

CURSO DE FARMÁCIA

Karoline de Vargas Alves

**AVALIAÇÃO DA ADESÃO DO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO EM
PACIENTES ASMÁTICOS NO COMPONENTE ESPECIALIZADO**

Santa Cruz do Sul

2017

Karoline de Vargas Alves

**AVALIAÇÃO DA ADESÃO DO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO EM
PACIENTES ASMÁTICOS NO COMPONENTE ESPECIALIZADO**

Trabalho de curso apresentado ao curso de Farmácia da Universidade de Santa Cruz do Sul como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof^a Me. Lisoni Muller Morsch
Coorientadora: Prof^a Dra. Ana Paula H. Schneider

Santa Cruz do Sul

2017

RESUMO

A asma é uma patologia inflamatória crônica nas vias aéreas inferiores ocasionando hiper-responsividade das mesmas e limitação variável ao fluxo aéreo, sendo geralmente reversível (BRASIL,2002). Atualmente acomete aproximadamente 235 milhões de pessoas, comumente em crianças (WHO, 2017). O tratamento da asma tem o propósito de melhorar a qualidade de vida, através do controle dos sintomas e melhora ou estabilização da função pulmonar (BRASIL, 2013). O componente especializado da assistência farmacêutica apresenta um elenco de medicamentos para o tratamento de agravos específicos que afetam um número limitado de usuários, como transplantados, portadores de insuficiência renal crônica, esclerose múltipla, hepatite viral crônica B e C, epilepsia, esquizofrenia, doença de Alzheimer, entre outros (BRASIL, 2010a). O objetivo da pesquisa foi avaliar a adesão ao tratamento medicamentoso fornecido pelo componente especializado para pacientes asmáticos atendidos pela Farmácia do Estado no município de Cachoeira do Sul/RS. O estudo foi de caráter observacional e transversal. As entrevistas foram realizadas através da aplicação de um questionário para 44 usuários da Farmácia do Estado. O método de Morisky, Green e Levine (1986) adaptado foi usado no questionário para avaliar a adesão ao tratamento, onde atribui-se uma escala para quantificar a adesão fazendo uso de quatro perguntas com alternativas de sim ou não. Foram incluídos também, dados sócio demográficos, variáveis comportamentais e de saúde e a farmacoterapia. Os dados foram analisados no software SPSS versão 20.0 (*StatisticalPackage for the Social Sciences 20.0*) e, posteriormente, foi realizado o teste de associação entre as variáveis usando a distribuição do qui-quadrado para medir a significância dos dados obtidos. Obteve-se um total de 68,1% de pacientes asmáticos que não aderiam ao tratamento medicamentoso. O perfil destes pacientes foi traçado destacando-se para o predomínio do CID j45.0, asma predominantemente alérgica, do sexo feminino (59,0%), faixa etária igual ou acima de 60 anos (61,4%), ex-fumantes (47,7%), 36,4% não faziam atividade física e não tinham interesse, 56,8% utilizavam no máximo quatro medicamentos, 86,4% receberam informação de como utilizar seus medicamentos, 45,5% deixaram de utilizar o medicamento por falta na farmácia do estado, 68,2% recebem acompanhamento do médico, 52,3% deixaram de utilizar algum medicamento por esquecimento, e o CID predominante foi o que caracteriza asma predominantemente alérgica. Para melhorar a adesão cabe aos profissionais de saúde proporcionar consultas aos usuários, fornecendo informações sobre a farmacoterapia e promover ações educativas juntamente a equipe de saúde estimulando a importância do tratamento no contexto de adesão para diminuir as exacerbações e idas aos hospitais.

Palavras-chave: Asma, adesão ao tratamento, assistência farmacêutica.

