



## Atenção farmacêutica a pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica e asma

### Pharmaceutical care for patients with chronic obstructive pulmonary disease and asthma

Daniela Silva Corcini<sup>1</sup>, Ruth Maria Alves Garcia<sup>2</sup>

#### RESUMO

As doenças respiratórias crônicas, como a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e a asma, afetam centenas de milhões de pessoas em todo o mundo, sendo a prevalência dessas doenças mais elevada nos países em desenvolvimento. Essas patologias têm consequências significativas em relação à qualidade de vida dos pacientes e a instituição de um tratamento é preponderante para a melhora do estado de saúde. No entanto, a eficácia do tratamento depende não apenas da disponibilidade do medicamento adequado, mas de seu uso correto. A via inalatória é a via de escolha primária para o tratamento da asma e da doença pulmonar obstrutiva crônica, mas os pacientes costumam encontrar dificuldades para usar corretamente os dispositivos inalatórios. Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizada revisão integrativa da literatura, com o objetivo de demonstrar a importância da atenção farmacêutica aos pacientes portadores de DPOC e asma. A atenção farmacêutica, que envolve a conduta peculiar do farmacêutico na área de assistência ao paciente, pode prevenir a ocorrência de problemas relacionados ao uso de medicamentos para DPOC e asma, melhorar a adesão à terapêutica medicamentosa e melhorar a qualidade de vida desses pacientes, de suas famílias e pessoas próximas. A atuação do farmacêutico em nível de atenção básica permite que esse profissional acompanhe os pacientes de forma sistematizada, podendo também auxiliar os usuários do sistema de saúde a melhorar o acesso aos medicamentos prescritos e a adotar medidas não farmacológicas, atuando positivamente para uma atenção à saúde de forma equânime e integral.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atenção farmacêutica. Asma. Doença pulmonar obstrutiva crônica.

<sup>1</sup> Graduada em Farmácia pela Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga.

<sup>2</sup> Mestrado em Agroquímica pela Universidade Federal de Viçosa, Brasil(2001). Especialista em Políticas e Gestão da Saúde. Auditora Assistencial - SES/MG. Professora Me. Faculdade Dinâmica - Ponte Nova/MG. E-mail: ruth\_agarcia@yahoo.com.br

## ABSTRACT

Chronic respiratory diseases, such as chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and asthma, affect hundreds of millions of people worldwide, with the prevalence of these diseases being highest in developing countries. These pathologies have significant consequences in relation to the patients' quality of life and the institution of a treatment is preponderant for the improvement of health status. However, the effectiveness of the treatment depends not only on the availability of the appropriate medication, but on its correct use. The inhalation route is the primary route of choice for the treatment of asthma and chronic obstructive pulmonary disease, but patients often find it difficult to use inhaled devices correctly. For the development of this work, an integrative literature review was carried out, in order to demonstrate the importance of pharmaceutical care to patients with COPD and asthma. Pharmaceutical care, which involves the pharmacist's peculiar conduct in patient care, can prevent the occurrence of problems related to the use of medications for COPD and asthma, improve adherence to drug therapy and improve the quality of life of these patients, their families and close people. The role of the pharmacist at the level of primary care allows this professional to monitor patients in a systematic way, and can also help users of the health system to improve access to prescription drugs and to adopt non-pharmacological measures, acting positively for health care in an equitable and integral way.

**Key words:** pharmaceutical attention, asthma, obstructive pulmonary disease, chronic

## INTRODUÇÃO

Doenças crônicas são compostas por concomitantes condições crônicas geralmente associadas a mais de uma causa, com diagnóstico inicialmente incerto, com extensa duração, em que apresentam períodos intensos dos sintomas; geralmente tem impacto direto na qualidade de vida, visto que o processo de cuidado deve ser constante, para amenizar os sintomas; essas patologias podem gerar incapacidades, são tratáveis, mas geralmente sem cura.<sup>1</sup> No Brasil as doenças crônicas não transmissíveis, entre as quais as doenças respiratórias crônicas, doenças cardiovasculares, neoplasias e diabetes, correspondem a um grande percentual de óbitos.<sup>2</sup>

As doenças respiratórias crônicas (DCR), como a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e a asma, acometem centenas de milhões de pessoas em todo o mundo, sendo a prevalência dessas doenças maior nos países em desenvolvimento<sup>3</sup>. As pessoas acometidas pela asma são geralmente crianças, enquanto a DPOC tem maior incidência entre adultos.<sup>3</sup>

