**Atenção farmacêutica ao paciente asmático: importância da orientação farmacêutica no uso de dispositivos inalatórios e a adesão a farmacoterapia**

**Leandro Firmino da Silva, formação e titulação**

**leandrof\_7@hotmail.com.br**

**Ana Elisa Prado Coradi**

Graduado em Farmácia

FAEMA – Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Ji-Paraná, RO, 05 de Agosto de 2017

**RESUMO**

A Asma é uma patologia crônica caracterizada por inflamação das vias aéreas inferiores comprometendo o fluxo aéreo. As crises comprometem a respiração, tornando-a difícil. Quando os bronquíolos inflamam, segregam mais muco o que aumenta o problema respiratório.O presente estudo teve como objetivo avaliar a importância da orientação farmacêutica aos pacientes com asma para adesão farmacoterapêutica e a diminuição de efeitos colaterais.Para realização do estudo com base em revisão bibliográfica sobre asma, avaliação clínica, causas e fatores de risco, tratamentos alternativos, farmacoterapia, medicamentos, atenção farmacêutica. Os resultados obtidos revelaram que o tratamento consiste em aliviar os primeiros sintomas e os fatores que levaram a uma crise que é classificada por níveis de gravidade em duas classes: intermitente e persistente, sendo está dividida em persistente leve, persistente moderada e persistente grave.Estes fatores influenciam não só a gravidade da doença como também a receptividade ao tratamento.O tratamento farmacológico é escolhido de acordo com a gravidade da doença, de maneira que atenda as variações interpessoais. A terapia convencionalmente utilizada para o tratamento da asma consiste na utilização de duas classes farmacológicas, os anti-inflamatórios e os broncos dilatadores.Com os resultados encontrados neste estudo pode-se concluir que a assistência do profissional farmacêutico ao paciente asmático tem contribuído para melhorar a adesão dos pacientes ao tratamento através das informações quanto ao modo correto de uso de medicamentos inalatórios, que dependem de habilidade e instruções de uso acerca de seus dispositivos.

Palavras Chave: Asma. Atenção Farmacêutica. Medicamentos. Efeitos Colaterais. Farmacoterapia.

**INTRODUÇÃO**

A asma é uma patologia crônica caracterizada por inflamação das vias aéreas inferiores comprometendo o fluxo aéreo, que apresenta quadros clínicos de dispnéia, sibilância, constrição do tórax e tosse, desencadeados por fatores intrínsecos e extrínsecos, tais como genética, alérgenos e irritantes ambientais que prolongam os sintomas. A manifestação desses sintomas é comum no período matinal e noturno, que podem ser revertidos de maneira natural ou mediante farmacoterapia (BASSO et al.,2011).

Asma é o estreitamento dos bronquíolos (pequenos canais de ar dos pulmões) que dificulta a passagem do ar provocando contrações ou broncoespasmos. As crises comprometem a respiração, tornando-a difícil. Quando os bronquíolos inflamam, segregam mais muco o que aumenta o problema respiratório. Na asma, expirar é mais difícil do que inspirar, uma vez que o ar viciado permanece nos**pulmões** provocando sensação de sufoco (VARELLA, 2011).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, avalia-se que 300 milhões de pessoas, em todo o mundo, sofrem de asma, chegando até 250 mil casos de óbitos por ano. O pulmão do asmático é diferente de um pulmão saudável, como se os brônquios dele fossem mais sensíveis e inflamados, reagindo ao menor sinal de irritação.As crises em pacientes com asma acontecem por alguns estímulos e a exposição pura e simples é suficiente para sensibilizar. A poeira doméstica, animais criados no interior das casas, fumaça de cigarro, predisposição genética e fatores ambientais são os principais fatores que desencadeiam as crises em pacientes asmáticos (CORRÊA, 2008).

O conceito de controle da asma inclui manifestações clínicas e funcionais, como sintomas, despertares noturnos, uso de medicação de alívio, limitação das atividades e função pulmonar. O risco futuro relacionado à doença e ao seu tratamento. A educação em asma e o manejo criterioso da terapia medicamentosa são intervenções fundamentais para o controle da doença. A asma não controlada pode resultar em limitações das atividades da vida diária e até morte (PEREIRA et al., 2011).

A administração de medicamentos inalatórios é um componente fundamental no tratamento clínico de pacientes com doença pulmonar. O uso de inaladores permite o alcance seletivo dos pulmões, elevando a concentração do fármaco nas vias aéreas e reduzindo os efeitos adversos sistêmicos. A eficácia do medicamento inala­tório não depende somente da formulação e do tipo de dispositivo, mas também da habilidade, por parte do paciente, em realizar corretamente a técnica inalatória (SANTOS et al.,2010).

Conforme Pereira (2008), na maioria dos países desenvolvidos a Atenção Farmacêutica já é realidade e tem demonstrado ser eficaz na redução de agravamentos dos portadores de patologias crônicas e de custos para o sistema de saúde. No Brasil, esta atividade ainda é incipiente e alguns fatores dificultam sua implantação, entre outros, a dificuldade de acesso ao medicamento por parte dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), Unidades Básicas de Saúde sem farmacêutico e a ausência de documentação científica que possibilite demonstrar aos gestores do sistema público e privado que a implementação da Atenção Farmacêutica representa investimento e não custo.

Nessa perspectiva entra o importante papel da Assistência Farmacêutica que é conceituada como um sistema que envolve uma organização complexa exercitada por um grupo de atividades relacionadas com os medicamentos, destinada a apoiar as ações de saúde demandadas por uma comunidade, englobando intervenções logísticas relativas à seleção, à programação, à aquisição, ao armazenamento e à distribuição dos medicamentos, bem como ações assistenciais da farmácia clínica e de vigilância como o formulário terapêutico, a dispensação, a adesão ao tratamento, a conciliação de medicamentos e a farmacovigilância. (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2011).

A profissão farmacêutica, como todas as outras profissões, vem sofrendo transformações ao longo do tempo. Essas transformações foram desencadeadas pelo desenvolvimento e mecanização da indústria farmacêutica, aliada à padronização de formulações para a produção de medicamentos em larga escala e à descoberta de novos fármacos, sempre considerados de eficácia superior pela indústria farmacêutica, resultado da pesquisa farmacêutica de alta complexidade. Adiciona-se a estes fatos a evolução das formas farmacêuticas, remodelando ações terapêuticas de fármacos (FREITAS et al., 2002).

O acompanhamento farmacoterapêutico ao paciente permite ao farmacêutico identificar possíveis interações medicamentos, problemas relacionados a medicamentos, redução dos custos com tratamentos inadequados e internações hospitalares causadas por complicações respiratórias (SANTOS, et al.2010).Priorizando a prevenção e a utilização correta dos medicamentos e contribuir de forma a esclarecer para população que sofre com os sintomas da asma, sobre como diminuir as crises que acometem um número cada vez mais crescente de pessoas, e que em geral acontecem por alguns fatores como o frio, a poeira, a prática de exercícios físicos e até mesmo por reações emocionais. O objetivo deste estudo é avaliar a importância da orientação farmacêutica aos pacientes com asma para adesão farmacoterapêutica e a diminuição de efeitos colaterais.

