

# Controlo Terapêutico da Asma em Utentes da USF Garcia de Orta

**Raissa Aragon Velasco Rodrigues**

Estudante do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina  
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto  
Correio electrónico: [raissa.velasco.rodrigues@gmail.com](mailto:raissa.velasco.rodrigues@gmail.com)

Orientadora:

**Clara Barros Fonseca**

Especialista em Medicina Geral e Familiar

Co-orientador:

**António Maria Dourado Barroso Santos**

Especialista em Medicina Geral e Familiar

2012/2013

## Resumo

**Introdução:** A asma é considerada um grave problema de saúde pública mundial, afetando pessoas de todas as idades. Trata-se de um processo inflamatório brônquico com hiperreactividade das vias aéreas que leva a episódios recorrentes e, pelo menos parcialmente reversíveis, de pieira, falta de ar, aperto torácico e tosse. Quando a asma está bem controlada o aparecimento de sintomas deveria ser ocasional e as exacerbações raras, no entanto, a incorreta terapêutica pode causar severas limitações nas atividades diárias e, por vezes, até ser fatal (estima-se que seja responsável por 1 em cada 250 mortes no mundo).

**Objectivos:** Caraterizar a população de doentes asmáticos da unidade de saúde familiar Garcia da Orta quanto ao sexo, a idade e a medicação efectuada.

**Metodologia:** Estudo observacional descritivo transversal dos utentes asmáticos da Unidade de Saúde Familiar Garcia de Orta em Abril de 2013. Foi selecionada uma amostra aleatória simples de 154 doentes. Foram colhidos dados relativos ao sexo, idade e terapêutica farmacológica prescrita.

**Resultados:** Idade média de 40.5 anos, mediana de 38.5 anos e desvio padrão de 21.7. O sexo feminino constituía 61.7% da amostra. Destes doentes, 13 não efetuavam terapêutica farmacológica para a asma e, dos 141 doentes sob terapêutica farmacológica, a classe de fármaco mais utilizada foram os glucocorticóides inalados (81.2%), seguido dos  $\beta_2$ -agonista de ação longa (56.5%),  $\beta_2$ -agonista de ação curta (36.4%), anti-leucotrienos (20.1%), anticolinérgico de curta ação (9.1%) e glucocorticóides orais (3.3%).

**Conclusões:** O perfil de prescrição na Unidade de Saúde Familiar Garcia de Orta em relação aos doentes asmáticos parece estar de acordo com as recomendações da Global Initiative for Asthma. No entanto, este estudo tem como principal limitação o viés de informação por ter sido baseado em dados secundários (registos clínicos do processo electrónico).

**Palavras-chave:** Asma; GINA; tratamento, Unidade de Saúde Familiar.

## **Abstract**

**Background:** Asthma is considered a serious health problem worldwide, affecting people at all ages. It's an inflammatory bronchial process with airway hyperactivity that leads to recurrent and, at least partially reversible, episodes of wheezing, episodic shortness of breath particularly at night and early morning and often accompanied by cough.

When asthma is well controlled, symptoms appear only occasionally and exacerbations are rare. However, incorrect therapeutic schemes may lead to severe limitations on daily activities and may even be fatal (1 in every 250 deaths worldwide are due to asthma).

**Objectives:** characterize the population of asthmatic patients of the *unidade de saúde familiar Garcia da Orta* by sex, age and prescribed pharmacological therapy.

**Methods:** Observational cross-sectional study of *Unidade de Saúde Familiar Garcia de Orta's* asthmatic patients, on April of 2013. It was selected an simple random sample of 154 patients. Data regarding sex, age and prescribed pharmacological therapy was collected.

**Results:** Mean age of 40.5, median age of 38.5 years and standard deviation of 21.7. The female sex constituted 61.7% of the population. A total of 13 did not have prescription of any pharmacological therapy for asthma and, out of the 141 patients under pharmacological therapy, the most common class of drugs used were the inhaled glucocorticoids, followed by the long action  $\beta_2$ -agonist (56.5%), short action  $\beta_2$ -agonista (36.4%), anti-leukotrienes (20.1%), short acting anticholinergic (9.1%) and oral glucocorticoids (3.3%).

**Conclusions:** The prescription profile at the *Unidade de Saúde Familiar Garcia de Orta* regarding its asthmatic patients seem to be adequate to the Global Initiative for Asthma recommendation. However, this study has as main limitation an information bias, since it has been done based on secondary data (clinical records of the electronic process).