De acordo com Sousa et al.<sup>4</sup>, a DPOC se caracteriza pela presença da obstrução crônica do fluxo aéreo, não totalmente reversível; a obstrução ocorre de forma progressiva e está correlacionada a uma resposta inflamatória atípica nos pulmões, podendo ser estimulada pela inalação de gases tóxicos e partículas, em especial pelo tabagismo. A resposta crônica inflamatória pode conduzir à destruição do parênquima pulmonar,

o que pode desencadear um enfisema; e as alterações que ocorrem nos brônquios e bronquíolos podem levar a uma bronquite crônica. As alterações ocorridas levam ao aprisionamento do ar e à crescente limitação do fluxo de ar.<sup>5</sup>

Conforme descrito em Brasil<sup>3</sup>, a doença pulmonar obstrutiva crônica pode apresentar relutâncias sistêmicas, sua principal característica é a limitação do fluxo aéreo pulmonar, relativamente reversível e usualmente crescente. A diminuição do fluxo aéreo pulmonar é promovida por uma combinação entre o padecimento de pequenos brônquios (bronquite crônica obstrutiva) e a assolação de parênquima (enfisema).

Pacientes acometidos por DPOC geralmente apresentam comorbidades que refletem negativamente na sua qualidade de vida e sobrevivência. Mediadores inflamatórios existentes no sistema circulatório podem desencadear uma perda muscular ou até mesmo caquexia e ocasionar piora, caso o paciente seja acometido por outras condições como doença cardíaca isquêmica, depressão, osteoporose e outras; devido a tais características, a DPOC é considerada uma doença sistêmica<sup>6</sup>. A doença é irreversível e progressiva, e normalmente ocorre a manifestação conjunta da bronquite crônica e do enfisema pulmonar; a bronquite crônica está relacionada à presença de tosse e produção de expectoração por um período de pelo menos três meses em dois anos seguidos, e o enfisema é caracterizado pela destruição alveolar com redução de sua elasticidade.<sup>4</sup>

O tratamento farmacológico da DPOC tem como principal finalidade proporcionar bem-estar ao paciente, buscando precaver e tratar as exacerbações ocorridas. Os broncodilatadores, principalmente os de ação prolongada, e os corticosteroides são alguns dos fármacos utilizados para prevenir as exacerbações ou ainda expandir a periodicidade e/ou atenuar a intensidade.<sup>7</sup>

A asma é uma patologia crônica que acomete cerca de 5% da população mundial, na sua maioria crianças e adolescentes; possui como características a hiperreatividade brônquica (broncoconstrição), hipersecreção de muco como resposta a diversos estímulos e diminuição oscilante do fluxo aéreo.<sup>6</sup> Abrange conjunturas diversas, deliberada pela interação de fatores genéticos e ambientais, e sua patogenia envolve diversas células e mediadores inflamatórios atuantes nas vias aéreas, que promovem os sintomas e sua continuidade.<sup>3</sup>

Os portadores de asma normalmente apresentam dificuldade de respirar, tosse persistente, chiado e aperto no peito, respiração curta e rápida e desconforto torácico.<sup>6</sup> Os sintomas podem ser mais acentuados nas primeiras horas da manhã e no período noturno; podem ocorrer como resposta à prática de exercícios físicos, quando o paciente fica exposto a alérgenos e à poluição ambiental<sup>8</sup>. Diversas condições podem levar ao agravamento ou surgimento da asma, como a exposição à poeira e mudanças climáticas, além de infecções virais, fatores genéticos como histórico familiar de doenças

respiratórias crônicas e obesidade. Os sintomas também podem ser agravados no caso de infecção respiratória, exposição a irritantes inalatórios, riso ou choro exorbitantes, estresse ou alteração hormonal, como no período do ciclo menstrual<sup>8</sup>.

Conforme Funchs et al.<sup>9</sup>, a farmacologia usada para prevenir crises ou tratar crises de asma consiste principalmente de broncodilatadores e de fármacos anti-inflamatórios. A valência no uso dos anti-inflamatórios consolida a asma como uma patologia inflamatória, presente mesmo em períodos em que os sintomas não se manifestam, mas a asma tem uma característica que a distingue de outras patologias inflamatórias: a presença da broncoconstrição<sup>9</sup>. Entre os fármacos mais utilizados no tratamento da asma, podemos ressaltar os simpatomiméticos agonistas de receptores beta-2 como o salbutamol, fenoterol, salmeterol, terbutalina, formoterol, metaproterenol, que ao estimular a atividade de adenilciclase, propiciam o relaxamento dos brônquios, não importando a fonte que provocou a constrição.