**1.MATERIAIS E MÉTODOS**

Para selecionar os artigos foram utilizados o banco de dados: Scielo.br, banco de dados de teses e dissertações CAPES, Medline, Pubmed e portal periódicos CAPES, Revistas Cientificas e Reportagens Cientificas,Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, Jornal Brasileiro de Pneumologia, incorporando assuntos de extrema relevância referentes ao tema proposto,onde utilizou-se as palavras de busca isoladas: asma,atenção farmacêutica, medicamentos,efeitos colaterais, farmacoterapia e busca combinada de 2 ou três palavras tratamentos alternativos e farmacoterapia, paciente asmático sintomas, tratamentos e medicamentos, avaliação clínica, causas e fatores de riscos, orientação farmacêutica, adesão farmacoterapêutica. Os trabalhos que não combinavam três palavras foram excluídos, assim como, os que não se enquadravam nos anos pré-selecionados de 2000 a 2017. O critério de exclusão também se aplica para os artigos que após leitura que não se referiam ao objetivo principal da presente pesquisa.

Para a realização deste trabalho, foi realizada pesquisa com base em revisão bibliográfica sobre asma, tratamentos alternativos, farmacoterapia, medicamentos, orientação farmacêutica, adesão farmacoterapêutica, anotações e análise dos registros, identificando o período inicial dos sintomas e tratamento da asma.

Visando caracterizar as causas e tratamentos do paciente asmático, realizou-se uma pesquisa teórico-reflexiva baseada na argumentação e interpretação pessoal (SEVERINO, 2000). Este contexto permitiu a fundamentação histórica e problemática do paciente asmático analisando a importância da orientação farmacêutica aos pacientes asmáticos no tratamento das causas e sintomas, com adesão farmacoterapêutica e a diminuição de efeitos colaterais, e a apresentação desta proposta. O artigo é apresentado nas seguintes seções: definição da asma e inflamação, vias aéreas inferiores e fluxo aéreo, avaliação clínica, diferentes causas e fatores de risco, exames complementares e encaminhamento ao especialista, tratamento alternativos com auxílio farmacoterapêutica e conclusão.