**Key Words:** Asthma; GINA; Treatment; Family Health Care

### **Lista de Abreviaturas**

GINA – Global Initiative for Asthma

ICS – corticóides inalados

OCS – corticóides orais

anti-LT – Anti-leucotrieno

LABA -  $\beta_2$ -Agonista de Ação Longa

SABA -  $\beta_2$ -agonista de ação curta

SAMA - Anticolinérgico de Curta Ação

USF – Unidade de Saúde Familiar

Fluticasona – Proprionato de Fluticasona

MX –metilxantinas

AAS – ácido acetilsalicílico

## Introdução

A asma é considerada um grave problema de saúde pública mundial, afetando pessoas de todas as idades. É uma das doenças crónicas mais comuns a nível mundial e estima-se que cerca de 300 milhões de pessoas no mundo a tenham, sendo expectável que até 2025 este número possa chegar aos 400 milhões de pessoas. Nas últimas décadas houve um aumento da incidência e prevalência, especialmente nas crianças, relacionado com a urbanização das comunidades, devido ao aumento da sensibilização atópica. (1, 2)

A asma caracteriza-se por um processo inflamatório brônquico com hiperreactividade das vias aéreas que leva a episódios recorrentes e, pelo menos parcialmente reversíveis, de pieira, aperto torácico e dispneia frequentemente acompanhada de tosse com predomínio noturno ou no início da manhã. (1) Apesar das crianças apresentarem remissão completa da asma com uma frequência superior aos adultos, a progressão para doença severa é pouco usual em ambas as faixas etárias e o risco de progressiva deterioração clínica na fase adulta é pequeno. (2)

A asma é considerada uma importante causa de absentismo escolar e laboral e com isto os custos associados a asma, tanto diretos (custos farmacológicos e de hospitalizações) como indiretos (tempo perdido com ausências laborais e escolares), são consideráveis.

Quando a asma está bem controlada, o aparecimento de sintomas deveria ser ocasional e as exacerbações raras, no entanto, a terapêutica incorreta pode causar severas limitações nas atividades diárias e, por vezes, até ser fatal. Estima-se que a asma seja responsável por 1 em cada 250 mortes no mundo. (2) Todavia, na ausência de outras comorbilidades, a esperança de vida não é tipicamente afetada. (3)

O objectivo do tratamento da asma é atingir e manter o controlo da doença através da redução de danos ou limitações na vida diária e do risco inerente à doença ou ao seu tratamento. (4)

### Reduzir o dano/limitações na vida diária:

- Prevenir o aparecimento de sintomatologia crónica (tosse; dispneia diurna, noturna ou após exercício físico)
- Diminuir a necessidade de uso de  $\beta_2$ -agonista de ação curta ( $\leq 2$  vezes/dia) para alívio rápido dos sintomas (excluindo o uso para prevenção de broncoespasmos induzidos pelo exercício físico)
- Manter função pulmonar perto dos valores normais
- Manter níveis normais de atividade física

- Satisfazer as expectativas dos doentes e das suas famílias relativamente aos cuidados de saúde

Reduzir o risco inerente à doença e/ou ao seu tratamento:

- Minimizar risco de exacerbações e necessidade de recorrência ao serviço de urgência e/ou necessidade de internamento
- Prevenir perda progressiva de função pulmonar e, no caso das crianças, prevenir diminuição de crescimento pulmonar
- Realizar um esquema terapêutico adequado e com o menor efeitos laterais possíveis

Para o tratamento farmacológico da asma, a Global Initiative for Asthma (GINA) aconselha a utilização de dois grupos de fármacos: fármacos broncodilatadores, que proporcionam o alívio rápido dos sintomas, principalmente em razão do relaxamento da musculatura lisa das vias respiratórias, e os fármacos controladores, que inibem o processo inflamatório subjacente. Os fármacos controladores são tomados diariamente e a longo prazo, de forma a manter a asma clínica sob controlo através dos seus efeitos anti-inflamatórios. Este grupo inclui os glucocorticóides inalados (ICS) e sistémicos (OCS), os anti-leucotrienos (anti-LT),  $\beta_2$ -agonista de ação longa (LABA), teofilina de libertação prolongada, cromonas e anti-IgE. Sendo que, destes fármacos, o que parece ser mais eficaz no controlo da inflamação são os ICS. Os medicamentos para alívio rápido dos sintomas incluem os  $\beta_2$ -agonista de ação curta (SABA), os anticolinérgicos de ação curta (SAMA) e a teofilina de ação rápida. (1)

## **Objetivos**

O estudo tem por objetivo caracterizar a população de doentes asmáticos da unidade de saúde familiar (USF) Garcia da Orta quanto ao sexo, a idade e a medicação efectuada.

## **Métodos**

### Tipo de estudo:

Estudo observacional descritivo transversal.

### População e Amostra:

A população é constituída por asmáticos utentes da USF Garcia da Orta em 2013.

### Método de recolha da informação:

Foi feito o levantamento da listagem de utentes da USF Garcia da Orta com diagnóstico de asma (ICPC2 R96) na lista de problemas, através da aplicação informática Módulo de Informação e Monitorização das Unidades Funcionais (MIM@UF).

A listagem inicial continha 524 doentes com diagnóstico de asma sendo que, desta lista, foram seleccionados 154 doentes, através do da aplicação *Random.org*®.

### Variáveis:

Foram consultados os processos clínicos electrónicos dos utentes asmáticos para recolha de informação relativa a idade, sexo e medicação prescrita.

