

**UNIGUIARACÁ CENTRO UNIVERSITÁRIO  
GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**

**RAFAELI SMUCZEK**

**ALTERAÇÕES NO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA ASMA DA  
DIRETRIZ BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA DO ANO  
DE 2020**

**GUARAPUAVA/PR**

**2021**

**RAFAELI SMUCZEK**

**ALTERAÇÕES NO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA ASMA DA DIRETRIZ  
BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA DO ANO DE 2020**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia, pela instituição de ensino UniGuairacá Centro Universitário.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Tatiana Herrerias.

**GUARAPUAVA/PR  
2021**

**RAFAELI SMUCZEK**

**ALTERAÇÕES NO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA ASMA DA DIRETRIZ  
BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA DO ANO DE 2020**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como exigência parcial para obtenção do título  
de Bacharel em Farmácia, pela instituição de  
ensino UniGuairacá.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Tatiana Herrerias.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof.<sup>a</sup> Ma. Carolini Rosa Rzyz**  
**Uniguairacá Centro Universitário**

---

**Prof.<sup>a</sup> Ma. Debora Fernanda Veres Ronik**  
**Uniguairacá Centro Universitário**

---

**Prof.<sup>a</sup> Dra. Tatiana Herrerias**  
**Uniguairacá Centro Universitário**

Guarapuava, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021

## RESUMO

SMUCZEK, R. **Alterações no tratamento farmacológico da asma da diretriz brasileira de pneumologia e fisiologia do ano de 2020**. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Guarapuava: Centro Universitário UniGuairacá; 2021.

A asma é uma doença crônica que afeta crianças e adultos, sendo considerada um problema de saúde global. O tratamento farmacológico da asma tem como objetivo atingir e manter o controle da doença, prevenir riscos de exacerbações, perda da função pulmonar, e a instabilidade da doença. A Diretriz de Recomendações para o Manejo da Asma, da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Fisiologia (SBPT) de 2020, trouxe modificações sobre o manejo farmacológico da asma. Esse estudo teve como objetivo relatar quais foram as alterações no tratamento farmacológico da asma e avaliar quais dos medicamentos indicados estão presentes na Relação Nacional de Medicamentos (RENAME), no componente básico do Sistema Único de Saúde utilizando as Diretrizes e a RENAME como fontes de pesquisa. Foi constatado que o uso isolado de  $\beta$ 2-agonista de curta duração não é mais recomendado assim como, o uso de doses altas de corticoide inalatório está restrito somente a etapas mais avançadas da doença. O uso da teofilina não é mais recomendado, novos medicamentos foram incluídos para asma grave, e o tratamento destinado a crianças de 6 a 11 anos de idade está separado. Dos medicamentos indicados pela SBPT, apenas cinco estão disponíveis de forma gratuita na RENAME, sendo a budesonida, beclometasona, salbutamol, prednisona e prednisolona. Com isso conclui-se que as mudanças no tratamento farmacológico da asma foram importantes para obter um controle maior da doença e reduzir riscos de agravamentos, e destaca-se a importância da inclusão de outros medicamentos para a asma na RENAME.

**Palavras-chave:** Asma; Diretrizes da asma; RENAME

## ABSTRACT

SMUCZEK, R. **Changes in the pharmacological treatment of asthma according to the Brazilian guideline for pulmonology and phthisiology, 2020.** [Course Completion Paper]. Guarapuava: UniGuairacá University Center; 2021.

Asthma is a chronic disease that affects children and adults, being considered a global health problem. The pharmacological treatment of asthma aims to achieve and maintain disease control, prevent the risk of exacerbations, loss of lung function, and disease instability. The 2020 Guidelines for Asthma Management, published by the Brazilian Society of Pulmonology and Phthisiology (SBPT) (PIZZICHINI et al., 2020) introduced changes in the pharmacological management of asthma. This study aimed to report the changes in the pharmacological treatment of asthma and to assess which of the indicated drugs are present in the National List of Medicines (RENAME), in the basic component of the Unified Health System, using the Guidelines and RENAME as research sources. The isolated use of short-acting  $\beta$ 2-agonists is no longer recommended, as the use of high doses of inhaled corticosteroids is restricted to more advanced stages of the disease. Use of theophylline is no longer recommended, new medications have been included for severe asthma, and treatment for children aged 6 to 11 years is separate. Of the drugs indicated by the SBPT, only five are available free of charge on RENAME, being budesonide, beclomethasone, salbutamol, prednisone and prednisolone. Thus, it is concluded that the changes in the pharmacological treatment of asthma were important to obtain greater control of the disease and reduce the risk of aggravation, highlighting the importance of including other asthma medications in RENAME.

