta-2 adrenérgicos de longa ação (B2LA), enquanto para o segundo é utilizado beta-2-
18 agonistas adrenérgicos de curta duração (B2CA). Outras classes de fármacos também são
19 recomendadas para o controle como β 2-agonistas de ação prolongada (formoterol e
20 salmeterol); xantinas de liberação prolongada (teofilina); antagonistas dos receptores de
21 leucotrienos (montelucaste) e imunobiológico (omalizumabe) (BRASIL, 2010; SBPT, 2012).

22 Especificamente no âmbito do SUS, os medicamentos utilizados estão contemplados
23 nos componentes Básicos (CBAF) e Especializado (CEAF) da Assistência Farmacêutica e
24 incluídos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME). Nesse contexto, o
25 tratamento farmacológico abrange a beclometasona, budesonida, prednisolona, prednisona,
26 formoterol, salbutamol, brometo de ipratrópio e fenoterol (BRASIL, 2018).

27 No estado do Paraná, as 22 Regionais de Saúde são responsáveis por receber,
28 armazenar e distribuir os medicamentos do CEAF no programa denominado Farmácia do
29 Paraná. Esses medicamentos possuem grande impacto financeiro, bem como elevada
30 importância para a manutenção da saúde pública no Brasil (BRASIL, 2013).

31 Dentre as regionais, a 12ª Regional de Saúde, local de estudo dessa pesquisa, é
32 constituído de 21 municípios, cerca de 278 mil habitantes e sede na cidade de Umuarama
33 (IBGE, 2016). Como forma de expandir o acesso do usuário e favorecer a adesão aos

1 medicamentos do CEAF, uma das estratégias adotadas para foi a descentralização da sua
2 dispensação para as unidades básicas de saúde dos municípios.

3 A não adesão ao tratamento farmacológico pode estar relacionada a diversas razões,
4 como o desconhecimento da doença ou e da manutenção correta do tratamento. Dessa
5 maneira, a educação em saúde dos pacientes diagnosticados com asma com uma ação
6 conjunta entre paciente, família e profissionais da saúde garante o sucesso na melhora do
7 quadro clínico. (BORGES et al., 2010; SPBT, 2012)

8 Em razão do exposto anteriormente, este estudo teve como objetivo analisar as
9 características farmacoepidemiológicas dos pacientes cadastrados na 12ª Regional de Saúde
10 do Estado por meio do sistema de gerenciamento de medicamentos do CEAF, bem como
11 avaliação do controle da doença e conhecimento sobre a terapia medicamentosa da asma além
12 da adesão ao tratamento farmacológico

14 **2. Casuística e Métodos**

15 O estudo possuiu delineamento descritivo dividido em duas fases, a primeira do tipo
16 levantamento e a segunda do tipo inquérito.

18 **2.1 Primeira fase**

19 **2.1.1 População de estudo**

20 A população foi composta por pacientes diagnosticados com asma moderada ou grave
21 (Código Internacional de Doença - CID: J450, J451 e J458), cadastrados no sistema
22 SISMEDEX do Estado do Paraná entre 01/08/2016 a 29/08/2017. Além disso, também foram
23 incluídos usuários ativos do serviço de farmácia do CEAF da 12ª Regional de Saúde do
24 Estado do Paraná.

26 **2.1.2 Coleta de dados**

27 Os dados foram solicitados à Companhia de Tecnologia da Informação e
28 Comunicação do Paraná (Celepar), para obtenção do relatório, utilizaram-se como filtro os
29 CID J45.0, J45.1 e J45.8, em busca das variáveis: sexo (masculino e feminino), idade (anos),
30 peso (kg), altura (metros), apresentação e quantidade do medicamento dispensado ao usuário
31 em 24 meses. Com os dados peso e altura foi calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC).

32
33
34

1 **2.2 Segunda fase**

2 **2.2.1 População e local de estudo**

3 A amostra foi composta por pacientes diagnosticados com asma, atendidos pela
4 farmácia sede de Umuarama-PR e maiores de 18 anos. No momento da retirada mensal dos
5 medicamentos, entre dezembro de 2018 a agosto de 2019, os pacientes foram recrutados para
6 a pesquisa. Dessa forma, foram incluídos no estudo os indivíduos que aceitaram participar da
7 pesquisa e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

8

9 **2.2.2 Coleta de dados**

10 A segunda fase caracterizou-se por entrevista em consultório farmacêutico.
11 Primeiramente foi realizada anamnese farmacêutica, incluindo questionamentos como: sexo,
12 idade, estado civil, grau de instrução, profissão, prática ou não de atividade física e
13 frequência, história da doença pregressa, tempo de diagnóstico de asma e se o paciente
14 passou por consulta de primeiro atendimento na farmácia. As perguntas posteriores
15 compilaram três testes envolvendo avaliação do controle da asma (GINA, 2015); MedTake
16 Test ou Teste de Conhecimento da Terapia para os medicamentos prescritos para asma e
17 dispensados na Farmácia do Paraná (RAEHL et al., 2002); e Brief Medication Questionnaire
18 (BMQ) (SVARSTAD, et al.,1999).

19 No teste que avaliou o controle de asma (GINA, 2015), quando todas as respostas
20 foram negativas, assumiu-se que a asma estava “bem controlada”; de 1 a 2 respostas
21 positivas, foi classificada como “asma parcialmente controlada”; de 3 a 4 respostas positivas
22 como “asma não controlada”.

23 Quanto ao MedTake Test, na situação em que todas as respostas foram respondidas
24 adequadamente foi atribuído escore 100%. Sendo assim, cada uma das cinco perguntas que
25 foram respondidas a contento, recebeu escore de 20%. Os pacientes que alcançaram escores
26 igual ou superior a 80% foram classificados como detentores de “conhecimento satisfatório”,
27 enquanto que para escores menores de 80% a classificação foi de “conhecimento
28 insatisfatório”.