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammatory pathology in the lower airways causing hyperresponsiveness of the same and variable airflow limitation, being generally reversible (BRASIL, 2002). It currently affects approximately 235 million people, commonly in children (WHO, 2017). The treatment of asthma has the purpose of improving the quality of life through the control of symptoms and improvement or stabilization of pulmonary function (BRASIL, 2013). The specialized component of pharmaceutical care presents a list of drugs for the treatment of specific conditions affecting a limited number of users, such as transplant patients, patients with chronic renal failure, multiple sclerosis, chronic viral hepatitis B and C, epilepsy, schizophrenia, Alzheimer, among others (BRAZIL, 2010a). The objective of the study was to evaluate the adherence to the drug treatment provided by the specialized component for asthmatic patients attended by the State Pharmacy in the city of Cachoeira do Sul / RS. The study was observational and cross-sectional. The interviews were carried out through the application of a questionnaire to 44 users of the State Pharmacy. The adapted Morisky, Green and Levine (1986) method was used in the questionnaire to evaluate adherence to treatment, where a scale is assigned to quantify adherence using four questions with yes or no alternatives. Socio-demographic data, behavioral and health variables, and pharmacotherapy were also included. The data were analyzed in the SPSS software version 20.0 (Statistical Package for the Social Sciences 20.0) and, later, the association test between the variables was performed using the chi-square distribution to measure the significance of the obtained data. A total of 68.1% of asthmatic patients who did not adhere to the drug treatment were obtained. The profile of these patients was defined as the predominance of ICD j45.0, predominantly allergic asthma, female (59.0%), age group equal to or above 60 years old (61.4%), ex-smokers (47.7%), 36.4% did not have physical activity and were not interested, 56.8% used a maximum of four medications, 86.4% received information on how to use their medicines, 45.5% medication was lacking at the state pharmacy, 68.2% were monitored by the physician, 52.3% stopped using some medication by mistake, and the predominant ICD was what characterized predominantly allergic asthma. To improve compliance, it is up to health professionals providing consultations to users, providing information on pharmacotherapy, and promoting educational actions with the health team, stimulating the importance of treatment in the context of adherence to reduce exacerbations and hospital visits.

Key words: Asthma. Adherence to treatment. Pharmaceutical assistance.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	OBJETIVOS	9
2.1	Objetivo geral	9
2.2	Objetivos específicos	9
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
3.1	Asma	10
3.2	Assistência Farmacêutica.....	11
3.3	Componente Especializado	13
3.4	Adesão ao tratamento medicamentoso	15
3.5	Tratamento medicamentoso	17
3.5.1	Corticosteróides inalatórios	19
3.5.2	Corticosteróides sistêmicos.....	19
3.5.3	Agonistas beta-2 adrenérgicos de longa ação	20
3.5.4	Agonistas beta-2 adrenérgicos de curta ação	20
4	METODOLOGIA.....	22
4.1	Tipo de estudo	22
4.2	População alvo e local da pesquisa.....	22
4.3	Considerações éticas	22
4.4	Crterios de inclusão e exclusão	23
4.5	Teste piloto	23
4.6	Coleta de dados	23
4.7	Variáveis investigadas.....	23
4.8	Análise de dados	24
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
6	CONCLUSÕES	46
	REFERÊNCIAS	47
	ANEXO A – Parecer do CEP	52
	ANEXO B – Questionário da pesquisa.....	53
	ANEXO C - Normas de Publicação de Artigos na Revista Saúde pública de Santa Maria.....	56

1 INTRODUÇÃO

A asma é um termo originário do vocabulário grego que significa sufocação ou ofegação e era utilizado para descrever todas as doenças respiratórias e como sinônimo de falta de ar (SILVA; HETZEL, 1998). A asma trata-se de uma inflamação crônica nas vias aéreas inferiores, ocasionada pela elevação de diferentes estímulos, causando oclusão no fluxo aéreo de forma recorrente e com característica reversível (SBPT, 2012).

Asma é uma doença crônica que afeta as vias respiratórias e o pulmão. Conforme Pesquisa Nacional de Saúde do Ministério da Saúde e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística esta doença já acometeu 6,4 milhões de brasileiros após os 18 anos, e 3,9 milhões mulheres afirmaram ter diagnóstico da patologia prevalecendo em relação aos homens, ou seja, uma prevalência de 39% a mais entre o sexo feminino (BRASIL, 2015a). As formas clínicas especiais de asma podem ser: asma induzida por exercício, quadro de broncoespasmo que aparece durante ou após o exercício físico; asma dependente de corticóides, paciente precisa utilizar com frequência ou de forma contínua o corticóide sistêmico; asma corticóide resistente, paciente com asma persistente moderada ou grave; asma pré-menstrual, geralmente afeta pacientes com asma grave; asma noturna se apresenta com sintomas de forma mais grave; asma induzida por medicamentos, quadro de exacerbação provocada por determinados medicamentos, como aspirina e anti-inflamatórios não esteróides; asma ocupacional, ocasionado no ambiente de trabalho, devido a inalação de determinadas substâncias; micose broncopulmonar alérgica, provocada por fungos (CONDE; SOUZA, 2009).

Nos dias de hoje acomete aproximadamente 235 milhões de pessoas, especialmente em crianças. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde, apresentadas em dezembro de 2016, aconteceu 383.000 mortes por asma em 2015 e muitas delas estavam relacionadas aos países de baixa renda média (WHO, 2017).