**Key words:** Asthma. Guidelines. RENAME.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Novas recomendações farmacológicas da Diretriz do Manejo da Asma de 2020.....	11
Quadro 2 -	Alterações do tratamento farmacológico da asma para maiores de 12 anos.....	15
Quadro 3 -	Medicamentos para asma e sua disponibilidade na RENAME no Componente.....	16

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

CI - Corticoide Inalatório

GINA - Global Initiative on Asthma

MS - Ministério da Saúde

RENAME - Relação Nacional de Medicamentos

SBPT - Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia

SUS - Sistema Único de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS DISCUSSÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>3.1</b>	USO ISOLADO DE B2-AGONISTA DE CURTA DURAÇÃO (SABA).....	<b>11</b>
<b>3.2</b>	ADIÇÃO DE OPÇÃO DE PRIMEIRA ESCOLHA NA ETAPA 2.....	<b>12</b>
<b>3.3</b>	USO DE ALTAS DOSES DE CORTICOIDE INALATÓRIO APENAS A PARTIR DA ETAPA 4.....	<b>12</b>
<b>3.4</b>	RETIRADA DA TEOFILINA DE TODAS AS ETAPAS.....	<b>13</b>
<b>3.5</b>	INCLUSÃO DO TIOTRÓPIO NAS ETAPAS IV E V COMO OPÇÃO COMPLEMENTAR.....	<b>13</b>
<b>3.6</b>	INCLUSÃO DO DUPILUMABE (ANTI-IL4) E MEPOLIZUMABE (ANTI-IL5) NA ETAPA 5.....	<b>13</b>
<b>3.7</b>	ALTERAÇÃO NA CLASSIFICAÇÃO POR IDADES.....	<b>14</b>
<b>3.8</b>	ACESSO AO TRATAMENTO DA ASMA NO ÂMBITO DA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE.....	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>17</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>18</b>



## 1. INTRODUÇÃO

A asma é considerada uma das doenças crônicas mais comuns que afetam crianças e adultos, sendo um problema de saúde global que acomete aproximadamente 300 milhões de pessoas. No Brasil, estima-se que existam cerca de 20 milhões de asmáticos. De acordo com a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (2021) a asma mal controlada gera um custo elevado para o sistema de saúde e para as famílias, no entanto, com o controle adequado da doença é possível reduzir significativamente esse custo (COSTA, *et al.*, 2018).

A asma é definida como uma doença inflamatória crônica das vias aéreas, heterogênea, caracterizada por sintomas respiratórios, tais como dispneia, sibilos, opressão torácica e tosse, que pode acometer crianças, jovens e adultos. Esses sintomas são consequência da obstrução das vias aéreas, limitando o fluxo de ar através da broncoconstrição, produção de muco e da inflamação (GLOBAL INITIATIVE ON ASTHMA, 2019).

De acordo com o documento Recomendações para o Manejo da Asma da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia organizado pela professora Márcia Margaret Menezes Pizzichini do programa de pós-graduação da Universidade Federal de Florianópolis (Santa Catarina) essa é uma doença extremamente heterogênea, com uma grande diversidade de fenótipos e endótipos. Os fenótipos mais utilizados são asma eosinofílica ou não eosinofílica e asma alérgica ou não alérgica. Em relação aos endótipos, são exemplos a inflamação tipo 2 (T2) alta e baixa (PIZZICHINI *et al.*, 2020).

O controle da asma se refere a intensidade com que as manifestações da doença são suprimidas através do tratamento farmacológico, já a gravidade é entendida como a quantidade de medicamentos necessária para alcançar o controle. O tratamento farmacológico da asma é dividido em Etapas de 1 a 5 e tem como base o uso de um corticoide inalatório (CI) associado ou não a um beta-2 agonista de longa ação (LABA). Outras opções de medicamentos incluídos na farmacoterapia são os beta-2 agonistas de curta ação (SABA) e antileucotrienos (GLOBAL INITIATIVE ON ASTHMA, 2019; PIZZICHINI *et al.*, 2020).