Em caso de crises graves de asma, são medicamentos utilizados a epinefrina, fármaco simpatomimético não seletivo, que propicia diminuição das secreções brônquicas e do edema de mucosa; o ipatrópio e oxitrópio, que são fármacos parassimpaticolíticos e bloqueiam a broncoconstrição proveniente de estímulo vagal a receptores muscarínicos presentes na musculatura lisa dos brônquios superiores. Os fármacos parassimpaticolíticos são os mais utilizados quando a asma é desencadeada por fatores emocionais.<sup>9</sup>

Tanto a DPOC quanto a asma dispõem de consequências significativas com relação à qualidade de vida dos pacientes<sup>10</sup>, sendo preponderante a instituição de tratamento eficaz. A efetividade do tratamento depende não somente da disponibilidade do medicamento adequado, mas da sua correta utilização. Muitas vezes, a falta de adesão e dificuldade de seguir o tratamento adequado e o alto custo dos tratamentos necessários para essas patologias podem ser fatores determinantes para a não efetividade do tratamento.<sup>10</sup>

Santos et al.<sup>10</sup> relatam que uma relevante condição observada na asma, bem como em outras patologias crônicas do sistema respiratório, é o prosseguimento inadequado ou até mesmo a abdicação ao tratamento prescrito. Conforme esses autores, a falta de adesão ao recurso terapêutico indicado é um dos principais motivos do fracasso da terapêutica e pode estar relacionada a fatores como a dificuldade de administração dos medicamentos utilizados, duração extensa do tratamento e períodos de atenuação dos sintomas.

Adesão ao tratamento farmacológico prescrito é fundamental para obter sucesso das terapias farmacológicas.<sup>11</sup> Em doenças crônicas, essa adesão muitas vezes é comprometida por diversos fatores, sejam socioeconômicos, culturais ou fatores relacionados à terapia, como a dificuldade do regime terapêutico, longa duração do tratamento, imprecisões da terapêutica, aparecimento de efeitos adversos, a quantidade

de medicamentos, a frequência de administração, as instruções de administração.

Nesse contexto, a educação do doente, com informação e desenvolvimento de habilidades, é fator preponderante para o sucesso terapêutico.<sup>12</sup>

Este trabalho tem o propósito de demonstrar a importância da atenção farmacêutica aos pacientes portadores de DPOC e asma. Especificamente, objetiva mostrar a relevância do trabalho do farmacêutico, no contexto da atenção farmacêutica, nos seguintes aspectos: atuar como educador junto à equipe de saúde e comunidade; identificar de forma rápida e precisa os problemas relacionados a medicamentos em uso pelos pacientes; prestar orientação para garantir o uso correto dos dispositivos inalatórios, com medição precisa da dose; propor a adoção de medidas não farmacológicas, visando melhorar a qualidade de vida dos portadores de asma e doença pulmonar obstrutiva crônica e de seus familiares.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **Metodologia**

Para a execução deste trabalho foi realizada revisão integrativa de literatura, através de levantamento bibliográfico nos bancos de dados Scielo, Google Acadêmico, PubMed e sites do Ministério da Saúde. Foram utilizados os descritores: atenção farmacêutica, doença pulmonar obstrutiva crônica, asma, tratamento farmacológico da asma e da DPOC. Por meio da leitura de resumos e introdução, foram selecionadas publicações em língua portuguesa, a partir do ano 2000, que apresentaram pertinência ao tema em estudo e enfatizaram os benefícios da atenção farmacêutica aos pacientes portadores de DPOC e asma.

### **Resultados e discussão**

Segundo a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (Resolução CNS nº338/2004)<sup>13</sup>, a assistência farmacêutica reúne diversas ações direcionadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, de cada indivíduo e também do coletivo, tendo o medicamento como insumo essencial e visando ao acesso e seu uso racional. O farmacêutico pode trazer contribuições significativas à equipe multidisciplinar que atua no ciclo da assistência farmacêutica, que vão muito além do simples papel de dispensar os medicamentos, sendo fundamentais para garantir o uso racional e seguro dos medicamentos, bem como alertar quanto aos erros de medicação e como preveni-los. É no momento em que o farmacêutico assume responsabilidades no cuidado com o paciente, por meio da prática da Atenção Farmacêutica, que são identificados inúmeros problemas relacionados aos medicamentos (PRM) e dificuldades na adesão ao

tratamento farmacológico.<sup>14</sup>

Sabe-se que a atuação farmacêutica, na qual o profissional farmacêutico desempenha papel ativo em benefício do paciente, auxiliando o prescritor na seleção do medicamento, e colabora de forma direta para que aconteça o tratamento desejado. O uso de qualquer medicamento, mesmo que apropriado, exige o acompanhamento farmacoterapêutico para que o paciente receba orientação adequada, aumentando assim as chances da adesão e sucesso no tratamento, principalmente das doenças crônicas.<sup>15</sup>

Conforme Campos e Lemos<sup>16</sup>, é importante ressaltar que tanto a asma quanto a DPOC consistem em um mensurável impacto com relação à sociedade e os familiares dos pacientes, pois apresentam potencial para ocasionar o não comparecimento ao trabalho do portador da patologia e de ao menos um de seus familiares ou pessoas próximas, visto que esses pacientes inspiram cuidados, necessitando de uma pessoa próxima para auxiliá-los. A DPOC excede a asma no que diz respeito aos custos financeiros, visto que causa um maior número de hospitalizações, demanda a utilização de medicamentos com custo mais elevado, podendo integrar ações como reabilitação cardiopulmonar e oxigenoterapia para o seu tratamento. Além disso, o custo proveniente do afastamento do trabalho e de aposentadorias antecipadas é mais eminente na DPOC, já que esta acomete em maioria adultos em idade produtiva.