# **2. RESULTADOS**

Quadro 1: quadro de artigos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autores | Característica dos sujeitos | Tratamento | Resultados | Conclusão |
| (BASSO, 2011) | Relação da medida de amplitude tóraco-abdominal de adolescentes asmáticos e Saudáveis com seu Desempenho Físico | A Asma é uma inflamação das vias aéreas inferiores comprometendo o fluxo aéreo, que apresenta quadros clínicos de dispnéia, sibilância. | A manifestação desses sintomas é comum no período matinal e noturno, que podem ser revertidos de maneira natural ou mediante farmacoterapia. | A informação correta ajuda a reduzir os mitos que cercam a doença e os doentes. |
| (BRASIL, 2010) | Protocolo clínico e diretrizes terapêuticos da asma | O tratamento de um paciente asmático dependendo da severidade da doença. | O médico também poderá pedir alguns exames para avaliar o funcionamento dos seus pulmões. | Se a função pulmonar estiver alterada no primeiro resultado e estabilizada no segundo, tem-se um diagnóstico de asma. |
| (CONSENSOBRASILEIRODE ATENÇÃO FARMACÊUTI-CA, 2002) | Atenção Farmacêutica no Brasil: “Trilhando Caminhos” | Orientação farmacêutica, dispensação de medicamentos, atendimento farmacêutico, acompanha-mento farmacoterapêutico e registro sistemático das atividades. |  Alcançar resultados terapêuticos eficientes e seguros, privilegiando a saúde e a qualidade de vida do paciente. | Conceito de Atenção Farmacêutica, foram definidos nesse mesmo encontro os macros componentes da prática profissional para o exercício da Atenção Farmacêutica. |
| (CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE PIAUÍ, 2009) | Atenção farmacêutica em asma | Em crianças, a asma está ligada a percepções sociais negativas, insônia, estresse e a depressão, exercendo um grande impacto social e emocional. | Faltas à escola são frequentes devido às crises e isto pode vir a deixá-la insegura. | Profissional farmacêutico orientar os pais sobre a necessidade de manter estas crianças, o mais distante possível, de eventos que possam vir a piorar o quadro. |
| (CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010) | Campanhas de educação em saúde | A falta de orientação é um dos principais obstáculos à prevenção de doenças e de complicações decorrentes da asma. | O farmacêutico profissional e educador em saúde pode proporcionar esclarecimentos à população. | Campanhas visando à orientação sobre a detecção precoce das doenças, prevenção, incentivo ao farmacêutico como educador à saúde. |
| (CORRÊA, 2008) | Substâncias de origem vegetal potencialmente útil na terapia da asma | A terapia convencionalmente utilizada para o tratamento da asma consiste na utilização de duas classes farmacológicas, os anti-inflamatórios e os broncos dilatadores. | A asma pode chegar a níveis intoleráveis, interferindo assim na funcionalidade e na vida diária de uma pessoa. | Estudos relacionados às ações de prevenção das crises da asma e os medicamentos utilizados no tratamento. |
| (CRUZ, 2013) | O profissional farmacêutico e sua atuação na atenção ao portador de asma | Existem duas categorias de fármacos que são utilizadas no tratamento da asma: os broncodilatadores e os anti-inflamatórios. | Existem dois tipos de medicação para o controlo de asma: os medicamentos para alívio rápido dos sintomas e das crises de asma. | Ação preventiva a longo prazo que previnem o aparecimento de sintomas ou de crises, particularmente os anti-inflamatórios. |
| (FREITAS, 2002) | O farmacêutico e a farmácia: Uma análise retrospectiva e prospectiva | À padronização de formulações para a produção de medicamentos em larga escala e à descoberta de novos fármacos. | A profissão farmacêutica, como todas as outras profissões, vem sofrendo transformações ao longo do tempo.  | A evolução das formas farmacêuticas, remodelando ações terapêuticas de fármacos. |
| (FLORES E LENZ, 2011) | Atenção à saúde das crianças e adolescentes com asma | O tratamento prescrito dependerá desta parceria efetiva do próprio paciente e sua família com o profissional farmacêutico e seus cuidados ao paciente. | Durante uma crise asmática, quando ocorre uma obstrução das vias aéreas, a passagem do ar causará turbulência e, consequentemente, ruídos. | A deficiência respiratória quase que cronicamente, com alguns episódios mais graves em determinados períodos. |
| (FONTELES, 2010) | Educação ao paciente com asma: O papel do farmacêutico | Os tratamentos utilizados devem ser explicados aos pacientes, enfatizando as diferenças dos mesmos de manutenção. | A assistência do profissional farmacêutico ao paciente asmático tem contribuído para melhorar a adesão dos pacientes. | O correto manuseio e administração desses medicamentos garante ao paciente o sucesso do tratamento e a diminuição dos efeitos colaterais. |
| (GALVÃO, 2017) | Explica causas e fatores de risco, as linhas de tratamento para asma | Os medicamentos preventivos de controle em longo prazo reduzem a inflamação nas vias aéreas. | O tratamento da asma depende de uma série de fatores. | Os medicamentos contínuos, geralmente tomados diariamente, são a base do tratamento da asma. |
| (MENEZES, 2000) | Atenção farmacêutica em xeque | Facilitar a adesão ao tratamento e fazer com que o paciente conheça o seu diagnóstico. | Entendendo os riscos associados à sua doença para que o mesmo possa usufruir de uma melhor qualidade de vida. | Possibilitando o desenvolvimento de habilidades relacionadas à farmacoterapia. |
| (MOURA, 2002) | Tratamento profilático da asma | O tratamento tem objetivos bem definidos, até mesmo ambiciosos, e poderia ser resumido em apenas uma frase: “vida normal, com função pulmonar normal”. | A importância do ambiente e dos fatores socioeconômicos na gravidade da asma é amplamente reconhecida. | A implantação de um programa de educação em asma dirigido a crianças pertencentes a famílias é essencial. |
| (OPA Organização Pan-Americana de Saúde, 2011) | As redes de atenção à saúde | O importante papel da Assistência Farmacêutica no tratamento. | É conceituada como um sistema que envolve uma organização complexa exercitada por um grupo de atividades relacionadas com os medicamentos. | Ações assistenciais da farmácia clínica e de vigilância como o formulário terapêutico. |
| (PEREIRA, 2011) | Controle de asma e qualidade de vida em pacientes com asma moderada ou Grave | A reversão e controle dessa condição clínica está diretamente relacionada à intervenção farmacoterapêutica adequada e reeducação em asma. | A não adesão a terapia medicamentosa prescrita, motivados pela dificuldade de administração, uso prolongado, reações adversas causadas pelo medicamento. | Resposta insuficientes ao tratamento e a diversidade de medicamentos utilizados no esquema terapêutico e constantes recidivas dos sintomas clínicos.  |
| (PEREIRA, 2008) | A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil | Avaliando os resultados clínico laboratoriais dos pacientes e interferindo diretamente na farmacoterapia. | A atenção farmacêutica exige do profissional preocupação com as variáveis qualitativas do processo. | A atuação profissional do farmacêutico inclui uma somatória de atitudes. |
| (ROBINS; COTRAN, 2010) | Bases patológicas das doenças | Este estreitamento pode ser totalmente reversível ou parcialmente reversível, de maneira espontânea ou com tratamentos. | O paciente asmático tem um estreitamento ou obstrução das vias aéreas. | É resultante de interações complexas entre células inflamatórias, mediadores e células estruturais das vias aéreas. |
| (SANTOS, 2010) | Atenção farmacêutica ao portador de asma persistente: avaliação da aderência ao tratamento e da técnica de utilização dos medicamentos inalatórios | Redução dos custos com tratamentos inadequados e internações hospitalares causadas por complicações respiratórias. | Priorizando a prevenção e a utilização correta dos medicamentos e contribuir de forma a esclarecer para população que sofre com os sintomas da asma. | A importância da orientação farmacêutica aos pacientes com asma para adesão farmacoterapêutica. |
| (SEVERINO, 2000) | Metodologia do trabalho científico |  | Realizou-se uma pesquisa teórico-reflexiva baseada na argumentação e interpretação pessoal. | Este contexto permitiu a fundamentação histórica e problemática do paciente asmático. |
| (SIMÕES, 2010) | Distribuição da gravidade da asma na infância | Classificação permite ajustar o tratamento inicial de acordo com as necessidades do paciente, possibilitando a otimização do tratamento. | É classificada por níveis de gravidade em duas classes:  | Intermitente e persistente, sendo está dividida em persistente leve, persistente moderada e persistente grave. |
| (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, 2012) | Diretrizes brasileiras para o manejo da asma | No tratamento a taxa de hospitalização devido à asma em pacientes com mais de 20 anos diminuiu 49%. | No Brasil, é estimado que existam cerca de 20 milhões de asmáticos. | A asma se tornou a quarta doença que mais leva pessoas a ficarem internadas. |
| (VARELLA, 2011) | Asma | Determinar o quão grave é sua asma auxilia o médico a escolher o melhor tratamento.  | Para classificar a gravidade da sua asma, o seu médico considera a análise clínica juntamente com os resultados de seus exames.  | A asma não controlada pode causar sérias complicações.  |

# **3. DISCUSSÃO**

Asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas. Quando as vias aéreas inflamadas são expostas a vários estímulos ou fatores desencadeantes tornam-se hiperreativas e obstruídas, limitando o fluxo de ar através de broncoconstrição, produção de muco e aumento da inflamação. Entre os sintomas mais comuns estão a pieira recorrente, tosse com agravamento noturno, sensação de aperto no peito e dificuldade respiratória recorrente. É classificada por níveis de gravidade em duas classes: intermitente e persistente, sendo está dividida em persistente leve, persistente moderada e persistente grave. Tal classificação permite ajustar o tratamento inicial de acordo com as necessidades do paciente, possibilitando a otimização do tratamento, como a escolha da melhor droga e sua dosagem, além de ajustes necessários ao longo do tratamento (SIMÕES, et al. 2010).

Quando um agente irritante chega aos pequenos brônquios, a musculatura lisa que os envolve se contrai para impedir sua passagem (broncoconstrição). Ao mesmo tempo, células de defesa migram para o local com a finalidade de neutralizar a agressão. Na asma, essa resposta contra o invasor é exagerada: células inflamatórias, mediadores químicos e anticorpos liberados localmente agridem o revestimento dos bronquíolos, alteram a função dos cílios que os revestem, aumentam a produção de muco e a reatividade dos músculos responsáveis pela contração brônquica (VARELLA, 2011).

O paciente asmático tem um estreitamento ou obstrução das vias aéreas. Este estreitamento pode ser totalmente reversível ou parcialmente reversível, de maneira espontânea ou com tratamentos(ROBINS; COTRAN, 2010). A inflamação brônquica constitui o mais importante fator fisiopatogênico da asma. É resultante de interações complexas entre células inflamatórias, mediadores e células estruturais das vias aéreas.