O objetivo do tratamento da asma consiste em atingir e manter o controle da doença, e prevenir riscos futuros, como exacerbações, perda da função pulmonar, efeitos adversos dos medicamentos e instabilidade da doença. O controle engloba uma série de medidas que incluem adesão ao tratamento farmacológico, educação do paciente e redução da exposição a fatores desencadeantes da doença quando existir (PIZZICHINI *et al.*, 2020).

A Diretriz de Recomendações para o manejo da Asma da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia de 2020 trouxe recomendações ampliadas e modificadas sobre o manejo da asma, baseando-se em novas recomendações internacionais. Com a edição mais recente da Global Initiative on Asthma (GINA) esse trabalho pretende analisar quais são as alterações no tratamento farmacológico na Diretriz da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia no ano de 2020. Além disso, avaliar quais dos medicamentos indicados na Diretriz estão presentes na Relação Nacional de Medicamentos (RENAME) no componente básico do Sistema Único de Saúde.

## **2. METODOLOGIA**

O presente artigo constitui-se de uma pesquisa bibliográfica/descritiva envolvendo as Diretrizes de recomendações para o manejo da Asma da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia dos anos de 2012 e 2020. O estudo descreve as mudanças no tratamento farmacológico da asma trazidas pela Diretriz de 2020 e os medicamentos indicados para o tratamento da asma disponíveis gratuitamente para a população na Atenção Básica de Saúde. Foi realizada uma análise comparativa do manejo farmacológico da asma utilizando as Diretrizes dos anos de 2012 e 2020. Além disso, foram feitas buscas em artigos científicos nacionais e internacionais e em outras fontes como o Ministério da Saúde (MS) Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT) e Google acadêmico, com relevância no tema, no período entre 2012 e 2021 utilizando os descritores: asma, diretrizes da asma, tratamento da asma, RENAME.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do entendimento de que a asma é uma doença complexa e heterogênea, o seu tratamento farmacológico mudou consideravelmente nas últimas décadas e novas estratégias para o manejo da doença foram adotadas (PIZZICHINI *et al.*, 2020). As recomendações farmacológicas incorporadas pela Diretrizes do Manejo da Asma de 2020 estão demonstradas no Quadro 1 e serão abordadas de modo específico nos itens a seguir.

**Quadro 1 - Novas recomendações farmacológicas da Diretriz do Manejo da Asma de 2020**

Retirada do uso isolado de $\beta$ 2-agonista de curta duração (SABA) na Etapa 1
Adição de opção de primeira escolha na Etapa 2
Uso de altas doses de corticoide inalatório apenas a partir da Etapa 4
Retirada da Teofilina <b>de todas as etapas</b>
Inclusão do Tiotrópio nas etapas IV e V como opção complementar
Inclusão do Mepolizumabe (anti-IL5) e Dupilumabe na Etapa 5
Alteração na classificação por idades

Fonte: A autora (2021).

#### 3.1 USO ISOLADO DE B2-AGONISTA DE CURTA DURAÇÃO (SABA)

Na Diretriz da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma do ano de 2012, na Etapa 1 a recomendação era utilizar apenas um  $\beta$ 2 agonista de rápido início de ação como medicação de alívio. Na sua versão mais recente, de 2020, a recomendou para a Etapa 1 do tratamento da asma a associação de CI + formoterol sob demanda em baixas doses como tratamento de primeira escolha. Não se recomenda mais o uso de SABA isolado para tratar a asma em adultos e adolescentes e essa mudança se baseia em fortes evidências de que o tratamento apenas com SABA aumenta o risco de exacerbações graves e morte relacionadas a doença, e que a adição de corticoides inalatórios reduz significativamente esse risco (GLOBAL INITIATIVE ON ASTHMA, 2019; BRASIL, 2012; PIZZICHINI *et al.*, 2020; O'BYRNE *et al.*, 2018).

Outra opção para tratamento de controle da etapa 1 para adultos e adolescentes é a associação de CI+SABA por demanda, o CI deve ser administrado

em dose baixa sempre que for usado SABA. Essa estratégia é indicada com base em estudos com pacientes que utilizaram CI e SABA em dispositivos separados ou combinados e concluiu-se que essa associação reduziu consideravelmente o risco de exacerbações quando comparada ao uso de SABA isolado. Além disso, a combinação CI+SABA é uma opção mais barata e acessível do que a combinação de CI+LABA (CALHOUN *et al.*, 2012; GLOBAL INITIATIVE ON ASTHMA, 2019).