Em relação à asma, apesar de corresponderem a apenas 5%-10% dos casos, pacientes acometidos pelo tipo grave da doença representam um alto consumo dos recursos de saúde em comparação com os grupos de menor gravidade, pois procuram com maior frequência as unidades de emergência e são hospitalizados com maior periodicidade quando comparados aos asmáticos controlados.<sup>8</sup>

Alguns dos medicamentos utilizados no tratamento da asma e da DPOC são medicamentos de alto custo, cujo financiamento é de responsabilidade do Ministério da Saúde.<sup>17</sup> Em 2009, foi publicada a Portaria MS/GM nº 2981, que regulamenta e aprova no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), o componente especializado da Assistência Farmacêutica no segmento da Política Nacional de Assistência Farmacêutica, buscando garantir o acesso para a integralidade do tratamento.<sup>18</sup>

De acordo com o Art. 8º da Portaria MS/GM nº 2981, de 26 de novembro de 2009:

O Componente Especializado da Assistência Farmacêutica é uma estratégia de acesso a medicamentos no âmbito do SUS, caracterizado pela busca da garantia da integralidade do tratamento medicamentoso, em nível ambulatorial, cujas linhas de cuidado estão definidas em Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas publicados pelo Ministério da Saúde.<sup>18</sup>

Os medicamentos que integram o componente especializado da assistência farmacêutica têm particularidades para que possam ser fornecidos aos usuários, sendo necessário cumprir os requisitos estabelecidos nos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas do Ministério da Saúde; assim, um processo contendo toda a

documentação será aberto no órgão competente.<sup>19</sup> Conforme o artigo 24 da Portaria MS/GM nº1554/2013<sup>20</sup>, a solicitação, dispensação e renovação da continuidade do tratamento ocorrerão somente em estabelecimento de saúde vinculados às unidades públicas designadas pelos gestores estaduais de saúde.

Muitos pacientes têm dificuldade para compreensão e montagem dos processos necessários para a aquisição dos medicamentos do componente especializado da assistência farmacêutica, muitas vezes devido à grande quantidade de documentos necessários para realizar a solicitação, como: Laudo para Solicitação, Avaliação e Autorização de Medicamentos do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (LME); prescrição médica devidamente preenchida; documentos exigidos nos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas, conforme a doença e o medicamento solicitado. Esses medicamentos, seja pelo valor unitário ou pela longa duração do tratamento, possuem custo elevado para o paciente ou sua família. Este também constitui fator limitador para o acesso aos medicamentos e para a manutenção do tratamento.

Como integrante da equipe de saúde do município, o profissional farmacêutico pode atuar como facilitador, auxiliando na montagem dos processos para aquisição dos medicamentos e direcionando os pacientes na rede de atenção à saúde local.<sup>21</sup>

Assim, a intervenção farmacêutica pode ocorrer desde a avaliação de uma possível DPOC em doentes não diagnosticados, até o seu acompanhamento/educação de forma a que o doente tenha sucesso na terapêutica. Atuando como educador, auxilia o doente para o conhecimento sobre a doença em curso, identificação e eliminação de fatores precipitantes da doença, entendimento do objetivo da terapêutica a longo prazo, reconhecimento precoce de uma agudização e noção de como atuar de imediato nessas situações.<sup>12</sup>

De acordo com Brasil<sup>3</sup>, o farmacêutico está apto a desempenhar papel relevante no tratamento dos pacientes, prestando orientação adequada para otimizar o uso dos medicamentos, que em sua grande maioria são fármacos administrados por via inalatória, sendo comum que os pacientes apresentem dificuldades quanto à utilização dos dispositivos de forma eficaz. O cuidado farmacêutico a esses pacientes deve ser diferenciado, no sentido de melhorar a compreensão da posologia e da maneira com que o fármaco deve ser administrado e promover o aperfeiçoamento das habilidades técnicas necessárias para que os fármacos inalatórios sejam aplicados de maneira correta, como posicionamento adequado do frasco e do paciente e uso de espaçador entre o indivíduo e o frasco do medicamento.