- Idade
- Sexo (M/F)
- Medicação (Sim/Não)
  - Broncodilatador de ação rápida (Sim/Não)
    - Salbutamol (Sim/Não)
    - Terbutalina (Sim/Não)
  - Anticolinérgico de ação curta (Sim/Não)
    - Brometo de Ipatrópio (Sim/Não)
  - Broncodilatador de ação lenta (Sim/Não)
    - Salmeterol (Sim/Não)
    - Formeterol (Sim/Não)
  - Corticóide inalado (Sim/Não)

- Budesonida (Sim/Não)
- Propionato de Fluticasona (Sim/Não)
- Beclometasona (Sim/Não)
- Corticóide oral (Sim/Não)
  - Prednisolona (Sim/Não)
  - Metilprednisolona (Sim/Não)
- Antagonista dos leucotrienos (Sim/Não)
  - Montelukaste (Sim/Não)
- Metilxantinas (Sim/Não)
  - Teofilina (Sim/Não)

#### Análise Estatística:

Os dados obtidos através da observação de variáveis qualitativas estão apresentados como frequência absoluta e percentagem. Os resultantes da observação de variáveis quantitativas estão apresentados através de medidas de dispersão e tendência central (média, mediana e desvio padrão).

Para o estudo estatístico foi utilizado o SPSS (v. 19; SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA).



## Resultados

### Caracterização da Amostra

Dos 154 doentes, 95 (61.7%) eram do sexo feminino e 59 (38.3%) do sexo masculino. As idades variaram entre um mínimo de 2 anos e um máximo de 91 anos, sendo a média de 40.5 anos. (Fig.1)

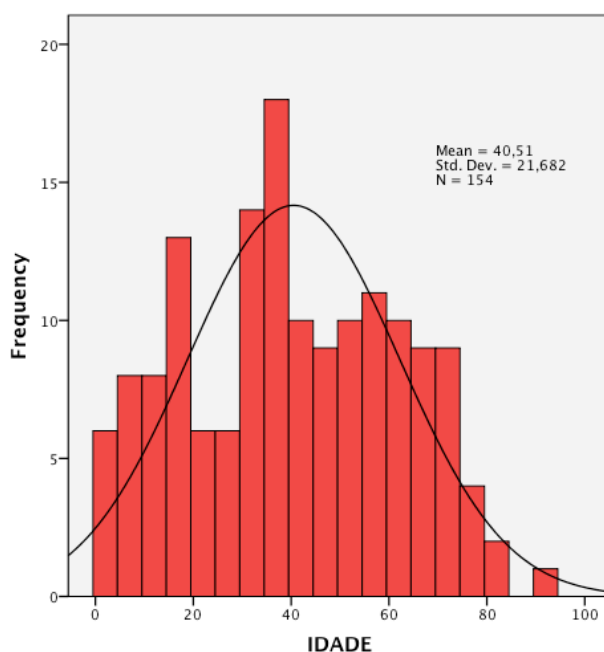
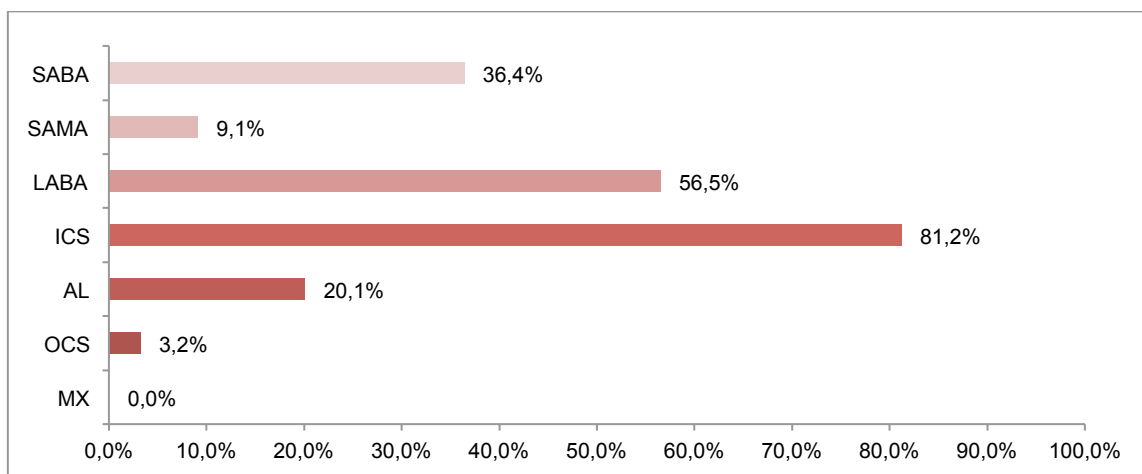


Figura 1– Histograma de idades

### Terapêutica Farmacológica

No total, os ICS foram prescritos a 125 doentes, constituindo a classe de fármacos prescritos com maior frequência (Fig.2). Foram prescritos o proprionato de fluticasona (fluticasona), a budesonida e a beclometasona.