### 3.2 ADIÇÃO DE OPÇÃO DE PRIMEIRA ESCOLHA NA ETAPA 2

Na Etapa 2 do tratamento da asma, além da associação de corticoide inalatório com SABA, adicionou-se mais uma opção de primeira escolha, dose baixa de CI + formoterol (LABA) por demanda (PIZZICHINI *et al.*, 2020). O uso de CI+SABA por demanda se baseia em evidências de ensaios clínicos observacionais que mostraram que os riscos de exacerbações graves, hospitalizações e mortalidade são significativamente reduzidos com o uso de CI em dose baixa regularmente (O'BYRNE *et al.*, 2018).

A adição da opção de CI+formoterol por demanda reduziu em 64% as exacerbações graves quando comparado com o uso isolado de SABA, e não apresentou inferioridade na redução de exacerbações graves em comparação com o CI usado regularmente (BATEMAN, *et al.*, 2018).

### 3.3 USO DE ALTAS DOSES DE CORTICOIDE INALATÓRIO APENAS A PARTIR DA ETAPA 4

O uso de altas doses de CI agora é recomendado apenas a partir da Etapa 4 como opção alternativa de tratamento, diferentemente da Diretriz de 2012 que já recomendava altas doses de CI desde a Etapa 3. O uso de doses altas de corticoide inalatório deve ser prescrita pelo menor tempo possível levando em consideração o potencial para efeitos adversos. O uso a longo prazo de corticoides inalatórios em altas doses aumenta o risco de efeitos adversos sistêmicos, como infecções respiratórias, redução da densidade mineral óssea, glaucoma, catarata e supressão do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (GLOBAL INITIATIVE ON ASTHMA, 2019; YE; HE; D'URZO, 2017).

### 3.4 RETIRADA DA TEOFILINA DE TODAS AS ETAPAS

Na Diretriz do ano de 2012 o uso da teofilina era incluído na Etapa 1 do tratamento como opção alternativa ao uso de SABA e nas Etapas 3 e 4 associada a outros medicamentos de controle. Na diretriz atual não se considera mais o uso desse medicamento.

Segundo a Global Initiative on Asthma (2019), a teofilina apresenta um maior risco de reações adversas, e não existe nenhum estudo de segurança a longo prazo que avalie o risco de exacerbações graves usando esse medicamento para alívio. Além disso a eficácia da teofilina de liberação sustentada na asma é pequena.

### 3.5 INCLUSÃO DO TIOTRÓPIO NAS ETAPAS IV E V COMO OPÇÃO COMPLEMENTAR

Nas etapas IV e V agora está recomendado o uso de brometo de tiotrópio como terapia complementar para asmáticos maiores de 6 anos com asma não controlada. Segundo Kew e Dahri (2016) a associação de tiotrópio ao esquema CI + LABA na asma não controlada traz benefícios como melhora da função pulmonar e redução de episódios de exacerbações. De acordo com os autores, em comparação com o uso de CI+LABA sozinho, a adição do tiotrópio como terapia complementar apresenta vantagens na redução da necessidade de corticoesteroides orais em pacientes com asma grave.

### 3.6 INCLUSÃO DO DUPILUMABE (ANTI-IL4) E MEPOLIZUMABE (ANTI-IL5) NA ETAPA 5

Para o manejo da asma grave não controlada na etapa V, foi adicionado como opção de tratamento o uso de drogas imunobiológicas, o mepolizumabe e o dupilumabe.

O mepolizumabe está aprovado no Brasil para tratar a asma eosinofílica grave em pacientes a partir de 6 anos de idade. Estudos mostram melhor controle da asma e aumento significativo da qualidade de vida em usuários desse medicamento. O uso de mepolizumabe reduz a necessidade do uso de glicocorticoide oral em pacientes que requerem o uso regular de glicocorticoide para controlar a asma grave (BEL *et al.*, 2014; GLOBAL INITIATIVE ON ASTHMA, 2019; ORTEGA *et al.*, 2014).

O dupilumabe é indicado na etapa V para tratar a asma grave com inflamação T2 alta em pacientes com mais de 12 anos de idade. Pacientes com asma persistente não controlada em uso do dupilumabe apresentaram uma melhora da função pulmonar, redução de exacerbações graves e diminuíram significativamente o uso de glicocorticoides orais (RABE *et al.*, 2018; PIZZICHINI *et al.*, 2020; WENZEL *et al.*, 2016).