Conforme Sandrini et al.<sup>22</sup>, administrar o fármaco por via inalatória, tanto na doença pulmonar obstrutiva crônica quanto na asma, traz benefícios mensuráveis quando comparado a outras vias. Na via inalatória, o início da ação dos broncodilatadores é imediato, ocorrendo dentro dos primeiros dois minutos e alcança a broncodilatação máxima em cerca de 15 minutos; além de agir rapidamente, a quantidade da dose

utilizada é menor, diminuindo o risco de efeitos colaterais, o que faz com que essa via seja preferencial para o tratamento dessas patologias. Os dispositivos são normalmente leves, fáceis de transportar, permitem bom aporte pulmonar e requerem manobra inspiratória de baixo fluxo para que a droga penetre de maneira adequada.

Segundo descrito em Muchão<sup>23</sup>, a administração do fármaco diretamente nas vias aéreas é favorável a uma maior concentração pulmonar e diminui o risco de efeitos colaterais sistêmicos; porém, se realizada inadequadamente, a técnica inalatória pode ocasionar em deposição insatisfatória da medicação na via aérea inferior, podendo levar a uma atenuação da adesão do paciente ao tratamento e prejudicar o manejo adequado das doenças respiratórias.

Por meio da Atenção Farmacêutica, o farmacêutico desempenha uma relação direta com o paciente, objetivando uma farmacoterapia racional, o que permite o alcance de resultados precisos e apreciáveis para melhorar a qualidade de vida dos pacientes e das pessoas que convivem com eles<sup>24</sup>. Essa atuação do farmacêutico vem ao encontro do preconizado pelo Ministério da Saúde, que dispõe que é preciso ampliar o objeto de trabalho da clínica para além das doenças, visando compreender os problemas de saúde, ou seja, entender as situações que ampliam o risco ou a vulnerabilidade das pessoas.<sup>25</sup> Os problemas ou condições de saúde estão em sujeitos, em pessoas, por isso, a clínica do sujeito é a principal ampliação da clínica, que possibilita o aumento do grau de autonomia dos usuários, cabendo uma decisão compartilhada do projeto terapêutico.<sup>25</sup>

O fato de muitas vezes os pacientes não receberem orientação adequada é um dos principais obstáculos à prevenção de doenças e de complicações decorrentes de patologias como a asma. Tais questões podem ser identificadas e trabalhadas em nível da atenção básica à saúde, sendo imprescindível a participação do farmacêutico como membro das equipes de saúde dos municípios.<sup>19</sup> Transmitir informações pertinentes à população, bem como promover campanhas para orientar, prevenir e detectar doenças de forma precoce colabora com os serviços públicos de saúde para uma possível diminuição no número de internações e, com isso, uma atenuação dos gastos com esses pacientes.<sup>26</sup>

O farmacêutico, através da atenção básica e dos componentes estratégicos e especializado da assistência farmacêutica, deve orientar os pacientes quanto à busca pelos medicamentos, visando não apenas ao acesso ao medicamento, mas a sua correta utilização, a adesão ao tratamento e a otimização da farmacoterapia, objetivando a melhora na qualidade de vida dos pacientes.<sup>21</sup> A Atenção Farmacêutica, além de orientar os pacientes quanto à forma correta de utilizar os medicamentos, garantindo maior efetividade e segurança, orienta os pacientes sobre possíveis interações entre fármacos, e interações dos fármacos com alimentos, assim como realizar uma avaliação da efetividade, posologia e efeitos adversos que podem vir a ocorrer, e

verificar com rapidez e eficácia possíveis problemas relacionados aos medicamentos<sup>27</sup> Como integrante da equipe de saúde, o farmacêutico tem possibilidade de atuar no território de abrangência das unidades de saúde, estabelecer vínculos e uma relação de confiança com os usuários e atuar de forma positiva na promoção da equidade e integralidade da assistência à saúde.

O tabagismo é também fator relevante associado à DPOC.<sup>28</sup> O tabagismo causa de 42% dos casos de doença respiratória crônica e 71% dos casos de câncer de pulmão; também o sedentarismo, a alimentação inadequada, além do uso prejudicial de álcool, são fatores de risco para desenvolvimento de doenças crônicas.<sup>2</sup> Destacam-se também peculiaridades sociodemográficas e culturais que favorecem o risco de desenvolver doença pulmonar obstrutiva crônica, como da região norte de Minas Gerais, devido ao uso doméstico de fogão de lenha e grande número de idosos, visto que a idade avançada é fator de risco isolado para a patologia.<sup>28</sup>

Nos idosos portadores de DPOC é importante observar possíveis agravantes, como problemas cardiovasculares, diabetes mellitus, alterações osteoarticulares ou até mesmo alterações neurológicas, como depressão, além da condição alimentar e as limitações que esses pacientes podem apresentar para realizar atividades físicas; as associações com outros fatores podem levar a complicações da doença pulmonar obstrutiva crônica e aumentar a mortalidade.<sup>28</sup>