29 A respeito do teste BMQ, as respostas foram divididas em três domínios: regime,
30 crenças e recordação frente ao tratamento farmacológico prescrito. Para cada domínio foi
31 verificado, pelo entrevistador, o nível de dificuldade do paciente para respondê-lo. A adesão
32 foi classificada em quatro subclasses, a saber, “aderente” (nenhuma resposta positiva nos três
33 domínios); “provável adesão” (resposta positiva em um domínio); “provável baixa adesão”
34 (resposta positiva em dois domínios); e, com “baixa adesão” (resposta positiva em três

1 domínios). Neste teste, analisaram-se os escores de cada domínio separadamente, além do
2 somatório das pontuações referente aos três domínios.

3 4 5 **2.3 Análise estatística**

6 A estatística descritiva clássica foi aplicada com auxílio do software Excel e do
7 programa RStudio para análise dos dados.

8 9 **2.4 Considerações éticas**

10 O presente estudo inscrito no Comitê de Ética pelo CAAE nº 91386218.1.0000.0104
11 foi aprovado em 30 de outubro 2018.

12 13 **3. Resultados**

14 Os dados obtidos na primeira fase mostraram que do total de 277.946 pessoas, 972
15 indivíduos estavam cadastrados SISMEDEX como pacientes diagnosticados com asma de
16 acordo com os CID contemplados. Os dados encontrados mostraram que 755 indivíduos são
17 diagnosticados com asma alérgica (CID J450), 147 com asma mista (CID J451) e 70 com
18 asma não-alérgica (CID J451), sendo dos valores percentuais de 77,7%, 15,1% e 7,2%,
19 respectivamente.

20 Em relação à população total dos municípios, nota-se que o município de Umuarama-
21 PR apresentou percentual de 0,33%, valor próximo à média global encontrada (0,35%). No
22 entanto, alguns apresentaram taxa de pacientes com asma maiores que o valor médio, como
23 São Jorge do Patrocínio-PR (0,72%), seguido por Douradina-PR (0,65%) e Francisco Alves-
24 PR (0,63%), conforme apresentado na tabela 1.

25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

1 **Tabela 1.** Porcentagem de pacientes cadastrados com asma obtidos no SISMEDEX dos
 2 municípios pertencentes a 12^a Regional de Saúde do Estado do Paraná em relação à
 3 população estimada.
 4

Município	População estimada	Pacientes cadastrados no Sismedex	(%)
Alto Paraíso (Vila Alta)	3.077	17	0,55
Altônia	21.867	68	0,31
Alto Piquiri	10.253	23	0,22
Brasilândia do Sul	2.990	10	0,33
Cafezal do Sul	4.266	20	0,47
Cruzeiro do Oeste	21.197	47	0,22
Douradina	8.335	54	0,65
Esperança Nova	1.875	7	0,37
Francisco Alves	6.382	40	0,63
Icaraíma	8.561	42	0,49
Iporã	14.794	55	0,37
Ivaté	8.067	23	0,29
Maria Helena	5.957	16	0,27
Mariluz	10.548	49	0,46
Nova Olímpia	5.806	15	0,26
Perobal	6.029	20	0,33
Pérola	11.020	28	0,25
São Jorge do Patrocínio	5.980	43	0,72
Tapira	5.824	20	0,34
Umuarama	109.132	355	0,33
Xambrê	5.986	20	0,33
Total	277.946	972	0,35

5

6 Em relação ao sexo, observou-se que 62,35% eram do sexo feminino e 37,65% do
 7 sexo masculino. Além disso, como pode ser observado uma grande proporção (47,6%)
 8 possuía idade igual ou maior que 60 anos (Tabela 2) e IMC > 25 kg/m² (58,1%) (Tabela 3).
 9 As formas farmacêuticas dos medicamentos dispensados para asma foram pó inalante ou
 10 cápsula inalante da associação Formoterol e Budesonida (Tabela 4).

11

12

13

14

15

16

17

1 **Tabela 2.** Distribuição de faixa etária e sexo da população cadastrada com asma no
2 SISMEDEX.

		N°	Sexo		(%)	
			F	M		
Idade (Anos)						
0	-----	12	11	4	7	1,13
12	-----	18	40	16	24	4,12
18	-----	40	182	115	67	18,72
40	-----	60	276	196	80	28,40
60 ou mais		463	275	188		47,63
Total		972	606 (62,35%)	366 (37,65%)		100,00

3 F: feminino; M: masculino.

4

5 **Tabela 3.** Distribuição de Índice de Massa Corpórea (IMC) na população cadastrada no
6 SISMEDEX diagnosticados com asma grave ou moderada, de acordo com o sexo.

IMC (kg/m ²)	N	Sexo		(%)
		F	M	
Até 16,9	24	10	14	2,5
17 a 18,4	26	13	13	2,7
18,5 a 24,9	358	222	136	36,8
25 a 29,9	324	190	134	33,3
30 a 34,9	158	104	54	16,3
35 a 39,9	53	42	11	5,5
Acima de 40	29	25	4	3,0
Total	972	606	366	100,0

7

8

9

10

11 **Tabela 4.** Apresentação e quantidade de medicamentos dispensados na Farmácia do Paraná
12 da 12ª Regional de Saúde do Estado do Paraná entre agosto de 2016 e 2017.