As limitações físicas, emocionais e sociais diminuem a qualidade de vida do paciente asmático, e pode indicar o quanto a doença está latente. Pereira (2011) explica que a reversão e controle dessa condição clínica está diretamente relacionada à intervenção farmacoterapêutica adequada e reeducação em asma. Entretanto relatos médicos e estudos literários demonstram que a um alto índice de insucessos nos tratamentos da asma, devido a não adesão a terapia medicamentosa prescrita, motivados pela dificuldade de administração, uso prolongado, reações adversas causadas pelo medicamento, resposta insuficientes ao tratamento e a diversidade de medicamentos utilizados no esquema terapêutico e constantes recidivas dos sintomas clínicos.

A asma é uma doença que tem sua prevalência influenciada pela idade, sexo, condição social, fatores hereditários, ocupacionais e ambientais e tem aumentado nas últimas décadas, devido ao aumento da poluição e às mudanças nos ambientes domiciliares. O fumo passivo pelas crianças é outro fator que contribui para o aumento do aparecimento desta doença (CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DO PIAUÍ, 2009).Entre os fatores desencadeantes mais comuns estão os alérgenos, como ácaros domésticos, baratas, pólen, pêlo de animais e fungos, e diversos fatores ambientais, como o fumo de tabaco ativo e passivo, a poluição do ar, irritantes químicos, exercício físico e determinados fármacos como a aspirina. É provocada por uma combinação de interações genéticas e ambientais complexas que ainda não são compreendidas na totalidade.

Estes fatores influenciam não só a gravidade da doença como também a receptividade ao tratamento. Acredita-se que o aumento recente da proporção de asmáticos seja devido a alterações epigenéticas (fatores de herdabilidade em vez dos relacionados com a sequência de ADN) e às alterações no ambientecotidiano. Todas as manifestações que se apresentam durante uma crise de asma são, principalmente, devido ao processo inflamatório desencadeado. Este processo inflamatório levará a um aumento da quantidade de sangue no local, a uma maior migração dos leucócitos para a área afetada, assim como um aumento da permeabilidade capilar (CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DO PIAUÍ, 2009).

Imagem1 - Asma é causada por uma inflamação crônica nos brônquios.

A terapia convencionalmente utilizada para o tratamento da asma consiste na utilização de duas classes farmacológicas, os anti-inflamatórios e os broncosdilatadores (CORRÊA, 2008). Sem o controle adequado, a asma pode chegar a níveis intoleráveis, interferindo assim na funcionalidade e na vida diária de uma pessoa, causando desde uma simples debilidade para o portador a transtornos irreversíveis ou até mesmo provocar a morte. Com isso, faz-se necessário que cada vez mais estudos relacionados às ações de prevenção das crises da asma e os medicamentos utilizados no tratamento, assim como opções de terapias, sejam realizados, para que os portadores de asma obtenham informações necessárias, em tempo hábil, para que possam iniciar o tratamento adequado, minimizando assim os efeitos provocados pela doença e consigam ter uma qualidade de vida melhor.

No Brasil, é estimado que existam cerca de 20 milhões de asmáticos. Entre os anos de 2000 a 2010, a taxa de hospitalização devido à asma em pacientes com mais de 20 anos diminuiu 49%. Já no ano de 2011 o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) registrou 160 mil internações em todas as faixas etárias, fazendo com que a asma se tornasse a quarta doença que mais leva pessoas a ficarem internadas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, 2012).

**AVALIAÇÃO CLÍNICA**

Durante a respiração normal, nenhum som pode ser audível, pois o fluxo de ar transita de maneira normal, mas durante uma crise asmática, quando ocorre uma obstrução das vias aéreas, a passagem do ar causará turbulência e, consequentemente, ruídos. O motivo destes ruídos deve ser levado em consideração para a realização do diagnóstico da asma (FLORES; LENZ, 2011). A maioria das pessoas com asma fica longos períodos sem sintomas, intervalados com as crises quando expostos a algum agente. Algumas pessoas têm a deficiência respiratória quase que cronicamente, com alguns episódios mais graves em determinados períodos. Os ataques de asma podem durar minutos a dias e podem se tornar perigosos se o fluxo de ar estiver muito restrito.

Os sintomas dependem da gravidade da obstrução, os mais evidentes e importantes são a tosse, dispnéia e sibilos. A tosse é um sintoma constante do paciente asmático e acontece devido ao aumento da resistência do fluxo de ar nas vias aéreas, podendo se agravar, principalmente, no período noturno e após o paciente ter realizado grandes esforços. A dispnéia relatada pelos pacientes trata da sensação do esforço respiratório aumentado, que ocorre devido ao aumento da atividade da musculatura inspiratória, a fim de vencer o estreitamento das vias aéreas. Os sibilos são sons que acontecem devido às oscilações das paredes das vias aéreas estreitadas, durante a passagem do ar na expiração. Sibilos ausentes na crise asmática sugerem níveis muito baixos do fluxo de ar, sinalizando uma advertência de gravidade. (ROBINS; COTRAN,2010).

O principal para o diagnóstico de asma é a história do paciente e os exames subsidiários. Pacientes que têm crises esporádicas com melhora depois de um tempo são suspeitos para asma, principalmente se tiverem outro tipo de alergia. O médico também poderá pedir alguns exames para avaliar o funcionamento dos seus pulmões. O diagnóstico de asma é feito mediante a avaliação funcional dos pulmões e por resultados obtidos a partir de exames físicos e da anamnese do paciente, de maneira que se possam identificar os critérios clínicos e funcionais (BRASIL, 2010).

No teste de função pulmonar, você assopra em um tubo ligado a um computador que vai medir a função dos pulmões. Se o paciente estiver tendo uma crise de asma naquele momento, ele assopra no tubo uma primeira vez, e novamente após usar um broncodilatador. Se a função pulmonar estiver alterada no primeiro resultado e estabilizada no segundo, tem-se um diagnóstico de asma. Os exames físicos visam a detectar a presença de sinais de obstrução das vias aéreas, tais como sibilos, taquipneia, uso da musculatura acessória, batimentos das asas do nariz e tiragem intercostal. O exame físico de um portador de asma pode ser normal, o que não exclui o diagnóstico de asma (BRASIL, 2010).

O diagnóstico é basicamente clínico, podendo ser realizado sem o auxílio de exames complementares, estudos mostram que exames funcionais como a espirometria, medida do pico de fluxo expiratório, testes cutâneos para alérgenos comuns e dosagem de IgE devem ser recomendados sempre que possível, a fim de se ter a comprovação e um melhor acompanhamento com medidas mais objetivas (FLORES; LENZ, 2011). A asma pode ser difícil de diagnosticar. Alguns dos sintomas de asma, como a dispnéia aguda, o aperto torácico e a pieira, podem ser provocados por outras doenças. O diagnóstico é geralmente realizado com base no padrão dos sintomas, na comprovação da reversibilidade dos sintomas com broncodilatadores e nos resultados de exames de espirometria.