Conforme descrito em Ribeiro<sup>29</sup>, a exposição ocupacional à poeira com material particulado, como carvão mineral, sílica e outros fatores insalubres ocupacionais, pode desencadear patologias respiratórias como a asma e a DPOC. Para prevenir essas ou outras doenças respiratórias crônicas, é importante proporcionar ao trabalhador o controle de exposição a agentes que possam desencadear tais patologias, disponibilizar aos trabalhadores os equipamentos de segurança necessários, como máscaras, ventilação adequada do ambiente, monitorar níveis seguros de concentração de partículas, tempo de exposição a agentes patogênicos, implementar normas de higiene e segurança para evitar ou amenizar a ocorrência de doenças respiratórias ocupacionais.

É importante ressaltar que muitas medidas não farmacológicas também devem ser propostas pelo farmacêutico aos pacientes e seus familiares, no intuito de prevenir ou minimizar episódios de crise e agravamento da doença.

Como destacado por Posada<sup>30</sup>, constituem medidas não farmacológicas para o tratamento da doença pulmonar obstrutiva crônica a reabilitação pulmonar e a oxigenoterapia. Tais medidas podem ser usadas por um tempo prolongado, para atenuar as crises de dispneia, e durante as práticas de atividades físicas; são aconselhadas sempre que a pressão parcial de oxigênio estiver reduzida. Em casos em que o paciente se encontra em um estágio muito grave da patologia, intervenções cirúrgicas podem ser necessárias, como a cirurgia redutora do volume pulmonar e o transplante de pulmão. A reabilitação pulmonar é indicada a pacientes que

apresentam moderação ventilatória ao fluxo de ar, compreende atividades práticas englobando membros superiores e inferiores, terapia ocupacional, fisioterapia e assistência psicossocial.<sup>31</sup>

Tratar adequadamente o asmático é importante para amenizar os sintomas, melhorando a qualidade de vida do mesmo, e evitar ou aliviar as crises, diminuindo a necessidade de procurar atendimentos nas emergências médicas<sup>32</sup>. Medidas não farmacológicas podem auxiliar na amenização dos sintomas e controle da doença; é importante estar atento às mudanças climáticas que podem desencadear crises asmáticas, bem como a fortes emoções e à prática de atividade física; no ambiente doméstico, adotar medidas para evitar acúmulo de poeira, evitar objetos como tapetes, cortinas, bichos de pelúcia, almofadas, além de manter o ambiente limpo, lavar cobertores e roupas de cama.<sup>32</sup>

Identificar a doença ainda no início, bem como os fatores de risco que podem desencadear a patologia, e encaminhar rapidamente e de maneira adequada o paciente para um atendimento especializado, promovem a atenção básica em saúde como uma ferramenta primordial para melhorar o resultado da terapêutica e o parecer dos casos.<sup>8</sup> Também o cuidado farmacêutico aos pacientes deve ser diferenciado, no sentido de melhorar a compreensão da posologia e da maneira como o fármaco deve ser administrado.<sup>33</sup>

A integração do farmacêutico em programas multidisciplinares fomenta o desenvolvimento do cuidado prestado por estes profissionais em diversos níveis de atenção à saúde, buscando sempre salientar a importância de se promover o acesso efetivo aos medicamentos e o seu uso adequado, por meio da atenção direta aos usuários.<sup>34</sup>

## CONCLUSÃO

Este trabalho evidencia os benefícios da atenção farmacêutica aos asmáticos e portadores de DPOC. A intervenção farmacêutica reflete positivamente no tratamento da doença pulmonar obstrutiva crônica e da asma, na medida em que melhora a adesão ao tratamento necessário para amenizar os sintomas da doença, proporcionando melhora na qualidade de vida dos pacientes.

O acompanhamento farmacêutico demonstra a prática profissional em que o paciente é o principal beneficiário. Ao participar de modo relevante na assistência aos pacientes, por meio do seguimento farmacoterapêutico, o farmacêutico orienta o paciente quanto à correta utilização dos medicamentos, detecta problemas relacionados aos medicamento e propõe intervenções para sanar tais problemas, contribuindo para amenizar os sintomas da asma e da DPOC.