Medicamentos	N° de pacientes	Total de medicamentos dispensados
Formoterol 12 µg com Budesonida 400 µg Cápsula inalante	872	4627
Formoterol 12 µg com Budesonida 400 µg pó inalante	892	4085
Formoterol 6 µg com Budesonida 200 µg Cápsula inalante	38	289
Formoterol 6 µg com Budesonida 200 µg pó inalante	3	4

13

14

15

16

17

18

1 Na segunda fase da pesquisa foram entrevistados 38 pacientes, no qual 71% foram do
2 sexo feminino e 29% do sexo masculino. Em relação à idade, 39% apresentava idade maior
3 que 60 anos, enquanto 61% dos indivíduos tinham menos que 60 anos. Quanto ao tempo de
4 diagnóstico da população entrevistada, observamos que 21% possuem diagnóstico da asma de
5 0 a 1 ano, 24% de 1,1 a 5 anos, 21% de 5 a 10 anos e 34% 10 anos ou mais. Além disso, a
6 maioria (68%) realizam atividade física e 47% apresentam comorbidades. Foram reportadas
7 13 comorbidades diferentes, sendo as mais frequentes, que somam mais de 50% do total,
8 hipertensão, hipercolesterolemia e diabetes. Do número total de pacientes, observou-se que
9 39% passaram pela consulta farmacêutica de primeiro atendimento, enquanto 61% não
10 passaram.

11 No teste de avaliação da asma, 11% foram classificados como “bem controlada”, 24%
12 “controlada”, 39% “parcialmente controlada” e 26% “não controlada”. A respeito do nível de
13 conhecimento sobre o tratamento, 69% obteve “conhecimento satisfatório” e 31%
14 “conhecimento insatisfatório”. A classificação de adesão ao tratamento, de acordo com o
15 BMQ, 24% dos pacientes foram considerados aderentes, 31% “provável adesão”, 11% “baixa
16 adesão” e “34% “provável baixa adesão”.

17 As possíveis causas de não adesão em função de falha no regime terapêutico foram
18 relacionadas a falhas de doses do tratamento prescrito ou falha de dias de tratamento, sendo
19 57,89% e 21,05%, respectivamente (Tabela 5). Com relação à falta de adesão em função de
20 crenças individuais, notou-se que os principais relatos foram de que o medicamento poderia
21 causar algum problema (26,32%) ou de que o medicamento não funcionaria adequadamente
22 (7,89%). Foram apresentados relatos de falhas que tiveram frequência mínima de 7%.

23 O último motivo analisado foi relacionado à falta de adesão em função de falhas de
24 recordação. Os principais motivos reportados foram dificuldades de leitura de embalagem
25 (55,26%), múltiplas doses do medicamento (36,84%), não recordação da administração de
26 medicamentos (23,68%), dificuldades em tomar mais de um medicamento ao mesmo tempo
27 (21,05%) e dificuldades de obtenção do medicamento (10,53%).

28

29

30

31

32

33

Tabela 5. Principais relatos nos domínios de regime terapêutico, crenças e recordações utilizados para a análise de adesão ao tratamento.

Questões	N	%
Domínio regime		
Falha de doses do tratamento	22	57,89
Falha de dias do tratamento	8	21,05
Domínio crenças		
O medicamento causa algum problema	10	26,32
Algum dos medicamentos não funciona bem	3	7,89
Domínio Recordação		
Dificuldade de ler o que está escrito na embalagem	21	55,26
Esquema de múltiplas doses de medicamentos	14	36,84
Dificuldades em lembrar-se de tomar os medicamentos	9	23,68
Dificuldades de tomar vários medicamentos ao mesmo tempo	8	21,05
Dificuldades de conseguir os seus medicamentos	4	10,53

4 DISCUSSÃO

Em 2011, foram descentralizados 20 municípios da 12^a Regional de Saúde, com exceção da sede Umuarama. Anteriormente, a dispensação dos medicamentos era realizada pelos farmacêuticos da Regional de Saúde, ou seja, os usuários retiravam os medicamentos somente no município sede, o que exigia, muitas vezes, deslocamentos por grandes distâncias e dificuldades. Com a descentralização, essa dispensação passou a ser responsabilidade dos municípios, facilitando o acesso ao tratamento farmacológico.

Assim como observado por outros pesquisadores, na primeira fase desse estudo foi analisado que a asma está presente principalmente em mulheres (62,35%). Justifica-se pelo fato dos sintomas da doença gerar grandes limitações nas atividades diárias e também devido aos homens apresentarem dificuldades na prática do autocuidado, e, portanto, procurar menos o serviço de saúde. Consequentemente, o sexo masculino foi menos frequente nos sistemas de cadastro de dispensação de medicamentos. Dessa forma, podemos deduzir que mulheres buscam mais o serviço de saúde, mas não necessariamente, que a asma está mais prevalente em mulheres (ZILLMER et al., 2014; GOMES et al., 2007).

Além disso, nossos resultados evidenciam a maior frequência de pacientes com idade superior a 18 anos, assim como constatado por outros pesquisadores (BAPTIST; BUSSE, 2018; NIJS et al., 2013; PEYTREMANN-BRIDEVAUX et al., 2015). No entanto, outro estudo relatou que a maior prevalência ocorre em crianças, com início antes dos seis anos de

1 idade (MASOLI et al., 2004). Portanto, a asma torna-se cada vez mais uma doença crônica
2 comum em todas as idades.

3 Outra variável investigada foi o índice de massa corporal (IMC), pois conforme
4 apresentado no *Global Initiative for Asthma*, a obesidade pode estar associada à alta
5 prevalência de asma (BATEMAN et al., 2008). De acordo com as Diretrizes Brasileiras de
6 Obesidade (2016), considera-se “sobrepeso” um IMC de 25- 29,9 Kg/m² e “obesidade”
7 quando o IMC maior que 30 Kg/m². Os dados mostraram que a 58,1% dos pacientes
8 cadastrados com asma grave ou moderada apresentavam IMC acima da normalidade (IMC >
9 25 kg/m²), ou seja, pertenciam ao grupo de sobrepeso ou obesidade (ABESO, 2019).