A classificação clínica é feita de acordo com a frequência dos sintomas, do volume expiratório máximo no primeiro segundo e do débito expiratório máximo. A asma pode ser classificada como ligeira, moderada ou grave.Explica Varella, 2011 que a classificação é de acordo com a gravidade e com a frequência das crises, a asma pode ser dividida em intermitente é uma ou menos crises por semana, persistente leve mais do que uma vez por semana e menos do que uma vez por dia, persistente moderada são diárias, mas não contínuas, persistente grave diárias contínuas. As exacerbações ou crises agudas têm caráter episódico, embora a inflamação das vias aéreas seja crônica. As crises podem colocar a vida em risco, embora seja possível preveni-las. A gravidade da doença varia entre as pessoas e pode variar ao longo do tempo na mesma pessoa.

Os portadores de asma persistente moderada caracterizam-se por sintomas que aparecem mais de uma vez por semana, com crises que duram mais de um dia ao mês, porém não se faz necessário o uso de corticosteroides para controle e internações. Estes pacientes fazem uso de broncodilatadores para aliviar os sintomas, mais de duas vezes por semana. Os valores do pico de fluxo expiratório (PFE) estão geralmente abaixo de 90% (CRUZ, 2013).A primeira medida é evitar a exposição aos fatores desencadeantes. Se não for suficiente, geralmente recomenda-se o uso de medicação, preferencialmente por via inalatória. Existem dois tipos de medicação para o controlo de asma: os medicamentos para alívio rápido dos sintomas e das crises de asma, como os broncodilatadores de curta duração, e os medicamentos de ação preventiva a longo prazo que previnem o aparecimento de sintomas ou de crises, particularmente os anti-inflamatórios.

Imagem 2 – Representação pulmão saudável e pulmão com asma.

**DIFERENTES CAUSAS E FATORES DE RISCO**

Ninguém sabe exatamente o que provoca asma, uma vez que cada pessoa apresenta uma sensibilidade a gatilhos diferentes. Deste modo, é importante entender o que causa seus ataques de asma e tentar reduzir a exposição a esses agentes ou buscar tratamentos mais adequados. Os fatores de risco são diversos. Entre adultos destacam-se o fumo e a exposição a produtos irritantes.

Segundo Varella (2011), resfriados e gripes, o estresse emocional e a prática de exercícios vigorosos podem agravar os sintomas. Instalada a crise, pacientes adultos (e, se crianças, seus pais) podem entrar em pânico, o que agrava o problema. Para classificar a gravidade da sua asma, o seu médico considera a análise clínica juntamente com os resultados de seus exames. Determinar o quão grave é sua asma auxilia o médico a escolher o melhor tratamento. A gravidade da asma pode alterar com o passar do tempo, necessitando um reajuste da medicação.

Pais fumantes provocam aumento considerável da susceptibilidade nas crianças. Infecções virais, como o resfriado comum ou a gripe, também constituem causa importante para o desencadeamento de uma crise de asma. Pólen, mofo, ácaros, fumaça de cigarro, poluentes do ar, gases químicos, inseticidas, poeiras e até determinados alimentos, como o leite e os ovos, podem desencadear as crises (VARELLA, 2011).

Para Galvão aqui estão os gatilhos mais comuns da asma:

### Substâncias e agentes alérgenos

Cerca de 80% das pessoas com asma sofrem crises quando expostas a alguma substância transportada pelo ar, como ácaros e poeira, poluição, pólen, mofo, pelos de animais, fumaça de cigarro e partículas de insetos. Substâncias químicas como tinta, desinfetantes e produtos de limpeza também podem desencadear uma crise. Quando aspirados, esses agentes podem irritar os brônquios, levando a uma crise.

### Asma induzida por exercício

É um tipo de asma desencadeado por exercício ou esforço físico. Muitas pessoas com asma experimentam algum grau de sintomas ao praticar atividade física. Existem muitas pessoas sem asma diagnosticada que desenvolvem sintomas apenas durante o exercício. Com asma induzida por exercício, o estreitamento das vias aéreas tem um pico de cinco a 20 minutos após o exercício começar, o que dificulta a retomada do fôlego.

### Asma ocupacional

A asma ocupacional é um tipo de asma que resulta de gatilhos do trabalho. É muito comum em pessoas que trabalham em usinas ou expostas a agentes químicos, tinturas, agrotóxicos, etc. Com este tipo de asma, você pode ter dificuldade em respirar e sofrer outros sintomas de asma apenas nos dias em que você está no trabalho. Muitas pessoas com este tipo de asma sofrem com nariz escorrendo, congestão, irritação nos olhos ou tosse, em vez de o chiado no peito típico da doença.

### Asma noturna

Asma noturna é um tipo comum da doença. Se você tem asma, as chances de sofrer uma crise são muito mais elevadas durante o sono, porque a asma é fortemente influenciada pelo ritmo circadiano (ciclo biológico que regula as funções do nosso corpo, geralmente de acordo com a luz do sol). Acredita-se que a asma noturna acontece devido ao aumento da exposição aos alérgenos, ao resfriamento das vias aéreas, a posição reclinada ou até mesmo pelas secreções hormonais. Caso isso aconteça, procure um médico para descobrir as causas das suas crises de asma e buscar o tratamento mais adequado.

### Mudanças de temperatura

O choque de temperaturas é uma mudança bastante agressiva para quem tem as vias respiratórias mais sensíveis. Além das crises de asma, é comum haver piora de rinite ou tosse. A mudança do calor para o frio pode desencadear uma resposta na mucosa brônquica que, por meio de estímulos nos receptores nervosos de temperatura ou pela liberação de substâncias alergênicas, pode desencadear uma crise.

### Condições de saúde que podem imitar asma

Uma variedade de doenças pode causar alguns dos mesmos sintomas da asma. Por exemplo, a asma cardíaca é uma espécie de falha do coração em que os sintomas podem imitar alguns dos presentes na asma regular. Algumas anomalias nas cordas vocais podem provocar um chiado no peito que é muitas vezes confundido com a asma.

**Fatores de Risco para pacientes asmáticos**

### Histórico familiar

A asma é uma doença que tem em seu bojo características genéticas. Pessoas com casos de alergias na família tem uma predisposição genética para desenvolver quadros alérgicos no geral, e o relacionado ao pulmão é a asma.

### Histórico de alergias

A asma é uma doença caracterizada pela presença de uma reação exagerada das vias aéreas, ou seja, por um mecanismo de defesa aumentado. Esse é o pano de fundo em outras alergias, desde respiratórias até cutâneas. Dessa forma, uma pessoa que tenha algum tipo de alergia tem uma maior predisposição a ter outros tipos, dentre eles a asma, uma vez que seu corpo tende a reagir de forma excessiva aos estímulos externos.

### Obesidade

As pessoas com obesidade têm maior risco de asma. Isto ocorre porque a obesidade desencadeia uma série de processos inflamatórios - e a asma nada mais é do que um processo inflamatório em nossos brônquios. A obesidade é uma "facilitadora" desse processo.