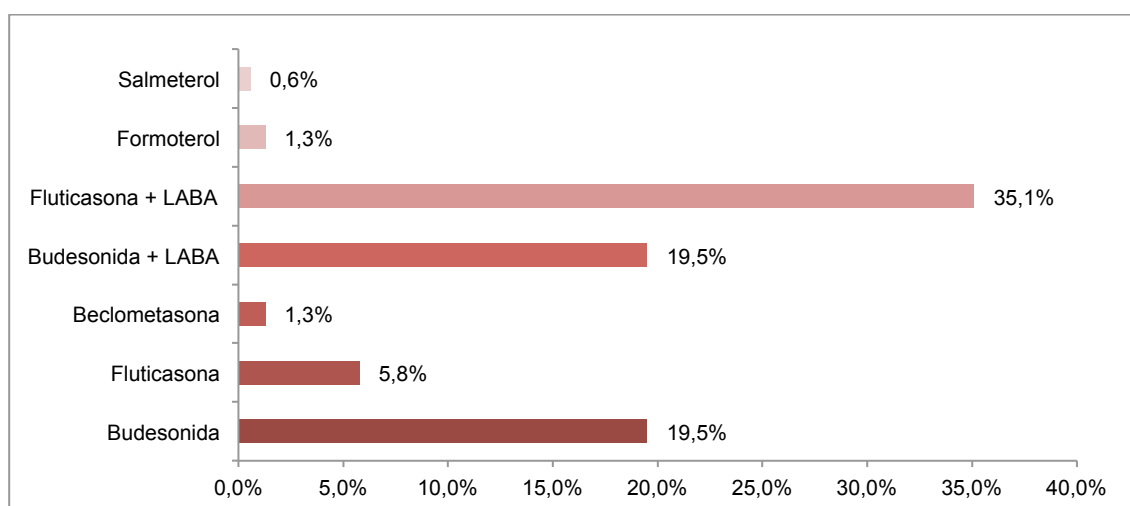
Seguidamente, os LABA, prescritos a 87 doentes, foram a segunda classe mais prescrita (Fig.2), tendo sido prescritos o salmeterol e o formoterol.



**Figura 2 – Percentagem de asmáticos com prescrições de cada fármaco (n= 154).**

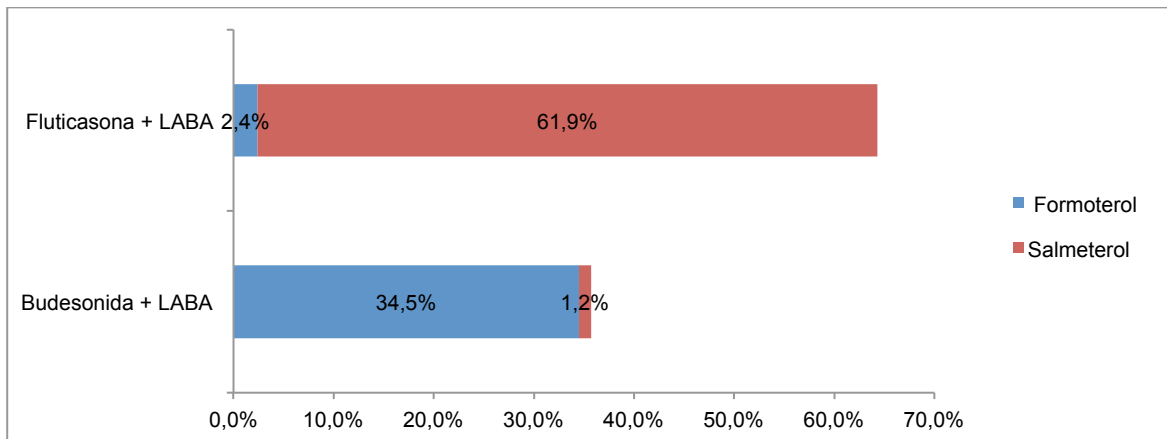
\* SABA:  $\beta_2$ -agonista de ação curta; SAMA: Anticolinérgico de Curta Ação; LABA:  $\beta_2$ -Agonista de Ação Longa; Anti-LT: Anti-leucotrieno; ICS: corticoides inalados; OCS: corticóides orais.

Os ICS e os LABA foram utilizados em conjunto em 84 doentes, sendo que, isoladamente, os LABA foram prescritos a apenas 3 doentes e os ICS a 41 doentes (Fig.3). Verificou-se uma forte associação do fluticasona ao salmeterol (52 doentes) e da budesonida ao formoterol (29 doentes), sendo que estas combinações foram encontradas em 96.4% das prescrições de ICS associados a um LABA (Fig.4). Constatou-se também que o fluticasona, quando prescrito em conjunto com um LABA, foi utilizado com maior frequência (54 doentes) em relação à budesonida (30 doentes) (Fig.4). No entanto, quando prescrita isoladamente, a budesonida é o ICS escolhido com maior regularidade (30 doentes) relativamente ao fluticasona (9 doentes) e a beclometasona (2 doentes) (Fig.3). Não se verificou a utilização de beclometasona em associação a um LABA e, mesmo isoladamente, esta foi pouco utilizada (Fig.3).