10 Assim como observado nos dados coletados, grande parte dos pacientes no
11 ambulatório especializado de asma na cidade de Ribeirão Preto, Brasil, encontrava-se nas
12 mesmas condições de sobrepeso ou obesidade (OLIVERA, 2013). Apesar da fisiopatologia da
13 asma não estar totalmente elucidada, a redução do peso corporal está associado à melhora nos
14 sintomas clínicos da doença, melhorando função pulmonar, sintomas e consequentemente
15 melhora do estado de saúde do paciente (BATEMAN et al., 2008).

16 Entre os municípios de abrangência da 12^a Regional de Saúde, a asma está mais
17 prevalente em São Jorge do Patrocínio, Douradina e Francisco Alves, mas não foram
18 identificados, tampouco foram investigados os motivos aparentes que pudessem justificar a
19 maior frequência. Notou-se que em Umuarama, onde o serviço de cuidado farmacêutico para
20 esses pacientes está implantado, a prevalência foi próxima ao valor do percentual médio.
21 Sendo assim, os dados obtidos podem subsidiar prioridades nas ações de expansão do serviço
22 farmacêutico para as demais cidades na tentativa de melhorar a qualidade de vida dos
23 pacientes.

24 A literatura científica evidencia a importância de medidas educativas no controle da
25 asma de adultos. Verificou-se que pacientes que participaram de programas de educação em
26 asma obtiveram melhoras clinicamente significativas no controle da doença (GIBSON et al.,
27 2003). Além disso, os indivíduos aumentaram o nível de seu conhecimento sobre a asma
28 (OLIVERA, 2013), procuraram menos os serviços de saúde e, por conseguinte perderam
29 menos dias de trabalho por conta de crises (GIBSON et al., 2003).

30 O investimento na educação em saúde nem sempre é uma prioridade dos gestores, mas
31 quando os fatos são valorados para os serviços de saúde, a necessidade do investimento passa
32 a ter caráter emergencial. Por exemplo, o alto custo do tratamento de pacientes com asma é
33 uma realidade no orçamento do Estado do Paraná, assim como em outros estados brasileiros
34 (TORRES et al., 2015). Nesse contexto, alinhar a garantia ao acesso à medicação com o gasto

1 racional para a saúde e bem estar desses pacientes é um desafio dos gestores em saúde e de
2 toda a cadeia de profissionais envolvidos com o sistema.

3 A associação de formoterol com budesonida foi o esquema terapêutico mais utilizado
4 para o tratamento da asma no CEAF. Outros autores também verificaram, em outro município
5 do sul do Brasil, que 85% dos medicamentos dispensados para a asma naquela localidade
6 referiam-se a essa mesma associação farmacológica, enquanto que somente 2% referiam-se de
7 alguma monoterapia medicamentosa (TOAZZA, 2016). Do ponto de vista
8 farmacoterapêutico, o amplo uso dessa associação fundamenta-se em função da fisiopatologia
9 da doença, fazendo necessário o uso contínuo de anti-inflamatório corticosteroide em
10 associação a broncodilatadores de longa duração.

11 Na segunda fase do estudo, apesar da faixa etária em maior número ser 60 anos de
12 idade ou mais, não se pode fazer inferências quanto a prevalências em função de faixas
13 etárias. Isso ocorre, pois os questionários foram aplicados somente a pacientes adultos,
14 excluindo seus responsáveis ou cuidadores e também menores de 18 anos.

15 Os dados referentes aos perfis do controle da doença mostraram que, dos pacientes
16 entrevistados, somente 35% foram classificados com asma bem controlada ou controlada,
17 enquanto 65% possuem asma parcialmente controlada ou não controlada. O impacto sobre o
18 não controle da asma foi relatado em um estudo transversal realizado para verificar o custo
19 direto nos serviços de saúde para pacientes com asma controlada e não controlada. Os
20 resultados mostraram que pacientes com asma não controlada foram responsáveis por maiores
21 gastos com saúde, cerca de U\$125,45, à medida que aqueles com asma controlada custaram
22 U\$15,58. (SANTOS et al., 2007). Em vista disso, há urgente necessidade de intervenção
23 farmacêutica visando melhorar o controle da doença. Assim, buscou-se identificar possíveis
24 variáveis que pudessem explicar o alto índice de falta de controle da doença.

25 A prática de atividades físicas por pacientes diagnosticados com asma é recomendada
26 pela Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT, 2012) e, neste estudo 68% dos
27 pacientes entrevistados realizam atividade física no mínimo duas vezes na semana. Entretanto,
28 a análise estatística de qui-quadrado não mostrou correlação entre a presença ou ausência da
29 realização de atividade física e o controle adequado da doença.

30 Em relação à adesão farmacoterapêutica, 55% dos pacientes foram classificados
31 como aderentes ou com provável adesão. Apesar de novas tecnologias em saúde terem sido
32 adotadas ao longo dos últimos 25 anos, os percentuais encontrados nesse trabalho são
33 coincidentes com os obtidos por pesquisadores americanos na década de 90 (RAND, WISE,
34 1994). Quando os motivos da baixa adesão são avaliados mais profundamente, verificou-se

1 que as causas relacionadas ao regime posológico e a falta de recordação, são as mais
2 frequentes. Um estudo realizado no CEAF do Rio Grande do Sul encontrou os mesmos
3 fundamentos como barreira para a adesão (FRITZEN et al., 2017).

4 Em função disso, de acordo com os resultados obtidos, é mais comum que o paciente
5 esqueça alguma tomada de dose, mas não dias de tratamento. Verificou-se que acima de 20%
6 dos pacientes apresentam dificuldades para recordar de tomar os medicamentos, ou, de tomar
7 mais de um medicamento ao mesmo tempo. Assim, no caso de pacientes que façam uso de
8 polifarmácia, seja pela asma ou por comorbidades presentes, o farmacêutico deve adequar os
9 horários de administração de todos os medicamentos a fim de evitar Problemas Relacionados
10 à Farmacoterapia (PRF).