### Baixo peso ao nascer e hábitos da gravidez

Os bebês filhos de mães tabagistas têm menor peso, devido aos infartos que o cigarro causa na placenta, dificultando a nutrição do bebê durante a vida intrauterina. Apesar de alguma controvérsia, existe uma relação entre baixo peso ao nascer e asma até os cinco anos de idade. Isso acontece porque o pulmão só se forma plenamente no fim de gestação. Por isso o bebê prematuro tem mais risco de ter quadros inflamatórios no pulmão. É importante ressaltar que só podemos dizer que uma criança é asmática após os dois anos de vida. Antes disso ela é um bebê chiador.

### Refluxo gastroesofágico

A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) é uma condição na qual o conteúdo do estômago vaza em direção contrária para o esôfago. Essa ação pode irritar o esôfago, causando azia e outros sintomas. Se for aspirado, o conteúdo do refluxo gastroesofágico pode ir parar dentro dos pulmões. Isso pode desencadear uma inflamação e favorecer quadros como pneumonias, bronquites e asma.

## **Na consulta médica**

Ataques graves de asma podem ser fatais. Ao perceber os sinais e sintomas, converse com o médico, pois o tratamento precoce da asma pode evitar uma lesão pulmonar e ajudar a manter o quadro estável, evitando ataques graves.

**TRATAMENTO ALTERNATIVO COM AUXÍLIO DA FARMACOTERAPIA**

Com esse conjunto de reações resulta “fechamento” dos brônquios, dificuldade de passagem de ar, chiado no peito, sensação de respiração “pesada” e tosse para eliminar o muco produzido em excesso (VARELLA, 2011). Prevenção e controle são a chave para impedir que os ataques de asma comecem. As medicações de uso contínuo servem para minimizar a sensibilidade e a inflamação as quais os brônquios da pessoa asmática estão sujeitos, fazendo com que os pulmões reajam com menos intensidade aos agentes irritantes, como poeira e ácaros.

Medicamentos anti-inflamatórios não hormonais - como o ácido acetilsalicílico, o diclofenaco e o ibuprofeno - podem desencadear crises de asma. Isso acontece porque esses remédios inibem uma via de inflamação, mas sobrecarregam outra, que tem forte relação com a crise asmática em quem sofre da doença.O tratamento farmacológico é escolhido de acordo com a gravidade da doença, de maneira que atenda as variações interpessoais. Os medicamentos utilizados para o tratamento da asma englobam os controladores ou profiláticos e os sintomáticos ou aliviadores. Os medicamentos utilizados para manter o controle da doença são os controladores ou profiláticos e os medicamentos que atuam aliviando a broncoconstrição rapidamente são os chamados de sintomáticos ou aliviadores (MOURA, 2002).

Diferente dos broncodilatadores, que apenas revertem o quadro de contração do brônquio, os medicamentos contínuos funcionam para evitar que essas reações aconteçam. Galvão explica as linhas de tratamento para a asma:

### Medicamentos contínuos

Os medicamentos da asma perfeitos para o seu perfil dependem de uma série de coisas, incluindo sua idade, seus sintomas, seus gatilhos de asma e o que parece funcionar melhor para manter a sua doença sob controle. Os medicamentos preventivos de controle em longo prazo reduzem a inflamação nas vias aéreas, impedindo que os sintomas se iniciem. Os medicamentos contínuos, geralmente tomados diariamente, são a base do tratamento da asma. Eles incluem:

**Corticosteroides inalados**

Essa classe de medicamentos inclui fluticasona, budesonida, mometasona, ciclesonida, flunisolide, beclometasona e outros. Você pode precisar usar esses medicamentos durante vários dias ou semanas antes que eles atinjam o seu máximo benefício. Ao contrário de corticosteroides orais, esses medicamentos têm um risco relativamente baixo de efeitos colaterais e são geralmente seguros para uso contínuo, uma vez que agem diretamente nos pulmões, em vez de passarem primeiro pela corrente sanguínea. As inalações são feitas com inaladores portáteis, por meio de sprays ou em forma de pó – esse último inalado por meio de um instrumento próprio.

Encontram-se disponíveis vários dispositivos de inalação, como inaladores pressurizados, inaladores de pó seco e nebulizadores. As câmaras expansoras reduzem os efeitos secundários locais dos corticosteroides inalados e facilitam o uso dos inaladores pressurizados, sobretudo por parte de crianças. Em casos graves podem ser necessários corticosteroides intravenosos, sulfato de magnésio ou hospitalização. A doença requer tratamento a longo prazo e para muitas pessoas implica a utilização de medicamentos preventivos para o resto da vida.

**Modificadores de leucotrienos**

São medicamentos orais, incluindo o montelucaste, zafirlucast e zileuton. Eles podem ser encontrados em forma de comprimidos, xaropes ou sachês. Eles interferem no processo inflamatório dos pulmões, e raramente são usados de forma isolada, sendo associado ao uso de corticoides. As doses e intervalos de utilização variam conforme o caso e a associação de medicamentos que está sendo feita.

**Beta-agonistas de longa duração**

São medicamentos inaláveis, e incluem salmeterol e formoterol. Sua função é abrir as vias aéreas – ou seja, é um broncodilatador. Normalmente são usados em associação com corticosteroides – chamados assim de inaladores de combinação. Esses medicamentos não devem ser usados durante um ataque de asma.

**Teofilina**

A teofilina funciona principalmente como broncodilatador, mas possui efeito anti-inflamatório, sendo também associada aos corticoides. O medicamento deve ser ministrado a cada 12 horas, e as doses também variam conforme o paciente.

### Broncodilatadores

É importante ressaltar que os broncodilatadores servem para aliviar uma crise de asma, mas não tratam a doença. Durante uma crise de asma, você tem o fechamento dos brônquios, impedindo a entrada de ar nos pulmões. Os broncodilatadores servem justamente para relaxar essa musculatura dos brônquios, permitindo que o ar entre nos pulmões novamente. Essas medicações têm início de ação rápido, gerando um alívio imediato do paciente. Há broncodilatadores de curta duração (de quatro a seis horas de ação) e de longa duração (de 12 a 24 horas de ação), mas nenhum desses é um tratamento preventivo, devendo ser associado aos medicamentos.

Os broncodilatadores são usados conforme necessário para alívio rápido dos sintomas durante um ataque de asma. Se você tem asma associada ao exercício, pode ser que o médico indique usar o broncodilatador logo antes de uma série. Os broncodilatadores são ministrados com um inalador portátil ou um nebulizador, para que possam ser inalados por meio de uma máscara ou um bocal.