**Figura 3 – Percentagem de asmáticos sob terapêutica com  $\beta_2$ -Agonista de Ação Longa e/ou corticoides orais (n= 154).**

\* LABA:  $\beta_2$ -Agonista de Ação Longa; Fluticasona: proprionato de fluticasona



**Figura 4 – Percentagem de asmáticos com diferentes associações entre  $\beta_2$ -Agonista de Ação Longa e/ou corticoides orais (n=84).**

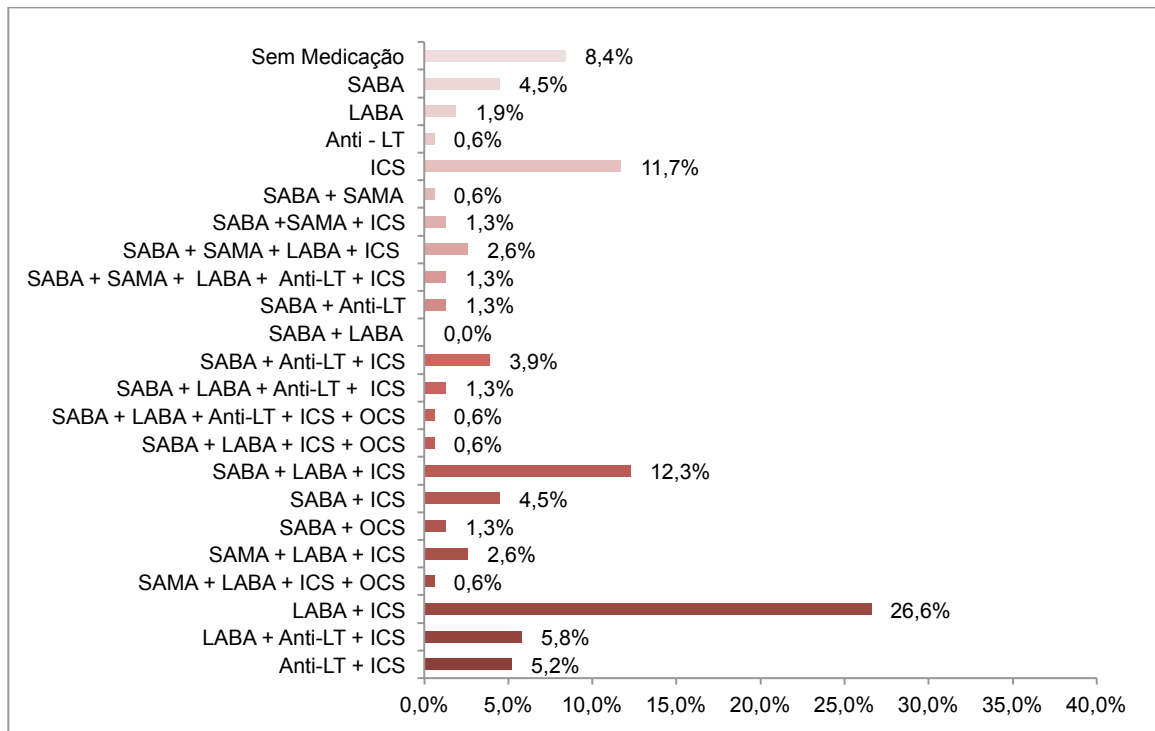
\* LABA:  $\beta_2$ -Agonista de Ação Longa; Fluticasona: proprionato de fluticasona

Os SABA e os SAMA foram prescritos a 56 e 14 doentes (Fig. 2), respetivamente, sendo que 9 doentes realizam terapêutica com SABA e SAMA concomitantemente (Fig.5). Conclui-se que 93 doentes não se encontram medicados com nenhum destes dois fármacos de alívio rápido dos sintomas. As prescrições de SABA foram de salbutamol (53 doentes) e de terbutalina (3 doentes) e o SAMA sempre prescrito foi o brometo de ipatrópio.

Os anti-LT foram prescritos a 31 doentes da amostra (Fig.2). Destes 31 doentes sob terapêutica com anti-LT, 28 tinham associado a este esquema um ICS, sendo que metade destes doentes sob terapêutica combinada (14 doentes) realizava também terapêutica com LABA (Fig.6). O fármaco prescrito foi o montelucaste em todos os casos.

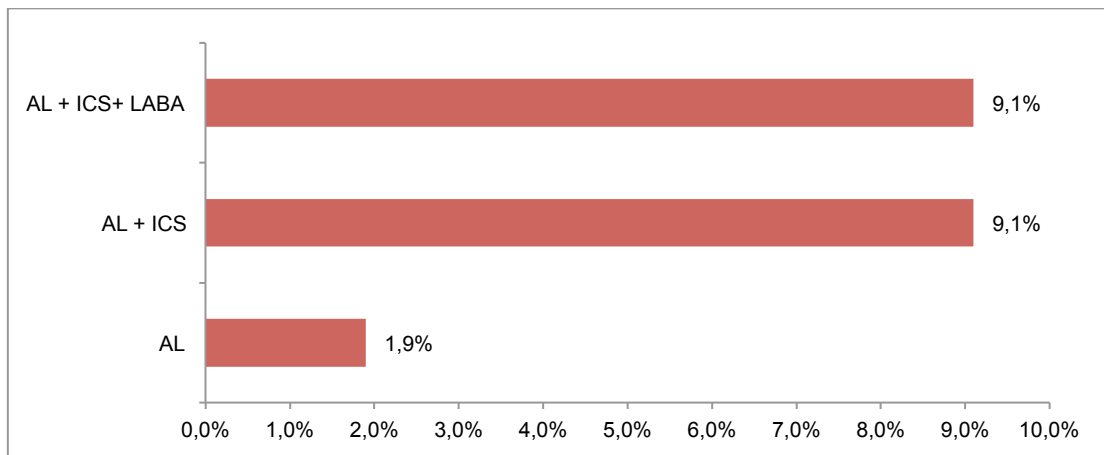
Os fármacos prescritos com menor frequência foram os OCS, utilizados apenas por 5 doentes (Fig.2). Foram prescritas a prednisolona (4 doentes) e a metilprednisolona (1 doente).