11 Além disso, a dificuldade de utilização do dispositivo inalatório de forma adequada
12 também pode estar relacionada às falhas de doses (DANTAS, 2017; RAND; WISE, 1994). Os
13 medicamentos disponibilizados no CEAF possuem apresentação pó ou cápsula inalatórias e
14 que os mesmos podem ser dispensados como se fossem intercambiáveis, uma vez que o
15 limitador de aquisição dessas formas farmacêutica é somente o variável preço para aquisição.
16 À vista disso, os pacientes passam a enfrentar as dificuldades de uso dessas formulações, uma
17 vez que qualquer uma delas pode ser dispensada, e, sabe-se pela declaração dos pacientes que
18 o sistema de pó inalante possui mais dificuldade no uso quando comparado a cápsulas
19 inalantes.

20 Uma estratégia que possibilita um entendimento melhor no processo da doença e
21 adesão ao tratamento são as consultas de primeiro atendimento aos pacientes cadastrados
22 para retirada de medicamentos na Farmácia do Paraná da 12ª Regional de Saúde, realizadas
23 desde 2015. Observou-se que 39% dos pacientes entrevistados passaram pela consulta, o qual
24 consiste em explicar aos pacientes sobre a sua doença e importância do tratamento, além de
25 orientar o uso do dispositivo inalatório corretamente. Um dos critérios técnicos que pode
26 auxiliar é a unificação da formulação, tendo como critério a maior facilidade para o paciente,
27 pois a perda da dose em função de possíveis dificuldades no manejo pode aumentar o custo
28 do tratamento para o sistema de saúde nacional.

29 Este trabalho apresenta algumas limitações pois não podemos fazer inferência dos
30 resultados encontrados para a população em geral, além de vieses de seleção pois os pacientes
31 foram convidados a participar aleatoriamente e muitos dos pacientes não comparecem a
32 farmácia, enviam terceiros para retirar seus medicamentos. A utilização de métodos para
33 avaliação da adesão ao tratamento ainda é limitante pois o autorrelato do paciente pode gerar
34 imprecisão nos dados obtidos, além disso como dito anteriormente não temos um método

1 padrão ouro para avaliação da adesão e a literatura nos traz muitos métodos o que dificulta a
2 comparação entre os estudos. Apesar das limitações foi possível encontrar uma estimativa de
3 dados referentes ao controle da doença, conhecimento do tratamento prescrito e adesão a
4 farmacoterapia o que pode nos direcionar quanto a intervenções neste grupo de pacientes.
5 Este estudo é relevante pois não existem muitos estudos no âmbito do CEAF e serve de base
6 para que outras pesquisas sejam desenvolvidas.

7 Diante do exposto, a inclusão de novas tecnologias em saúde para tratamento da asma
8 deve ser estimulada, visto que pacientes que não respondem ao tratamento disponibilizado
9 pelo SUS não tem, atualmente, alternativas terapêuticas para o controle da doença. É
10 competência do Ministério da Saúde atualizar a RENAME e os PCDTs, inserir ou padronizar
11 medicamentos no Componente Especializado da Assistência Farmacêutica, os quais,
12 obrigatoriamente devem ser fornecidos de acordo com os critérios estabelecidos pelo mesmo.
13 Ademais, a unificação dos sistemas de dispositivos de liberação dos medicamentos
14 possibilitaria o fácil o manejo pelos pacientes, aumentando a perspectiva de adesão.

17 **Agradecimentos**

18 Os autores agradecem a equipe do Cemepar e da Celepar que gerenciam o
19 SISMEDEX. Luciane Tomitão agradece aos colegas de trabalho da 12ª Regional de Saúde do
20 Estado do Paraná, ao Centro de Pesquisa em Assistência Farmacêutica e Farmácia Clínica da
21 USP.

23 **5 REFERÊNCIAS**

- 24
25 Associação Brasileira para o estudo da obesidade e da síndrome metabólica - ABESO.
26 Diretrizes Brasileira de Obesidade. Revista da ABESO. 4 ed. São Paulo: Companygraf; 2016.
27 p. 13-52. Disponível em: <
28 <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fcc403e5da.pdf>>. Acesso em 6 de outubro
29 de 2019.
30
31 Baptist AP, Busse PJ. Asthma Over the Age of 65: All's Well That Ends Well. Journal of
32 Allergy and Clinical Immunology: In Practice. 2018;6(3):764-73.
33
34 Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, Bouesquet J, Drazenm JM, FitzGerald M et al. Global
35 strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. European
36 Respiratory Society. 2008;31(1):143-78.
37
38 Ben AJ, Neumann CR, Mengue SS. Teste de Morisky-Green e Questionário Breve de
39 Medicação para avaliar adesão a medicamentos. Rev. Saúde Pública. 2012;46(2):279-289.