### 3.7 ALTERAÇÃO NA CLASSIFICAÇÃO POR IDADES

Na Diretriz de 2012 o tratamento farmacológico era único para pacientes maiores de 5 anos. Na diretriz de 2020 houve uma mudança na classificação por idades. A indicação do tratamento farmacológico para crianças de 6 a 11 anos está separada. Essa alteração foi importante pois com exceção dos corticosteroides, existem pouquíssimos estudos sobre o uso de medicamentos nessa idade. Dessa forma, a fim de reduzir riscos e controlar os sintomas, o tratamento medicamentoso nessa faixa etária é semelhante à de pacientes maiores de 12 anos, porém com algumas particularidades (PIZZICHINI *et al.*, 2020).

Ao contrário do tratamento de adultos e adolescentes, não se considera o uso do formoterol associado ao corticoide inalatório nessa faixa etária. Sobieraj *et al.* (2018) relataram que as evidências em pacientes com idade entre 4 e 11 anos foram limitadas sobre a eficácia da associação de formoterol-budesonida na redução de exacerbações na asma leve. Além disso, existem poucas evidências que comprovam o papel dos LABAs em crianças com asma não controlada por glicocorticoides inalatórios (STEMPEL *et al.*, 2016).

A partir da etapa III incluiu-se como tratamento preferencial o uso de um LABA associado a corticoide inalatório. Um estudo testou a segurança dessa associação e mostrou que o uso de salmeterol+fluticasona em crianças não aumenta o risco de hospitalizações, intubações e de mortes relacionadas a asma em comparação com o uso isolado de corticoide inalatório (STEMPEL *et al.*, 2016).

Nas etapas mais avançadas, quando o paciente não adquire controle deve-se encaminhá-lo a um especialista que irá avaliar a necessidade de aumento da dose do corticoide inalatório ou adicionar tiotrópio. Na etapa V deve ser feita a fenotipagem da asma e o especialista deve decidir entre adicionar o tiotrópio, omalizumabe ou mepolizumabe que são as opções dessa faixa etária. O corticoide oral em doses

baixas se encontra como última opção de associação, depois de muitos anos sendo considerado primeira opção de uso nessa etapa do tratamento devido aos seus efeitos adversos (PIZZICHINI *et al.*, 2020). No Quadro 2 pode-se observar as alterações do tratamento farmacológico incluídas na Diretriz Brasileira de Recomendações para o Manejo da Asma de 2020, para maiores de 12 anos.

**Quadro 2 - Alterações do tratamento farmacológico da asma para maiores de 12 anos.**

<b>Diretriz 2012</b>	<b>Diretriz 2020</b>
<b>Etapa 1</b> - $\beta$ 2 agonista de rápido início de ação como medicação de alívio.	<b>Etapa 1</b> - Associação de CI + formoterol
<b>Etapa 2</b> - $\beta$ 2 agonista de rápido início de ação por demanda + CI dose baixa	<b>Etapa 2</b> – CI dose baixa diária + SABA por demanda ou associação CI + formoterol
<b>Etapa 3</b> - $\beta$ 2 agonista de rápido início de ação + CI dose baixa + LABA Alternativas: dose média ou alta de CI + SABA ou CI + teofilina	<b>Etapa 3</b> - CI dose baixa + LABA + SABA ou CI dose baixa + formoterol Alternativas: dose média de CI + SABA ou CI dose baixa + antileucotrienos + SABA
<b>Etapa 4</b> - $\beta$ 2 agonista de rápido início de ação + dose média ou alta de CI + LABA Alternativa: adicionar teofilina ou antileucotrienos	<b>Etapa 4</b> - CI dose média + LABA + SABA ou CI dose média + FORM de manutenção + CI dose baixa + FORM de resgate Alternativa: CI dose alta e adicionar tiotrópio ou antileucotrienos
<b>Etapa 5</b> – manter tratamento da etapa 4 e adicionar corticoide oral na mínima dose possível ou anti- IgE	<b>Etapa 5</b> - CI dose alta + LABA, adicionar tiotrópio Fenotipar: anti-IgE ou anti-IL5 ou anti-IL4R Alternativa: corticoide oral em dose baixa

Fonte: A autora (2021).