Se você usa o broncodilatador várias vezes ao dia, é um sinal de que a sua asma está descontrolada e precisa de outras medicações. O maior risco de uma pessoa ter várias crises e usa apenas o broncodilatador é mascarar uma crise mais grave. Isso pode fazer com que você subestime a intensidade do quadro, ignorando sua gravidade e vindo a sofrer consequências alarmantes, como uma asfixia, pois o broncodilatador somente pode não dar conta da crise.

### Outros medicamentos

Os corticosteroides também podem ser ministrados em versão injetável, sendo que a frequência será menor, por ser indicado para casos mais graves ou conforme a indicação médica. Outro medicamento injetável é o omalizumabe, que diminui a resposta das células inflamatórias do pulmão, fazendo com ele fique menos "estressado". Ele é aplicado em média a cada 15 ou 20 dias, e podem ser muito eficaz para os casos em que as medicações não estão surtindo efeitos significativos. Ele também pode ser associado aos corticoides inalatórios, mas não é uma regra.

A falta de orientação é um dos principais obstáculos à prevenção de doenças e de complicações decorrentes da asma, acarretando um alto custo para a saúde pública. O farmacêutico profissional e educador em saúde pode proporcionar esclarecimentos à população, auxiliando o serviço público de saúde a diminuir internações. Campanhas visando à orientação sobre a detecção precoce das doenças, prevenção, incentivo ao farmacêutico como educador à saúde, assim como incentivar a comunidade a ter uma visão de que farmácias e drogarias são estabelecimentos onde poderão buscar orientações de um profissional de saúde proporcionariam a população um maior conhecimento sobre as doenças. (CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010).

O profissional farmacêutico tem contri­buído de forma importante no seguimento de pacientes que possuem asma persistente. A literatura demonstra os benefícios de programas educacionais, conduzidos pelo profissional farmacêutico ao paciente asmático, que resultam em melhor aderência ao tratamento medica­mentoso, promovem a correta utilização dos medicamentos inalatórios, detectam problemas relacionados aos medicamentos, melhoram a qualidade de vida do paciente e reduzem o número de visitas aos serviços de emergência, assim como o de hospitalizações, por exacerba­ções de asma. O profissional encontra-se em uma posição ideal para poder monitorar o paciente quanto ao tratamento e sua educação em saúde. Planos para melhorar a adesão aos tratamentos e o auxílio ao paciente para identificar os fatores que desencadeiam e agravam a doença são formas que o farmacêutico tem para desenvolver seu trabalho de atenção à saúde do paciente. (CRUZ, 2013).

A formação clínica do profissional farmacêutico torna-se decisiva para o futuro da prática de atenção farmacêutica, pois ao adquirir os conhecimentos de farmácia clínica, o farmacêutico estará apto para realizar acompanhamento farmacoterapêutico completo e de qualidade, avaliando os resultados clínicos e laboratoriais dos pacientes e interferindo diretamente na farmacoterapia. Vale ressaltar que além do conhecimento de farmácia clínica, a atenção farmacêutica exige do profissional preocupação com as variáveis qualitativas do processo, a atuação profissional do farmacêutico inclui uma somatória de atitudes, comportamentos, corresponsabilidades e habilidades na prestação da farmacoterapia, principalmente aqueles referentes à qualidade de vida e satisfação do usuário (PEREIRA, 2008).

A mortalidade em idosos devido à doença tem aumentado em decorrência da ausência de medidas preventivas ou pela demora em se estabelecer um tratamento. Em crianças, a asma está ligada a percepções sociais negativas, insônia, estresse e a depressão, exercendo um grande impacto social e emocional, pois a criança portadora da doença tem suas brincadeiras limitadas pela impossibilidade de correr. Faltas à escola são frequentes devido às crises e isto pode vir a deixá-la insegura. Cabe a um profissional farmacêutico orientar os pais sobre a necessidade de manter estas crianças, o mais distante possível, de eventos que possam vir a piorar o quadro. (CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE PIAUÍ, 2009).

Os pacientes que utilizam fármacos inalados precisam ser orientados quanto à forma correta de utilização destes dispositivos, uma vez que a utilização incorreta pode prejudicar o tratamento. Estas orientações cabem ao farmacêutico desenvolver, revendo de tempos em tempos a técnica aplicada pelos pacientes, orientando-os, da melhor maneira possível. Recomendações quanto a seguir as doses prescritas pelos médicos devem ser dadas aos pacientes e, quando necessário, aos pais, a fim de que se evite a superdosagem ou doses abaixo do recomendado (FONTELES, et al. 2010).

De acordo com estudos a assistência do profissional farmacêutico ao paciente asmático tem contribuído para melhorar a adesão dos pacientes ao tratamento através das informações quanto ao modo correto de uso de medicamentos inalatórios, que dependem de habilidade e instruções de uso acerca de seus dispositivos. Os tratamentos utilizados devem ser explicados aos pacientes, enfatizando as diferenças dos mesmos de manutenção e o de broncodilatação sistêmica utilizados em situações de crise (FONTELES, et al. 2010). O correto manuseio e administração desses medicamentos garante ao paciente o sucesso do tratamento e a diminuição dos efeitos colaterais.

Ressalta Menezes (2000) que essa nova atividade objetivava a aproximação do farmacêutico ao paciente e à equipe de saúde, possibilitando o desenvolvimento de habilidades relacionadas à farmacoterapia. Toda orientação fornecida ao paciente tem como objetivo facilitar a adesão ao tratamento e fazer com que o paciente conheça o seu diagnóstico entendendo os riscos associados à sua doença para que o mesmo possa usufruir de uma melhor qualidade de vida. (CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA PIAUÍ, 2009).

Além do conceito de Atenção Farmacêutica, foram definidos nesse mesmo encontro os macros componentes da prática profissional para o exercício da Atenção Farmacêutica, tais como: educação em saúde (promoção do uso racional de medicamentos), orientação farmacêutica, dispensação de medicamentos, atendimento farmacêutico, acompanhamento farmacoterapêutico e registro sistemático das atividades (CONSENSO BRASILEIRO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA, 2002). Com o objetivo de alcançar resultados terapêuticos eficientes e seguros, privilegiando a saúde e a qualidade de vida do paciente.

Algumas recomendações para prevenção e bem estar dos pacientes. Não fumar, numa família de asmáticos ninguém deve fumar. Evite o contato com fumaça e com fumantes; todos os membros de uma família de asmáticos precisam ser orientados a respeito das características da doença e das crises. A informação correta ajuda a reduzir os mitos que cercam a doença e os doentes; identifique os sintomas iniciais das crises e tome as medidas necessárias para que não se tornem graves; evite apanhar resfriados e gripes; fumaças, gases, cheiros de tinta, de produtos de limpeza ou de higiene pessoal e perfumes podem ser prejudiciais aos asmáticos. Evite mudanças abruptas de temperatura (VARELLA, 2011).