- 1
2 Borges MC, Ferraz E, Pontes SMR, Cetlin ACVA, Caldeira RD, Silva CS et al.
3 Desenvolvimento e validação de um questionário de conhecimento em asma para uso no
4 Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2010; 36(1):8-13.
5
- 6 Brasil, IBGE. Censo Demográfico, 2016. Disponível em <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 24
7 nov. 2019.
8
- 9 Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas: Asma. Brasília: MS;
10 2010, p. 65-79.
11
- 12 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência Tecnologia e Insumos Estratégicos.
13 Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de
14 Medicamentos Essenciais: RENAME. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
15
- 16 Brasil. Portaria nº 1.554, de 30 de julho de 2013. Dispõe sobre as regras de financiamento e
17 execução do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica no âmbito do Sistema
18 Único de Saúde. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília; 2013a.
19
20
- 21 Dantas, SCC. Avaliação dos resultados clínicos e humanísticos de um plano de atenção
22 farmacêutica em pacientes asmáticos, 2007. 135f. Dissertação (Mestrado em Ciências
23 farmacêuticas) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.
24
- 25 Fritzen JS, Motter FR, Paniz VMV. Acesso regular e adesão a medicamentos do componente
26 especializado assistência farmacêutica. *Rev Saude Publica*. 2017;51:109.
27
- 28 Gibson PG, Powell H, Coughlan J, Wilson AJ, Abramson M, Haywood P et al. Self-
29 management education and regular practitioner review for adults with asthma. *Cochrane*
30 *Database of Systematic Reviews*. 2003;1:1.
31
- 32 Global Initiative for Asthma – GINA. Strategy for Asthma Management and Prevention.
33 Bethesda: Global Initiative for Asthma; 2014-2015. Disponível em: <www.ginaasthma.org>.
34 Acesso em: 3 de set. 2019.
35
- 36 Gomes R, Nascimento EF, Araujo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de
37 saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com
38 ensino superior. *Caderno de Saúde Pública*. 2007;23(3):565-74.
39
- 40 Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley G. The global burden of asthma: executive summary of
41 the GINA Dissemination Committee report. *Allergy*. 2004;59(5):469–78.
42
- 43 Nijs SB, Venekamp LN, Bel EH. Adult-onset asthma: is it really different?. *European*
44 *Respiratory Review*. 2013;22(127):44-52.
45
- 46 Olivera CMX. Modelos de intervenções educativas para o uso racional de medicamentos.
47 2013. 151f. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Ciências
48 Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto; 2013.
49

- 1 Organização Mundial da Saúde - OMS. Cuidados Inovadores para Condições Crônicas:
2 Componentes Estruturais de Ação: Relatório mundial. Brasília: OMS; 2003.
3
4
- 5 Peytremann-Bridevaux I, Arditi C, Gex G, Bridevaux PO, Burnand B. Chronic disease
6 management programmes for adults with asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
7 2015; 27:5.
8
- 9 Raehl CL, Bond CA, Woods TW, Patry RA, Sleeper RB. Individualized Drug Use
10 Assessment in the Elderly. *Pharmacotherapy*. 2002; 22(1):1239-48.
11
- 12 Rand CS, Wise RA. Measuring adherence to asthma medication regimens. *Am J Respir Crit*
13 *Care Med*. 1994;149(2 Pt 2):S69-76; discussion S77-8.
14
- 15 Santos LA, Oliveira MA, Faresin SM, Santoro IL, Fernandes ALG. Direct costs of asthma in
16 Brazil: A comparison between controlled and uncontrolled asthmatic patients. *Brazilian Journal*
17 *of Medical and Biological Research*. 2007;40(7):643-48.
18
- 19 Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia - SBPT. Diretrizes da Sociedade Brasileira
20 de Pneumologia e Tisiologia para o manejo da asma. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*.
21 2012;38(1):S1-S46.
22
- 23 Svarstad BL, Chewning BA, Sleath BL, Claesson C. The brief medication questionnaire: A
24 tool for screening patient adherence and barriers to adherence. *Patient Education and*
25 *Counseling*. 1999;37(2):113-24.
26
- 27 Toazza MLP. Uso dos serviços de saúde e de medicamentos para o tratamento da asma em
28 um município do sul do Brasil. 2016. 207f. Dissertação (Mestrado em Assistência
29 Farmacêutica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina; 2016.
30
- 31 Torres KB, Santos SLF, Rodrigues Neto EM, Freitas AMR, Vasconcelos LMO. Utilização
32 dos medicamentos de alto custo na Central de Abastecimento Farmacêutico no interior do
33 Ceará. *Boletim informativo Geum*. 2015;6:1.
34
- 35 Zillmer LR, Gazzotti MR, Nascimento OA, Montealegre F, Fish J, Jardim JR. Gender
36 differences in the four Brazilian cities. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 40(6):591-98.
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46

1 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO

2 Com base nos resultados encontrados na pesquisa conclui-se que:

- 3 • Os dados encontrados para a 12^o Regional de Saúde do Paraná sobre o perfil
4 epidemiológico e farmacoepidemiológico da asma e seu tratamento mostraram-
5 se com características semelhantes àquelas apresentadas em outras regiões do
6 país.
- 7 • Essas informações são relevantes e podem orientar a conduta da intervenção
8 realizada com esses pacientes no momento do Cuidado Farmacêutico.
9 Intervenção essa que deve ir tanto relativo a medidas farmacológicas como não
10 farmacológicas.
- 11 • Esses dados também poderão direcionar programas de educação em asma
12 baseados nas diretrizes publicadas, reduzindo assim sintomas e internações,
13 melhorando a qualidade de vida do paciente.
- 14 • O profissional farmacêutico tem papel estratégico e relevante em todo esse
15 processo de cuidados com o paciente, mas é necessário que os gestores do SUS
16 entendam e reconheçam o potencial deste profissional que detém todo
17 conhecimento técnico sobre a utilização de medicamentos e prevenção de
18 possíveis problemas relacionados a uso irracional dos mesmos.
- 19 • A presente pesquisa se relaciona com a asma, mas todo o processo pode ser
20 estendido a outras doenças pertencentes aos protocolos clínicos do CEAF.
- 21 • A inclusão de novas tecnologias em saúde para tratamento da asma deve ser
22 estimulada, visto que pacientes que não respondem ao tratamento
23 disponibilizado pelo SUS não tem, atualmente, alternativas terapêuticas para o
24 controle da doença. Compete ao Ministério da Saúde atualizar a RENAME e
25 os PCDTs, inserir ou padronizar medicamentos no Componente Especializado
26 da Assistência Farmacêutica, os quais, obrigatoriamente devem ser fornecidos
27 de acordo com os critérios estabelecidos pelo mesmo.
- 28 • A unificação dos sistemas de dispositivos de liberação dos medicamentos
29 possibilitaria o fácil o manejo pelos pacientes, aumentando a perspectiva de
30 adesão.