### 3.8 ACESSO AO TRATAMENTO DA ASMA NO ÂMBITO DA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE

Pacientes asmáticos encontram no âmbito da Atenção Básica de Saúde apenas alguns dos medicamentos necessários para as etapas iniciais de tratamento, como corticoides inalatórios,  $\beta$ 2-agonista de curta duração e corticoides orais. Entretanto, não está disponível nenhum LABA, sendo que essa classe de medicamento está indicada como tratamento preferencial em quase todas as etapas de tratamento. Além disso, pacientes que se encontram em etapas avançadas podem necessitar de outros medicamentos, de outras classes terapêuticas que não fazem parte da atenção básica, como antileucotrienos, tiotrópio e imunobiológicos.

Cerca de 3,7% dos pacientes asmáticos sofrem da doença em seu estágio grave e esses pacientes estão susceptíveis a exacerbações, perda da

qualidade de vida e da função pulmonar. Seguir as recomendações da SBPT no Sistema Único de Saúde (SUS) pode se tornar difícil devido à falta de acesso aos medicamentos utilizados para tratar a asma grave como antileucotrienos, tiotrópio e os imunobiológicos (HEKKING *et al.*, 2014; PONTE; MACHADO, 2021). No quadro 3 são apresentados os medicamentos utilizados para o tratamento da asma e a sua disponibilidade na RENAME no Componente Básico da Assistência Farmacêutica.

**Quadro 3 - Medicamentos para asma e sua disponibilidade na RENAME no Componente Básico de assistência farmacêutica.**

<b>Medicamento</b>	<b>Disponível no componente básico</b>
Budesonida	X
Beclometasona	X
Dupilumabe	
Prednisolona	X
Formoterol	
Furoato de fluticasona	
Mometasona	
Mepolizumabe	
Montelucaste	
Omalizumabe	
Prednisona	X
Propionato de fluticasona	
Salbutamol	X
Tiotropio	
Vilanterol	
Salmeterol	

Fonte: A autora (2021).



#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A asma é uma doença de alta complexidade e muito heterogênea. Desta forma, seu tratamento farmacológico passou por modificações, novas estratégias para o manejo da doença foram adotadas e novos medicamentos foram incluídos com o objetivo de alcançar um controle maior da doença reduzir o risco de exacerbações, e melhorar a qualidade de vida de pacientes asmáticos.

Entretanto, pouquíssimos medicamentos indicados pela SBPT para o tratamento da asma, estão disponíveis de forma gratuita na RENAME no componente básico da atenção farmacêutica. Pacientes com asma grave podem necessitar de medicamentos que não são disponibilizados pelo SUS. Com isso, podemos enfatizar a importância da atualização da lista da RENAME, com inclusão de outros medicamentos para o tratamento e controle da asma, visando a saúde e qualidade de vida da população.

Por fim, sabendo que a asma é uma doença crônica de alta incidência no Brasil e no mundo todo, de difícil controle, é de fundamental importância o farmacêutico ter o conhecimento do manejo farmacológico da asma, assim como, ter conhecimento de quais medicamentos que são citados na diretriz, estão disponíveis para a população de forma gratuita para prestar uma assistência farmacêutica de qualidade.

## REFERÊNCIAS

- BATEMAN, E. D. *et al.* As-Needed Budesonide–Formoterol versus Maintenance Budesonide in Mild Asthma. **New England Journal Of Medicine**, [S.L.], v. 378, n. 20, p. 1877-1887, Massachusetts Medical Society, 2018. Disponível em: <<https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1715275>> Acesso em: 28 de ago. de 2021.
- BEL, E *et al.* Oral Glucocorticoid-Sparing Effect of Mepolizumab in Eosinophilic Asthma. **The New England Journal of Medicin**. September, 2014. Disponível em: <<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1403291?articleTools=true>> Acesso em: 12 de out. de 2021.
- BRASIL. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o manejo da asma. **J Bras Pneumol**. 2012 v.38, Suplemento 1, abril 2012. Disponível em: <[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/pdfs/Diretrizes\\_Sociedade\\_Brasileira\\_a\\_Pneumologia-Tisiologia\\_Manejo\\_Aasma-2012.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/Diretrizes_Sociedade_Brasileira_a_Pneumologia-Tisiologia_Manejo_Aasma-2012.pdf)> Acesso em: 17 de jul. de 2021.
- BRASIL. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. (Org.). **Asma**. 2021. Disponível em: <<https://sbpt.org.br/portal/espaco-saude-respiratoria-asma/>> Acesso em: 11 de ago. de 2021.
- CALHOUN, W. J. Comparison of Physician-, Biomarker-, and Symptom-Based Strategies for Adjustment of Inhaled Corticosteroid Therapy in Adults With Asthma. **JAMA**, vol. 308, No. 10. September, 2012. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1357259>> Acesso em: 18 de out. de 2021.
- COSTA, Eduardo *et al.* Estimativa de custo da asma em tratamento ambulatorial: estudo com dados de mundo real. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 52, p. 27, 2 abr. 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29641652/>> Acesso em: 11 de ago. de 2021.
- GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA (org.). **Global Strategy for Asthma Management and Prevention**: updated, 2019. Disponível em: <<https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/06/GINA-2019-main-report-June-2019-wms.pdf>> Acesso em: 18 de out. de 2021.
- HEKKING, P. P. W. The prevalence of severe refractory asthma. *Apr*;135(4):896-902. **Epub** 2014. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25441637/>> Acesso em 16 de set. de 2021.