As Metilxantinas (MX) não foram prescritas em nenhuma situação (Fig.2).



**Figura 5 – Percentagem de asmáticos sob cada esquema terapêutico (n=154).**

\* SABA:  $\beta_2$ -agonista de ação curta; SAMA: Anticolinérgico de Curta Ação; LABA:  $\beta_2$ -Agonista de Ação Longa; Anti-LT: Anti-leucotrieno; ICS: corticóides inalados; OCS: corticóides orais.



**Figura 6 – Percentagem de asmáticos sob terapêutica com anti-leucotrienos e/ou corticóides inalados e/ou  $\beta_2$ -Agonista de Ação Longa (n=154).**

\* AL: anti-leucotrienos; ICS: corticóides inalados; LABA:  $\beta_2$ -Agonista de Ação Longa.

Em todas as idades os fármacos prescritos com maior frequência foram os ICS (71.4 a 100.0%). Os LABA, em idades inferiores aos 15 anos, foram prescritos a apenas 18.2% dos doentes, constituindo a classe de fármacos em quarto lugar mais utilizada. Contudo, a partir dos 15 anos de idade, a sua prescrição torna-se mais frequente, passando a ser a

segunda classe farmacológica mais frequentemente prescrita (52.6% a 68.4% entre os 15 e os 74 anos e 100.0% acima dos 75 anos de idade). Contrariamente, os SABA foram prescritos com maior frequência à população mais jovem (63.6%) relativamente aos adultos e idosos (0.0 a 40.0%). O mesmo se verificou com os anti-LT, que foram prescritos maioritariamente a idades inferiores a 15 anos (50.0%), variando a partir dos 15 anos com prescrições menos frequentes (0.0 a 33.3%). Na prescrição de SAMA, não se verificou nenhum padrão de distribuição pelas diferentes idade (0.0 a 16.7%). Por fim, os OCS, foram prescritos apenas entre os 15 e os 74 anos, e sempre em percentagens baixas (0.0 a 5.3%) (Tabela I).

Idades	SABA	SAMA	LABA	Anti-LT	ICS	OCS
< 15	63.6%	13.6%	18.2%	50.0%	86.4%	0.0%
15 - 24	36.8%	5.5%	52.6%	21.0%	73.7%	5.3%
25 - 34	40.0%	10.0%	60.0%	5.0%	75.0%	0.0%
35 - 44	35.7%	3.6%	57.1%	7.1%	71.4%	3.6%
45 - 54	15.8%	10.5%	68.4%	21.1%	94.7%	5.3%
55 - 64	33.3%	14.3%	66.7%	19.1%	76.2%	0.0%
65 - 74	33.3%	5.6%	61.1%	16.7%	88.9%	5.3%
75 - 84	16.7%	16.7%	100.0%	33.3%	100.0%	0.0%
> 85	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%

**Tabela I: Percentagem de doentes em cada faixa etária a realizar cada fármaco (n=141)**

\* SABA:  $\beta_2$ -agonista de ação curta; SAMA: Anticolinérgico de Curta Ação; LABA:  $\beta_2$ -Agonista de Ação Longa; Anti-LT: Anti-leucotrieno; ICS: corticoides inalados; OCS: corticóides orais.

## Discussão

Dos 154 doentes estudados, 13 não tinham prescrição de qualquer fármaco para o tratamento da asma. Dos 141 asmáticos medicados, 123 indivíduos apresentaram prescrição de fármacos para o tratamento da asma realizada nos últimos 2 anos e 4 meses (de Janeiro de 2011 a Abril de 2013). Os restantes 18 indivíduos deste grupo, tinham prescrições compreendidas entre Janeiro de 2005 e Outubro de 2010. Datas anteriores a estas não foram consideradas.

Dos 13 asmáticos não medicados todos estiveram presentes em consultas com o seu médico de família pelo menos uma vez nos últimos 3 anos e 4 meses (desde Janeiro de 2010 até Abril de 2013).

De referir que este estudo apresenta algumas limitações e viés de informação, sendo a principal das quais decorrente do método de recolha da informação. A informação clínica utilizada para a criação da base de dados baseou-se em registos efetuados por profissionais de saúde aquando do tratamento dos doentes, não parametrizados para fins epidemiológicos. Em consequência disto, encontraram-se, por vezes, omissões de registo de dados relativos a algumas das variáveis estudadas.

Aliado a isto, verificou-se que em alguns casos os registos de prescrições continham mais que um medicamento da mesma classe, tornando difícil a caracterização da terapêutica realmente efetuada por cada doente.

O desconhecimento de outras possíveis prescrições de medicamentos para a asma realizadas fora da USF Garcia da Orta (devido à recorrência ao serviço de urgência e/ou a utentes que sejam seguidos por outros médicos), também constitui um importante viés de informação neste estudo.

Para minimizar estes viés de informação seria necessário confrontar as informações colhidas através do processo electrónico com informações fornecidas pelos doentes através de entrevistas. Deste modo seria possível esclarecer dúvidas acerca do grau controlo sintomático e também da existência de outras medicações efetuadas para a asma.