O tratamento medicamentoso inicial da asma precisa iniciar em conformidade com a classificação da gravidade. Na asma persistente utiliza-se medicamentos com ação anti-inflamatória, os corticosteroides inalatórios. Estes podem ser associados com broncodilatadores (SBPT, 2012). Na asma intermitente trata-se o alívio imediato dos sintomas com broncodilatadores de curta ação (SBPT, 2006).

Na asma persistente usa-se os corticosteróides inalatórios em adultos e crianças. Os beta 2 de curta ação (B2CA) são adequados em sintomas agudos (KANKAANRANTA et al., 2004). Nas exacerbações moderadas ou graves, utiliza-se B2CA e corticosteróides inalatórios e recomenda-se o uso de corticoterapia oral para controlar a crise, seguindo a terapêutica antiinflamatória com corticosteróide inalatório (SBPT, 2012).

Conforme Cabana e colaboradores (2001), não se deve responsabilizar os pacientes pela não adesão ao tratamento, visto que podem ter recebido orientações não compreendidas e/ou equivocadas sobre a utilização da medicação e a respeito das estratégias de controle da asma.

A literatura mostra os benefícios de programas educacionais, que poderão melhorar a adesão ao tratamento medicamentoso, favorecendo o uso adequado dos medicamentos inalatórios, bem como constatar problemas relacionados aos medicamentos, propiciando a qualidade de vida do paciente e diminuindo a procura aos serviços de emergência e hospitalizações por exacerbações de asma (PRABHAKARAN et al., 2006).

O componente especializado da assistência farmacêutica apresenta um elenco de medicamentos para o tratamento de agravos específicos que afetam um número limitado de usuários, como transplantados, portadores de insuficiência renal crônica, esclerose múltipla, hepatite viral crônica B e C, epilepsia, esquizofrenia, doença de Alzheimer, entre outros (BRASIL, 2010a).

No Brasil, a participação do farmacêutico é carente na assistência ao paciente, como em muitos outros países. Considera-se importante incentivar o desenvolvimento de projetos de atenção farmacêutica durante a graduação e que estejam ambientados ao sistema de saúde nacional (SANTOS, et al., 2010). Desta forma, Santos e colaboradores (2010) concluíram que “a atenção farmacêutica certamente melhorará os níveis de aderência ao tratamento e garantirá a correta utilização dos dispositivos inalatórios, objetivando o controle da asma”.

Os pacientes com asma e seus familiares precisam de orientações adequadas sobre a patologia e noções de como eliminar ou amenizar elementos desencadeantes, principalmente os domiciliares e ocupacionais, bem como, esclarecimentos sobre a doença e o tratamento. Na asma moderada e grave, o registro da medicação utilizada e sintomas podem ajudar o autocontrole e na

conduta médica. Este necessita de um plano de ação para uso em momentos de exacerbações (SBPT, 2006).

No Brasil, constatou-se a importância de programas para o controle da asma através de ações educativas, resultando na redução de internações e diversos outros benefícios. Outro fator importante é o momento da entrega da medicação ao paciente, fornecendo orientações adequadas sobre a utilização da medicação inalatória. Ainda, a ausência de medicamentos nas farmácias dos municípios pode levar a exacerbação e morbi-mortalidade da asma (SOUZA, D.S; NOBLAT, L. A C. B; SANTOS, P. M. 2015).

Diante das constatações descritas justificou-se a realização desta pesquisa a partir da avaliação da adesão medicamentosa do componente especializado dos pacientes asmáticos na Farmácia do Estado no município de Cachoeira do Sul, onde foi possível identificar as suas principais necessidades e/ou dúvidas mais frequentes em relação à medicação e à patologia e desta forma planejar junto à equipe da Farmácia do Estado ações educativas com intuito de melhorar a adesão ao tratamento e o controle desta patologia.

REFERÊNCIAS

ADAMS, N. P.; JONES, P.W. The dose–response characteristics of inhaled corticosteroids when used to treat asthma: An overview of Cochrane systematic reviews. *Respiratory Medicina*, London, v. 100, issue 8, p. 1297-1306, 2006. (A2)

ALITH, M.B. et al. Impacto negativo da asma em diferentes faixas etárias. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v.41, n.1, p.16-22, 2015. (B2)

BATEMAN, E.D. et al. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *The European respiratory journal*, v.31, n.1, p. 143–178, 2008. (A1)

BEN, A.J.; NEUMANN, C.R.; MENGUE, S.S. Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. *Revista saúde pública*, Porto Alegre, v. 46, n. 2, p. 279-89, 2012. (B2)

BLAIR, R. C.; TAYLOR, R. A. *Bioestatísticas: para ciências da saúde*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Dados sobre a asma. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2015/01/asma-atinge-6-4-milhoes-de-brasileiros>>. Acesso em: 4 jun. 2017.