31

32

33

1 REFERÊNCIAS DA DISSERTAÇÃO (REVISÃO BIBLIOGRÁFICA)

- 2
- 3 Araújo ALA, Pereira LRL, Ueta JK, Freitas O. Perfil da assistência farmacêutica na atenção
4 primária do Sistema Único de Saúde. *Ciência e Saúde coletiva*. 2008;13(1):611-17.
5
- 6 Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, Bouesquet J, Drazenm JM, FitzGerald M et al. Global
7 strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *European
8 Respiratory Society*. 2008;31(1):143-78.
9
- 10 Borges MC, Ferraz E, Pontes SMR, Cetlin ACVA, Caldeira RD, Silva CS et al.
11 Desenvolvimento e
12 validação de um questionário de conhecimento em asma para uso no Brasil. *J. bras. pneumol*.
13 2010;36 (1):8-13.
14
- 15 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM n. 1.555, de 30 de julho de 2013. Dispõe sobre as
16 normas de financiamento e de execução do Componente Básico da Assistência Farmacêutica
17 no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União*. Brasília: Ministério da
18 Saúde; 2013b.
19
- 20 Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas: Asma. Brasília: MS;
21 2010, p. 65-79.
22
- 23 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência Tecnologia e Insumos Estratégicos.
24 Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. *Relação Nacional de
25 Medicamentos Essenciais: RENAME*. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
26
- 27 Brasil. Portaria nº 1.554, de 30 de julho de 2013. Dispõe sobre as regras de financiamento e
28 execução do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica no âmbito do Sistema
29 Único de Saúde. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília; 2013a.
30
- 31 Castro MMS, Valls LTI. *Guia de Seguimiento Farmacoterapêutico sobre asma bronquial*. 2
32 ed. Barcelona: Espai Gràfic Anagráfic; 2003. p. 1-43.
33
- 34 Conselho Federal de Farmácia - CFF. *Serviços Farmacêuticos Diretamente Destinados ao
35 Paciente, à Família e à Comunidade: contextualização e arcabouço conceitual*. Brasília: CFF;
36 2016.
37
- 38 Koshak EA. Classification of asthma according to revised 2006, GINA: evolution from
39 severity to control. *Archive of "Annals of Thoracic Medicine*. 2007;2(2):45-6.
40
- 41 Mattos GGP. A importância da orientação farmacêutica ao paciente asmático. *Revista
42 Especialize Online IPOG*. 2013;1:6. Disponível em: < [https://www.ipog.edu.br/revista-
43 especialize-online/edicao-n6-2013/a-importancia-da-orientacao-farmaceutica-ao-paciente-
44 asmatico/](https://www.ipog.edu.br/revista-especialize-online/edicao-n6-2013/a-importancia-da-orientacao-farmaceutica-ao-paciente-asmatico/)>. Acesso em 6 de outubro de 2019.
45
- 46 Organização Mundial da Saúde - OMS. *Cuidados Inovadores para Condições Crônicas:
47 Componentes Estruturais de Ação: Relatório mundial*. Brasília: OMS; 2003.
48
- 49 Patel P, Zed PJ. Drug-related visits to the emergency department: how big is the problem?
50 *Pharmacotherapy*, Carlisle; 2002;22(7):915-23.

- 1
2 Pereira EDB, Cavalcante AGM, Pereira ENS, Lucas PHMA. Controle da asma e qualidade de
3 vida em pacientes com asma moderada ou grave. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*.
4 2011;37(6): 705-11.
5
6 Pereira LRL, Freitas O. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil.
7 *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*. 2008;44(4):602-12.
8
9 Peytremann-Bridevaux I, Arditi C, Gex G, Bridevaux PO, Burnand B. Chronic disease
10 management programmes for adults with asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
11 2015;27:5.
12
13 Rover MRM, Vargas-Peláez CM, Farias MR, Leite SN. Da organização do sistema à
14 fragmentação do cuidado: A percepção de usuários, médicos e farmacêuticos sobre o
15 componente especializado da assistência farmacêutica. *Physis*. 2016;26(2):691-711.
16
17 Santos DO, Martins MC, Cipriano SL, Pinto RMC, Cukier A, Stelmach R. Atenção
18 farmacêutica ao portador de asma persistente: avaliação da aderência ao tratamento e da
19 técnica de utilização dos medicamentos inalatórios. *J. bras. pneumol*. 2010;36(1):14-22.
20
21 Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia - SBPT. Diretrizes da Sociedade Brasileira
22 de Pneumologia e Tisiologia para o manejo da asma. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*.
23 2012;38(1):S1-S46.
24
25 Trindade AM, Sousa TLF, Albuquerque ALP. A interpretação da espirometria na prática
26 pneumológica: até onde podemos avançar com o uso dos seus parâmetros? *Pulmão RJ*.
27 2015;24(1):3-7.
28
29 Zanghelini F, Filho JAR, Carvalho ALM, Silva AS. Impacto da atenção farmacêutica na
30 função pulmonar de pacientes com asma grave. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e*
31 *Aplicada*. 2013;34:3.
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46

1 ANEXOS

2

3 Anexo 1



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ASSISTÊNCIA
FARMACÊUTICA



4 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

5

6 PERFIL FARMACOEPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM
7 ASMA DE UM MUNICÍPIO PERTENCENTE A 12 REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO
8 DO PARANÁ E IDENTIFICAÇÃO DO CONTROLE DA DOENÇA

9

10 Você está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa, que tem como objetivo
11 avaliar o impacto da consulta farmacêutica com pacientes portadores de asma moderada e
12 grave sobre a adesão medicamentosa e melhora na qualidade de vida.

13 Sua participação é muito importante e **totalmente voluntária**. Caso você concorde
14 em participar, você passará por uma entrevista com a pesquisadora para coleta dos dados. Em
15 nenhum momento haverá associação dos dados que estão no seu prontuário com o seu nome
16 ou qualquer informação que identifique você.