Tal como esperado, os SABA, principal classe de fármaco prescrita para alívio rápido dos sintomas, foram prescritos com maior frequência à população com idades inferiores aos 15 anos, uma vez que as crises de exacerbações são mais frequentes também nessas

idades. (5) Verificou-se também que, nesta faixa etária, houve uma tendência à preferência de anti-LT, em detrimento dos LABA.

Em Portugal, estima-se que até 10% dos asmáticos possui formas graves da doença, resistente às terapêuticas habituais e por vezes até resistentes à administração de OCS. (6) Neste estudo verificou-se que apenas 5 doentes encontram-se medicados com OCS. Houve também 93 doentes sem prescrição de qualquer fármaco para o alívio rápido dos sintomas (SABA ou SAMA). Estes valores poderão refletir uma população asmática bem controlada e que, portanto, não necessita de fármacos para o alívio rápido de sintomas (7) e nem de terapêutica farmacológica mais intensiva. Poder-se-á atribuir isto a esquemas terapêuticos de sucesso ou ao fato de doentes com asma mais grave recorrerem a médicos especialistas em pneumologia e não ao seu médico de família. No entanto, uma vez que não foi avaliado o grau de controlo da sintomatologia não se pode afirmar que estes se encontrem controlados da forma mais adequada.

Observou-se uma tendência na escolha de SABA, em detrimento dos SAMA, como fármaco de alívio rápido dos sintomas. Poder-se-á considerar este resultado como expectável uma vez que os SAMA têm um início de ação mais lento e são menos eficazes comparativamente aos SABA, pois inibem apenas o componente reflexo colinérgico da broncoconstrição, enquanto os SABA bloqueiam todos os mecanismos broncoconstritores. (8)

Relativamente à prescrição de SABA pode-se verificar uma clara tendência à prescrição de salbutamol em detrimento da terbutalina. Apesar de estudos apontarem para uma eficácia similar entre estes dois fármacos (9, 10), a tendência poderá ser explicada pelo fato de haver uma maior variedade de dispositivos disponíveis no mercado para o salbutamol. Há também um maior número de genéricos deste fármaco relativamente à terbutalina.

Os anti-LT estão indicados como tratamento alternativo da asma ligeira persistente e em situações asma sensível ao ácido acetilssalicílico (AAS). Quando utilizados em monoterapia, os anti-LT demonstraram uma eficácia inferior a doses baixas de ICS, no controlo da asma. Em associação a um ICS, os anti-LT podem permitir uma redução nas doses necessárias de ICS ou atingir o controlo da asma em doentes mal controlados apenas com altas doses de ICS. Apesar disto, vários estudos demonstraram menor eficácia dos anti-LT em terapêutica combinada com os ICS quando comparados aos LABA. (1) A incidência de asma sensível ao AAS, que na população geral não ultrapassa os 2.5%, entre os indivíduos asmáticos geralmente varia entre os 4.3% e os 15.0%, (11,

12) dependendo do estudo, ou seja, será expectável que 6 a 23 indivíduos deste estudo tenham asma sensível ao AAS. Este valor poderia justificar o número de prescrições de anti-LT, em detrimento dos LABA. No entanto, uma vez que os anti-LT foram prescritos com maior frequência à população infantil, e, tendo em conta que as crianças não são medicadas com AAS, esta explicação torna-se menos plausível. Pode-se então pensar que esta tendência estará relacionada com o efeito dos anti-LT também na rinite alérgica, uma vez que esta está fortemente relacionada com a existência de asma. (8)

Os estudos sugerem que a adição de um LABA a esquemas terapêuticos de doentes mal controlados apenas com ICS diminui significativamente a frequência das exacerbações e das necessidades de hospitalização. (13). Os resultados demonstraram, de fato, que os LABA e os ICS foram frequentemente utilizados em associação. Em apenas 3 doentes foram prescritos LABA isoladamente, sendo que este esquema terapêutico é desaconselhado fortemente pelas recomendações da GINA, uma vez que estes não atuam sobre a inflamação vias aéreas. (1,13). Não se sabe, no entanto, se nestes 3 casos havia contra-indicação para a prescrição de ICS.

O fluticasona parece ser o ICS disponível mais potente, (14) seguido da budesonida. (15) Administrados em doses equivalentes, o fluticasona, comparativamente com a budesonida e a beclometasona, demonstrou uma melhoria ligeiramente superior na função pulmonar. Todavia, demonstrou, também estar associado a mais rouquidão, apesar de não parecer estar associado a maior incidência de outros efeitos laterais normalmente causados por esteróides. (16);

Tanto o formoterol quanto o salmeterol, administrados por via inalatória, têm um efeito broncodilatador de pelo menos 12 hora. Todavia, sabe-se que o formoterol tem um início de ação mais rápido, o que o torna mais adequado para o alívio de sintomas. Estudos demonstraram que, quando comparado com o formoterol, o salmeterol é um agonista parcial dos recetores  $\beta$ , tendo portanto uma menor eficácia no relaxamento do músculo liso das vias aéreas, contudo, apesar desta menor eficácia, verificou-se que o salmeterol tem menos efeitos laterais, nomeadamente menor tremor digital e depleção de potássio. Não se constataram diferenças na frequência cardíaca ou no intervalo Q-T, o que poderá implicar que o formoterol não é mais arritmogénico que o salmeterol.(13, 17).