_____. Ministério da Saúde. Componente Especializado da Assistência Farmacêutica: Inovação para a garantia de acesso a medicamentos no SUS. 1. ed. Brasília, DF, 2014. Disponível em: <<http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2015/janeiro/06/Livro-2-completo-para-site-com-ISBN.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

_____. Ministério da Saúde. Da excepcionalidade às linhas de cuidado: o Componente Especializado da Assistência Farmacêutica. Brasília, DF, 2010a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/excepcionalidade_linhas_cuidado_ceaf.pdf>. Acesso em: 1 junho 2017.

_____. Ministério da Saúde. Normas e Manuais Técnicos Cadernos de Atenção Básica de doenças respiratórias. Distrito Federal, DF, 2010b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_respiratorias_cronicas.pdf>. Acesso em: 17 abril 2017.

_____. Ministério da Saúde. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). DATASUS. 2017. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/nrrs.def>>. Acesso em: 13 abr. de 2017.

_____. Portaria SAS/MS nº 1.317, de 25 de novembro de 2013. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Asma. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2013a. Disponível em: <<http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/02/pcdt-asma-livro-2013.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2017.

_____. Portaria nº 1.554 de 30 de julho de 2013. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2013b. Disponível em:
<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1554_30_07_2013.html>. Acesso em: 24 abril 2017.

_____. Portaria GM/MS n. 204, de 29 de janeiro de 2007. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2007. Disponível em:
<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt0204_29_01_2007_comp.html>. Acesso em: 20 abr. 2017.

_____. Portaria SAS/MS nº 12, de 12 de novembro de 2002. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêutica da Asma Grave. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2002.

_____. Resolução Nº 338, de 06 de maio de 2004. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2004. Disponível em:
<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html>. Acesso em: 11 jun. 2017.

_____. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2014. 9. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em:
<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_nacional_medicamentos_essenciais_rename_2014.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2017.

CABANA, M.D. et al. Reasons for Pediatric Nonadherence to Asthma Guidelines. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, Chicago, v. 155, n. 9, p.1057-1062, 2001. (A1)

CASTRO- RODRIGUEZ, J.A.C; RODRIGO, G, J. The role of inhaled corticosteroids and montelukast in children with mild–moderate asthma: results of a systematic review with meta-analysis. *Archives of disease in childhood*, London, v.95, n. 5, p. 365–370, 2010.(A2)

COELHO, M. A. Q. et al. Prevalência e fatores associados à asma em escolares de Montes Claros, Minas Gerais- Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1207-1216, 2016. (A2)

CONDE, M. B; SOUZA, G.R.M. *Pneumologia e Fisiologia*. Uma Abordagem Prática. São Paulo, 2009.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. *A assistência farmacêutica no SUS*. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2010.

CONSENSO Brasileiro no manejo da Asma, III. Diagnóstico e classificação da gravidade. *Jornal de Pneumologia*, São Paulo, v.28, supl.1, 2002. (B2)

DELLAMORA, E.C.L.; CAETANO, R.; CASTRO, C.G.S.O. Dispensação de medicamentos do componente especializado em polos no Estado do Rio de Janeiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.17, n.9, p.2387-2396, 2012. (A2)

FEITOSA, C.R.S. et al. Sintomas de refluxo relatados por pacientes com asma grave. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, Salvador, v. 15, n. 3, p. 341-347, 2016. (B5)

FLETCHER, R.H.; FLETCHER S.W. *Epidemiologia clínica: elementos essenciais*. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FOPPA, A. A. et al. Atenção farmacêutica no contexto da estratégia de saúde da família. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 727-737, 2008. (B2)

HAWSHEAD, J.; WOOD, M. A. K. Techniques for Measuring Medication Adherence in Hypertensive Patients in Outpatient Settings. *Disease Management & Health Outcomes*, New Orleans, v.15, n.2, p. 109-118, 2007.

HESS, D. R. Metered-Dose Inhalers and Dry Powder Inhalers in Aerosol Therapy. *Respiratory Care*, Philadelphia, v.50, n. 10, p. 1376-1383, 2005. (A2)

KANKAANRANTA, H. et al. Add-on therapy options in asthma not adequately controlled by inhaled corticosteroids: a comprehensive review. *Respiratory Care*, Philadelphia, v. 27, p. 5-17, 2004. (A2)

KEMP, J. et al. Safety of formoterol in adults and children with asthma: a meta-analysis. *Annals of allergy, asthma & immunology*, McLean, v.107, n. 1, p.71-78, 2011. (A1)

LAGE, B. A et al. Avaliação do controle da asma em crianças e adolescentes do Programa Respirar da cidade de Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. *Revista medicina, São Paulo*, v. 96, n. 3, p.165- 71, 2017.