A atuação do farmacêutico em nível da atenção básica, de forma ativa, nas equipes multidisciplinares, propicia a esse profissional condições de acompanhar os pacientes de

forma sistemática e pode ainda auxiliar os usuários do sistema de saúde para melhoria do acesso aos medicamentos prescritos e para a adoção de medidas não farmacológicas.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
2. Duncan BB, Chor D, Aquino EML, Bensenor IM, Mill JG, Schmidt MI, et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2012 dez 2012 [citado em 2018 ago 14]; 46(Suppl 1):126-34. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102012000700017&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000700017&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012000700017>.
3. Ministério da Saúde (Brasil). Doenças respiratórias crônicas, Série A. Normas e Manuais Técnicos Cadernos de Atenção Básica, n. 25 Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Brasília – DF [Internet]. 2010 [citado em 2018 jan 22]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas\\_respiratorias\\_cronicas.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_respiratorias_cronicas.pdf).
4. Sousa CA, César CLG, Barros MBA, Carandina L, Goldbaum M, Pereira JCR. Doenças respiratórias e fatores associados: estudo de base populacional em São Paulo, 2008-2009. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2012 fev [citado em 2018 jan 05]; 46(1):16-25. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102012000100003&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000100003&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011005000082>.
5. Simões, LZ. Atenção farmacêutica ao paciente portador de asma e doença pulmonar obstrutiva crônica: coletânea sobre estudos de adesão, uso de inaladores, sistematização da atenção e perfil farmacoepidemiológico [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2015 [citado em 2018 jan 22]. 128 f. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5160/tde-03022016-091334/pt-br.php>.
6. Brasileiro-Filho G. *Bogliolo Patologia*. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2017.
7. Silva, P. *Farmacologia*. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2015.
8. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria MS/SAS nº 1.317, de 25 de novembro de 2013. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Asma [Internet]. [citado em 2017 nov 28]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2013/prt1317\\_25\\_11\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2013/prt1317_25_11_2013.html).

9. Fuchs FD, Wanmacher L, Ferreira MBC. Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2006.
10. Santos DO, Martins MC, Cipriano SL, Pinto RMC, Cukier A, Stelmach R. Atenção farmacêutica ao portador de asma persistente: avaliação da aderência ao tratamento e da técnica de utilização dos medicamentos inalatórios. J. bras. pneumol. [Internet]. 2010 fev. [citado em 2018 jan 11]; 36(1):14-22. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132010000100005&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132010000100005&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132010000100005>.
11. Leite IRC. Atenção farmacêutica: adesão ao tratamento [trabalho de conclusão de curso na Internet]. Araraquara: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara; 2013 [citado em 2018 jan 22]. 100 f. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/119596>.
12. Cravidão RACF. Acompanhamento Farmacêutico da DPOC na Farmácia Comunitária [dissertação]. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde Lisboa; 2017. 49 f.
13. Ministério da Saúde (Brasil). Conselho Nacional de Saúde - Resolução nº 338, de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Diário Oficial da União [Internet]. 2004 maio 20. [citado em 2018 jun 10]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338\\_06\\_05\\_2004.htm](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.htm).
14. Foppa AA, Bevilacqua G, Pinto LH, Blatt CR. Atenção farmacêutica no contexto da estratégia de saúde da família. Rev. Bras. Cienc. Farm. [Internet]. 2008 dez [citado em 2018 jan 5]; 44(4):727-37. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1516-93322008000400020&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1516-93322008000400020&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-93322008000400020>.
15. Araújo ALA, Pereira LRL, Ueta JM, Freitas O. Perfil da assistência farmacêutica na atenção primária do Sistema Único de Saúde. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2008 abr [citado em 2018 jun 10]; 13(Suppl 1):s611-s617. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000700010&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000700010&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000700010>.
16. Campos HS, Lemos ACM. A asma e a DPOC na visão do pneumologista. J. Bras. pneumol. 2009 abr [citado em 2018 jun 5]; 35(4):301-9. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132009000400003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132009000400003).
17. Aquino S, Novaretti MCZ. Medicamentos de alto custo: compreendendo o gerenciamento e falhas de dispensação em cinco estados brasileiros. Administração Pública e Gestão Social [Internet]. 2015 jul [citado em 2018 ago 11]; 7(3):138-47. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/304515043\\_Medicamentos\\_de\\_Alto\\_Custo\\_Compreendendo\\_o\\_Gerenciamento\\_e\\_Falhas\\_de\\_Dispensacao\\_em\\_Cinco\\_Estados\\_Brasileiros](https://www.researchgate.net/publication/304515043_Medicamentos_de_Alto_Custo_Compreendendo_o_Gerenciamento_e_Falhas_de_Dispensacao_em_Cinco_Estados_Brasileiros).

18. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria GM/MS nº 2.981, de 26 de novembro de 2009. Aprova o Componente Especializado da Assistência Farmacêutica [Internet]. [citado em 2018 jun 21]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2981\\_26\\_11\\_2009\\_rep.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2981_26_11_2009_rep.html).
19. Britto, MS. Acesso aos medicamentos do componente especializado da assistência farmacêutica – ceaf [monografia]. Recife: Instituto Nacional de Ensino e Pesquisa e Centro de Capacitação Educacional. Pós-Graduação Lato Sensu em Farmácia Hospitalar e Clínica; 2015 [citado em 2018 jun 17]. Disponível em: <https://www.cceursos.com.br/img/resumos/farmacia/acesso-aos-medicamentos-do-componente-especializado-da-assistencia-farmac-utica---ceaf.pdf>.
20. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria MS/GM nº 1.554, de 30 de julho de 2013. Dispõe sobre as regras de financiamento e execução do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. [citado em 2019 fev 6]. Disponível em: <http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/02/pt-gm-ms-1554-2013-alterada-1996-2013.pdf>.
21. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria da ciência, tecnologia e insumos estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Serviços farmacêuticos na atenção básica à saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [citado em 2018 jun 25]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/servicos\\_farmaceuticos\\_atencao\\_basica\\_saude.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/servicos_farmaceuticos_atencao_basica_saude.pdf).
22. Sandrini A, Jacomossi A, Farenzin SM, Fernandes ALG, Jardim JR. Aprendizado do uso do inalador dosimétrico após explicação por pneumologista. J. Pneumologia [Internet]. 2001 jan [citado em 2018 jan 25]; 27(1):7-10. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-35862001000100003&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-35862001000100003&script=sci_abstract&tlng=pt).
23. Muchão FP. Avaliação dos conhecimentos sobre o uso de inaladores dosimétricos entre profissionais de saúde de um hospital pediátrico [dissertação]. São Paulo: Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2009 [citado em 2018 jan 28]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132008000100003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132008000100003).
24. Storpirtis S, Mori ALPM, Yochiy A, Ribeiro E, Porta V. Farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2008.
25. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010b. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União [Internet]. 2010 dez 31 [citado em 2018 maio 22]; (seção 1):89. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279\\_30\\_12\\_2010.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html).
26. Cruz SL, Pereira MGN. O profissional farmacêutico e sua atuação na atenção ao portador de asma. FACIDER - Revista Científica [Internet]. 2013 [citado em 2017 nov 22]; 2(2). Disponível em: <http://seicesucol.edu.br/revista/index.php/facider/article/download/22/55>.

27. Conde MB. As doenças respiratórias e a atenção primária à saúde. Revista Educação em Saúde [Internet]. 2015 [citado em 2017 nov 27]; 3(2). Disponível em: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/1386>.
28. Barbosa ATF, Carneiro JA, Ramos GCF, Leite MT, Caldeira AP. Fatores associados à doença pulmonar obstrutiva crônica em idosos. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2017 jan [citado em 2017 dez 15]; 22(1):63-73. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232017000100063&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017000100063&lng=en).
29. Ribeiro FSN, Camargo EA, Algranti E, Wunsch Filho V. Exposição ocupacional à sílica no Brasil no ano de 2001. Rev. bras. Epidemiol [Internet]. 2008 mar [citado em 2018 maio 15]; 11(1):89-96, Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n1/08.pdf&ved=2ahUKEwiL86fFoNTdAhXBg5AKHWJtATIqFjAAegQIBBAB&usg=AOvVaw0U3uJG-dwzzPohl6O7P1GnQ>.
30. Posada WA. Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC): revisão sobre a relação da educação com a adesão ao tratamento e a qualidade de vida dos pacientes [trabalho de conclusão de curso]. Porto Alegre: Faculdade de Farmácia, Universidade do Rio Grande do Sul; 2011 [citado em 2017 out 22]. 41 f. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/70136>.
31. Zanchet RC, Viegas CAA, Lima T. A eficácia da reabilitação pulmonar na capacidade de exercício, força da musculatura inspiratória e qualidade de vida de portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. J. bras. pneumol. [Internet]. 2005 abr [citado em 2018 jun 6]; 31(2):118-24. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132005000200006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132005000200006).
32. Zanghelini F, Rocha Filho JA, Carvalho ALM, Silva AS. Impacto da atenção farmacêutica na função pulmonar de pacientes com asma grave. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada [Internet]. 2013 [citado em 2017 dez 15]; 34(3):379-86. Disponível em:
33. Alves AM, Mello LM, Matos ASL, Cruz AA. Características clínicas e fatores associados à asma grave em Salvador, Brasil. J. Bras. Pneumol. São Paulo [Internet]. 2020; 46(3):e20180341. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132020000300203&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132020000300203&lng=en&nrm=iso).
34. Soares LSS, Brito ES, Galato D. Percepções de atores sociais sobre Assistência Farmacêutica na atenção primária: a lacuna do cuidado farmacêutico. Saúde debate, Rio de Janeiro [Internet]. 2020 jun; 44(125): 411-26. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042020000200411&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042020000200411&lng=en&nrm=iso).

Submissão: março de 2019.

Aprovação: novembro de 2020.