A budesonida foi prescrita isoladamente mais vezes, no entanto, nas prescrições de ICS com associação a um LABA, os médicos optaram com maior frequência pela prescrição de fluticasona e salmeterol. Isto leva a concluir que poderá haver uma predileção pelo salmeterol relativamente ao formoterol, ou então, surge mais a vez uma preferência ao tipo de dispositivos disponíveis no mercado.



A tendência de associação do fluticasona ao salmeterol e da budesonida ao formoterol dever-se-á, provavelmente, ao fato destes medicamentos serem vendidos em fórmulas combinadas.

A prescrição de MX, antigamente amplamente utilizada como broncodilatador oral, caiu em desuso, devido à frequência de efeitos laterais. (8) Esta tendência foi claramente refletida neste estudo, uma vez que nenhum doente apresentou prescrições destes fármacos.

Seria muito interessante, no futuro, caracterizar os doentes sobre o seu grau de controlo da asma, de modo a se inferir sobre a adequação de cada esquema terapêutico.

Conclui-se que o perfil de prescrição dos médicos na USF Garcia de Orta em relação aos doentes asmáticos parece estar de acordo com as recomendações da Global Initiative for Asthma.

## **Agradecimentos**

À Dra. Clara Fonseca, pelo seu apoio e total disponibilidade na orientação deste trabalho.

Ao Dr. António Barroso pela sua colaboração e disponibilidade.

Aos meus pais, Marila e Possidonio Velasco Rodrigues, por me proporcionarem a possibilidade de realizar todos os meus sonhos.

Ao meu namorado, Ricardo Sequeira, por toda a ajuda e apoio.

## Bibliografia

1. Global Initiative for Asthma. [Online].; 2012. Available from: [http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA\\_Report\\_2012Feb13.pdf](http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Report_2012Feb13.pdf).
2. Litonjua AA, Scott T Weiss. Epidemiology of Asthma. [Online].; 2012. Available from: <https://www.uptodate.com/store>.
3. Litonjua AA, Weiss ST. Natural History of Asthma. [Online].; 2012. Available from: <https://www.uptodate.com/store>.
4. National Asthma Education and Prevention Program, Third Expert Panel on the Diagnosis and Management of Asthma. Expert Panel Report 3: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. Bethesda (MD): National Heart, Lung, and Blood Institute (US); 2007 Aug. Section 4, Managing Asthma Long Term: Overview. [Online].; 2007. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7234/>.
5. American Academy of Allergy Asthma & Immunology. [Online]. Available from: <http://www.aaaai.org/about-the-aaaai/newsroom/asthma-statistics.aspx>.
6. Gaspar Â, Almeida MMd, Nunes C. Epidemiologia da asma grave. 2006;(14): p. 27 – 41.
7. Direção Geral de Saúde. Asma - prevenção e controlo/Programas nacionais de saúde. [Online].; 2000. Available from: <http://www.dgsaude.pt>.
- 8- Longo D, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Jameson J, Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. 18th Edition, Vol1, Seção 2, July 21, 2011
9. Chandra P, Paliwal L, Lodha R, Kabra SK. Comparison of terbutaline and salbutamol inhalation in children with mild or moderate acute exacerbation of asthma. The Indian Journal of Pediatrics. ; 71(11): p. 961 - 963.
10. Lindsay DA, Russell NL, Thompson JE, Wasnock TH, Shellshear ID, Buchanan PR. A multicenter comparison of the efficacy of terbutaline Turbuhaler and salbutamol pressurized metered dose inhaler in hot, humid regions. Eur RESpir J. 1994;(7): p. 342-345.
11. Dortas SD, Pires GV. Asma induzida por aspirina. Rev. Brasileira de Alergia Imunopatol. 2006 jul-ago; 29(4): p. 161-166

12. Faria E. Asma brônquica e rinite induzida por anti-inflamatórios não esteroides. Rev Port Imunoalergologia. 2004; 16(2).
13. West LM, Pharm C. Long acting beta2-adrenoreceptor agonists: salmeterol and formoterol. Journal of Malta College of Pharmacy Practice. 2008;(14).
14. Brigham and Women's Hospital of Boston. Partners Asthma Center - breath of fresh air: feature articles, Chapter 22: Comparing Inhaled Steroids. [Online]. Available from: <http://www.asthma.partners.org/NewFiles/BoFACChapter22.html>.
15. Derom E, Schoor JV, Verjaeghe W, Vincken W, Pauwels R. Systemic Effects of Inhaled Fluticasone Propionate and Budesonide in Adult Patients with Asthma. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicina. 1999; 160(1): p. 157-161.
16. Adams NP, Lasserson TJ, Cates CJ, Jones P. Fluticasone versus beclomethasone or budesonide for chronic asthma in adults and children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007;(4). Art. No.: CD002310.
17. Palmqvist M, Ibsen T, Mellén A, Lotvall J. Comparison of the Relative Efficacy of Formoterol and Salmeterol in Asthmatic Patients. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicina. 1999; 160(1).