KEW, K. M. DAHRI, K. Long-acting muscarinic antagonists (LAMA) added to combination long-acting beta<sub>2</sub>-agonists and inhaled corticosteroids (LABA/ICS) versus LABA/ICS for adults with asthma. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2016. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011721.pub2/epdf/full> Acesso em 19 de ago. de 2021.

ORTEGA, H. G *et al.* Mepolizumab Treatment in Patients with Severe Eosinophilic Asthma. **The new england journal o f medicine**. September, 2014. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1403290?articleTools=true> Acesso em: 12 de ago. de 2021.

O'BYRNE, P. M. *et al.* Inhaled Combined Budesonide - Formoterol as Needed in Mild Asthma. **New England Journal Of Medicine**, [S.L.], v. 378, n. 20, p. 1865-1876. Massachusetts Medical Society, 2018. Disponível em: <https://www.nejm.org/> Acesso em: 28 de ago. de 2021.

PIZZICHINI, M. M. M *et al.* Recomendações para o manejo da asma da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia – 2020. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. [S.I.], p. 1-16. 7 dez. 2019. Disponível em: <https://www.jornaldepneumologia.com.br/details/3118/en-US/recomendacoes-para-o-manejo-da-asma-da-sociedade-brasileira-de-pneumologia-e-tisiologia---2020>; Acesso em: 17 de jul. de 2021.

PONTE, E. V. MACHADO, A. S. Asma grave no Brasil: do diagnóstico ao tratamento. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. **J Bras Pneumol**, 2021. Disponível em: [https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/2021\\_47\\_6\\_3598\\_portugues.pdf](https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/2021_47_6_3598_portugues.pdf) Acesso em 11 de set. de 2021.

RABE, K. F *et al.* Efficacy and Safety of Dupilumab in Glucocorticoid-Dependent Severe Asthma. **The New England Journal of. Medicine**. June, 2018. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1804093?articleTools=true> Acesso em: 30 de set. de 2021.

SOBIERAJ, D. M *et al.* Association of Inhaled Corticosteroids and Long-Acting  $\beta$ -Agonists as Controller and Quick Relief Therapy With Exacerbations and Symptom Control in Persistent Asthma. **JAMA**. 319(14):1485-1496 2018. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2675737> Acesso em: 17 de jul. de 2021.

STEMPEL, D. A *et al.* Safety of Adding Salmeterol to Fluticasone Propionate in Children with Asthma. **The New England Journal of. Medicine**. September de 2016. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1606356> Acesso em: 30 de ago. de 2021.

WENZEL, S *et al.* Dupilumab efficacy and safety in adults with uncontrolled persistente asthma despite use of medium-to high-dose inhaled corticosteroids plus

along acting  $\beta_2$  agonist: a randomised double-blind placebo-controlled pivotal phase 2b dose ranging trial. **Journal The Lancet**. Vol. 388, p, 31-44. July de 2016. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)30307-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)30307-5/fulltext)> Acesso em: 18 de out. de 2021.

YE, Q. HE, X. D'URZO, A. A Review on the Safety and Efficacy of Inhaled Corticosteroids in the Management of Asthma. **Pulmonary Therapy**, [S.L.], v. 3, n. 1, p. 1-18, 20 abr. 2017. Disponível em: <<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s41030-017-0043-5.pdf>> Acesso em: 30 de ago. de 2021.