LUKASZYK, A. B. et al. Fluticasone/formoterol combination therapy is as effective as fluticasone/salmeterol in the treatment of asthma, but has a more rapid onset of action: an open-label, randomized study. *BMC Pulmonary Medicine*, London, v. 11, n. 28, p. 2-10, 2011. (B1)

MARICOTO, T. et al. Assessment of Inhalation Technique in Clinical and Functional Control of Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Acta Médica Portuguesa*, Lisboa, v. 28, n. 6, p. 702-707, 2015. (B3)

MASOLI, M. et al. Carga global de asma, um relatório para a Iniciativa Global para a Asma. 2004. Disponível em: <<http://www.ginasthma.org>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

MORISKY, D.E; GREEN, L. W; LEVINE, D.M. Concurrent and Predictive Validity of a Self-reported Measure of Medication Adherence. *Medical Care*, Philadelphia, v. 24, n. 1, p. 67-74, 1986. (A2)

OLIVEIRA, L. C. F.; ASSIS, M. M. A.; BARBONI, A. R. Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da Política Nacional de Medicamentos à Atenção Básica à SAÚDE. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 3, p. 3561-3567, 2010. (B3)

OLIVEIRA, M. et al. Associação entre asma grave e alterações do sistema estomatognático. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 423-428, 2016. (B1).

PRABHAKARAN, L. et al. Impact of an asthma education programme on patients' knowledge, inhaler technique and compliance to treatment. *Singapore medical journal*, Singapore, v.47, n.3, p. 225-231, 2006. (B2)

RONCADA, C. et al. Mitos populares e características do tratamento da asma em crianças e adolescentes de zona urbana do sul do Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v. 42, n.2, p.136-142, 2016.(B1).

RUDD, P. Compliance with Antihypertensive Therapy: Raising the Bar of Expectations. *The American journal of managed care*, Old Brige, v.4, n. 7, p.957-66, 1998.(C)

SANTOS, P.M. Preditores da adesão ao tratamento em pacientes com asma grave atendidos em um centro de referência na Bahia. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v.34, n.12, p.995-1002, 2008. (B1)

SANTOS, D. O. et al. Atenção farmacêutica ao portador de asma persistente: avaliação da aderência ao tratamento e da técnica de utilização dos medicamentos inalatórios. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v. 36, n. 1, p- 14-22, 2010. (B1)

SBPT. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. IV Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v.32, supl. 7, p. S447-S474, 2006. (B1)

SBPT. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v. 38, supl.1, p. S1-S46, 2012. (B1)

SILVA, I.C.C; HETZEL, J.L. *Asma Brônquica Manejo Clínico*. Artmed:Porto Alegre, 1998.

SILVA, L. C. C. et al. *Pneumologia*. Princípio e Prática. Artmed: Porto Alegre, 2012.

SOUZA, D.S.; NOBLAT, L. A. C.B.; SANTOS, P.M. Fatores associados à qualidade de vida sob a perspectiva da terapia medicamentosa em pacientes com asma grave. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v.41, n.6, p.496-502, 2015. (B1)

SOUZA, T. B. et al. Adesão ao Programa Suspirar nas Unidades de Atenção Primária à Saúde do município de Juiz de Fora. *Hu Revista*, Juiz de Fora, v. 41, n. 3, p. 121-127, 2015. (C)

STOLOFF, S. W. et al. Improved refill persistence with fluticasone propionate and salmeterol in a single inhaler compared with other controller therapies. *The Journal Allergy and Clinical Immunology*, St. Louis, v. 113, issue 2, p. 245-251, 2004. (Q)

STIRBULOV, R.; BERND, L. A. G.; SOLÉ, D. IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Asma. *Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia*, v. 29, n 5, p. 222-245, 2006. (B5)

STIRBULOV, R. et al. Avaliação da eficácia e segurança da associação de budesonida e formoterol em dose fixa e cápsula única no tratamento de asma não controlada: ensaio clínico randomizado, duplo-cego, multicêntrico e controlado. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v. 38, n.4, p. 431-437, 2012. (B1)

TORRES, K.B. et al. Utilização dos Medicamentos de alto custo na Central do Interior do Ceará. *Boletim Informativo Geum*, Teresina, v. 6, n. 1, p. 71-79, 2015. (C)

WHO Health Organization. Ficha Informativa, 2017. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs307/en/>>. Acesso em: 06 jun. 2017.