17 A qualquer momento você poderá tirar suas dúvidas a respeito da pesquisa. Se decidir
18 por não participar, isso não vai interferir no seu atendimento pela Farmácia da 12ª Regional
19 de Saúde. Se o senhor(a) aceitar participar, a qualquer momento você poderá desistir de
20 continuar a fazer parte desta pesquisa, sem que isso traga qualquer problema ao seu
21 acompanhamento.

22 Os dados obtidos com a pesquisa poderão ser utilizados para tomada de decisões de
23 prescritores e gestores do Sistema Único de Saúde, trazendo benefícios aos
24 pacientes/usuários.

25 Informamos que poderão ocorrer os riscos/desconfortos a seguir: possível
26 constrangimento ao responder os questionamentos, sendo que será esclarecido que os dados
27 serão sigilosos e o indivíduo não necessita responder a todas as perguntas caso não se sinta à
28 vontade.

1 Caso você tenha mais dúvidas ou necessite maiores esclarecimentos, pode nos contatar
2 nos endereços abaixo ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da UEM, cujo endereço
3 consta deste documento.

4 Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas,
5 devidamente preenchida e assinada entregue a você.

6 Além da assinatura nos campos específicos pelo pesquisador e por você, solicitamos
7 que sejam rubricadas todas as folhas deste documento. Isto deve ser feito por ambos (pelo
8 pesquisador e por você, como sujeito ou responsável pelo sujeito de pesquisa) de tal forma a
9 garantir o acesso ao documento completo.

10
11 Eu,.....(nome por extenso do sujeito de
12 pesquisa) declaro que fui devidamente esclarecido e concordo em participar
13 VOLUNTARIAMENTE da pesquisa coordenada pela Prof.^a Dra. Andrea Diniz.

14
15 _____ Data:.....
16 Assinatura ou impressão datiloscópica

17
18 Eu, Andrea Diniz e/ou Luciane Friedrich Tomitão, declaro que todas as informações
19 referentes ao projeto de pesquisa supra-nominado foram fornecidas.

20
21 _____ Data:.....
22 Assinatura do pesquisador

23
24 Qualquer dúvida com relação à pesquisa poderá ser esclarecida com o pesquisador, conforme
25 o endereço abaixo:

26
Nome: Andrea Diniz

Endereço: Av. Colombo, 5790 Bloco K68

Fone: (44) 30114937 ou 30114840

e-mail: adiniz@uem.br

Nome: Luciane Friedrich Tomitão

Endereço: Rua Vicente Danhoni, 1750

Fone: (44) 3621- 8251

e-mail: lucianefriedrich@hotmail.com

Qualquer dúvida com relação aos aspectos éticos da pesquisa poderá ser esclarecida com o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa (COPEP) envolvendo Seres Humanos da UEM, no endereço abaixo:

COPEP/UEM

Universidade Estadual de Maringá.

Av. Colombo, 5790. UEM-PPG-sala 4.

CEP 87020-900. Maringá-Pr. Tel: (44) 3261-4444

e-mail: copep@uem.br

Anexo 2

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA



Questionário para participação da pesquisa

Caracterização do voluntário

Sexo de nascimento	()	masculino	()	feminino
Idade				
Nível de instrução				
Estado civil				
Tipo de ocupação				
Faz atividade física	()	Sim	()	Não
Frequência da atividade física				
Tipo de atividade física				
Algum problema de saúde além da Asma?	()	Sim	()	Não
Qual(is)				
Há quanto tempo teve o diagnóstico de Asma?				

Teste avaliação do controle da asma, conhecimento da doença e adesão farmacológica

	<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>			
1	Nas últimas 4 semanas, teve sintomas diurnos mais do que duas vezes na semana?	()	Sim	()	Não
2	Nas últimas 4 semanas, acordou alguma noite devido à asma?	()	Sim	()	Não
3	Nas últimas 4 semanas, precisou de medicação de resgate mais que duas vezes na semana?	()	Sim	()	Não
4	Nas últimas 4 semanas, teve limitações de suas atividades devido à asma?	()	Sim	()	Não
5	Para que o (a) senhor(a) “toma” esse				

	remédio?	
6	Quantas miligramas tem esse remédio que o (a) senhor (a) “toma”?	
7	Você “toma” antes, depois ou durante a(s) refeição(s)?	
8	O(a) senhor(a) utiliza o remédio e após faz gargarejo com algum líquido? Qual?	
9	Quantas vezes por dia o(a) senhor(a) “utiliza” desse remédio? Que horas?	
10	Quais medicações para asma o senhor (a) usou na última semana?	
11	Quantos dias utilizou esse medicamento?	
12	Quantas vezes por dia você utilizou essa medicação?	
13	Quantas cápsulas ou jatos você inalou em cada vez que utilizou?	
14	Quantas vezes você esqueceu de utilizar alguma medicação?	
15	Como essa medicação funciona pra vc?	1- Funciona bem 2- Funciona regular 3- Não funciona bem
16	Alguma das medicações causa problemas para você?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim responder as questões 17 a 19
17	Qual medicação?	

18	Quanto esta medicação incomodou você?	1- muito 2- pouco 3- muito pouco 4- nunca
19	De que forma você é incomodado por ela?	
20	Quanto é difícil pra você: Abrir ou fechar a embalagem?	1- muito difícil 2- um pouco difícil 3- não muito fácil Qual medicamento?
21	Ler o que está escrito na embalagem?	1- muito difícil 2- um pouco difícil 3- não muito fácil Qual medicamento?
22	Lembrar de utilizar a medicamento?	1- muito difícil 2- um pouco difícil 3- não muito fácil Qual medicamento?
23	Conseguir o medicamento?	1- muito difícil 2- um pouco difícil 3- não muito fácil Qual medicamento?
24	Utilizar tantos medicamentos ao mesmo tempo?	1- muito difícil 2- um pouco difícil 3- não muito fácil Qual medicamento?