Ainda para o autor exercite-se moderadamente todos os dias, não cometa excessos. A asma não deve limitar a vida ou a atividade física de ninguém. Caminhar, nadar e pedalar são atividades muito saudáveis; tome muito líquido. Recomenda-se ingerir de cinco a oito copos por dia. Isso ajuda a diluir a secreção brônquica e facilita a expectoração; pratique exercícios respiratórios. Ioga pode ser uma boa sugestão; não tome medicamentos indutores do sono, que usualmente tornam a respiração mais lenta; se café, chá ou outro produto qualquer mantêm você desperto, não os tome no fim da tarde ou à noite; se tosse ou outros sintomas não o deixam dormir, eleve a cabeceira da cama com calços ou utilize travesseiros extras; use broncodiltadores ou outros medicamentos prescritos por seu médico. Evite a chamada medicação caseira. Inaladores orais podem ser muito eficientes; combata a azia, que predispõe as pessoas a crises de asma.

 Observe corretamente as orientações do seu médico. Mantenha-o informado sobre todo tratamento caseiro que eventualmente você adote. A asma não controlada pode causar sérias complicações. Consulte o médico na ocorrência de qualquer febre durante as crises, tosse persistente, respiração difícil, falta de ar e dor no peito(VARELLA, 2011).

**CONCLUSÃO**

A partir da leitura desta revisão é possível compreender a importância do profissional farmacêutico nos cuidados com o paciente asmático, a atenção farmacêutica certa­mente melhorará os níveis de aderência ao tratamento e garantirá a correta utilização dos dispositivos inalatórios, objetivando o controle da asma, pois são profissionais que possuem um vasto conhecimento sobre as doenças e principalmente sobre os medicamentos.

Na busca realizada, pode-se observar que a asma é um problema de saúde pública, sendo causa de uma grande quantidade de internações no Sistema Único de Saúde. Um dos principais fatores que contribuem para a falta de controle da asma são o desconhecimento da população portadora da doença e de seus familiares sobre os aspectos fundamentais da asma e a utilização inadequada dos medicamentos. Dessa forma, podemos considerar que a atividade de Atenção Farmacêutica ainda é incipiente no Brasil, tanto no setor público quanto no privado. Para a implementação efetiva da Atenção Farmacêutica no setor público, devem-se conscientizar os gestores que esta atividade reduz custos para o sistema saúde e melhora a qualidade de vida. No setor privado, pode representar o diferencial de atendimento, que contribui para a fidelidade do cliente. Algumas barreiras ainda existem e devem ser quebradas através de campanhas que conscientizem a população, mostrando que o farmacêutico é um profissional que pode trazer inúmeras contribuições aos pacientes asmáticos.

Com base nos resultados apontados pela presente pesquisa foi possível concluir na literatura que o profissional farmacêutico tem relevante atuação na atenção à saúde do paciente com asma e as mudanças que foram realizadas na legislação vigente, tornou obrigatório que cada farmácia ou drogaria tenha um profissional com esta qualificação, tornando, estes profissionais mais acessíveis.

**REFERÊNCIAS**

BASSO, R.P et al. Relação da medida de amplitude tóraco-abdominal de adolescentes asmáticos e Saudáveis com seu Desempenho Físico. Fisioter. mov. (Impr.) vol.24 no.1, Curitiba jan/mar. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticos da asma. 2010.

CONSENSO BRASILEIRO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA - PROPOSTA. Atenção Farmacêutica no Brasil: “Trilhando Caminhos”. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. 24p.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE PIAUÍ. Atenção farmacêutica em asma.2009. Disponível em: <http://www.crfpi.org/conteudo.php?sec_id=50&id=514>.Acesso em 2017.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Campanhas de educação em saúde. 2010. Disponível em: <http://www.crfsp.org.br/campanhas.html#asma>. Acesso em 2017.

CORRÊA, M. F. P et al. Substâncias de origem vegetal potencialmente útil naterapia da asma. Revista Brasileira de Farmacognosia, Supl. 18, 2008.

CRUZ, S.L. O profissional farmacêutico e sua atuação na atenção ao portador de asma, 2013; disponível em<http://sei-cesucol.edu.br/revista/index.php/facider/article/view/22> acesso em 2017.

FREITAS, O.; CHAUD, M.V.; UETA, J.; SHUHAMA, I.K. O farmacêutico e a farmácia: Uma análise retrospectiva e prospectiva. Rev. Pharm. Bras., v.30, n. p.85-87, 2002.

FONTELES, M. et al. Educação ao paciente com asma: O papel do farmacêutico. Centro de estudos de atenção farmacêutica- Universidade Federal do Ceará, nº 12, 2010.

FLORES, R., LENZ, M.L.M. Atenção à saúde das crianças e adolescentes com asma. 2 ed. Porto Alegre: 2011.

GALVÃO, C. Médico alergista e Presidente da Associação Brasileira dos Asmáticos - CRM 75503 Explica causas e fatores de risco, as linhas de tratamento para asma; Entrevista; site; disponível em;<http://www.minhavida.com.br/saude/temas/asma>acesso em: 2017.

MENEZES, E.B.B. Atenção farmacêutica em xeque. Rev. Pharm. Bras., v.22, n. p.28, 2000.

MOURA, J.A.R. Tratamento profilático da asma.(Rio J.) vol.78  suppl.2 Porto Alegre Nov./Dez. 2002;disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572002000800005> acesso 2017.

OPA- Organização Pan-Americana de Saúde. As redes de atenção à saúde. / Eugênio Vilaça Mendes. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 549 p. 2011.

PEREIRA, EBD et al. Controle de asma e qualidade de vida em pacientes com asma moderada ou Grave. J. Bras. Pneumol. São Paulo, vol.37 n.6, Nov/Dez. 2011.

### PEREIRA, LRL et al. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. Rev. Bras. Cienc. Farm. vol.44 no.4 São Paulo Out/Dez. 2008.

ROBBINS E COTRAN Bases patológicas das doenças. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SANTOS, et al.Atenção farmacêutica ao portador de asma persistente: avaliação da aderência ao tratamento e da técnica de utilização dos medicamentos inalatórios. J. Bras.Pneumol. São Paulo, vol.36 n.1, Jan/Fev. 2010.

SEVERINO, A J. Metodologia do trabalho científico. 21 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia - SBPT.IV Diretrizes brasileiras para o manejo da asma. J. Bras.Pneumol. São Paulo, vol.32 suppl.7, Nov. 2006.

SIMÕES, Silva Magalhães et al. Distribuição da gravidade da asma na infância. Jornal de pediatria, Vol. 86, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o manejo da asma – 2012. Jornal Brasileiro de Pneumologia, Vol. 38, Supl. 1, 2012.

VARELLA, D. Asma, artigo, 2011 disponível em [www.drauziovarella.com.br](http://www.drauziovarella.com.br);acesso em: 2017.

<http://www.scielo.br/pdf/fm/v23n1/08.pdf>.

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-56872007000200006>.

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Asma>.