



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências da Saúde

**Avaliação do controlo da Asma e Rinite Alérgica  
em contexto de Farmácia Comunitária  
Aplicação do CARAT 10**

**Experiência Profissionalizante na Vertente  
de Farmácia Comunitária e Investigação**

**Sofia Boavida Calado**

Relatório de estágio para obtenção do Grau de Mestre em  
**Ciências Farmacêuticas**  
(Ciclo de Estudos Integrado)

Orientador: Prof. Doutora Olga Lourenço  
Co-orientador: Prof. Doutor João Fonseca

**Covilhã, Junho de 2012**



Dedico este trabalho a todos aqueles de quem gosto  
e que me apoiaram na sua realização.

*“Anyone who has never made a mistake  
has never tried anything new.”  
(Albert Einstein)*



# Agradecimentos

Queria agradecer à Professora Doutora Olga Lourenço pela orientação, incentivo e disponibilidade demonstrados ao longo da elaboração deste trabalho desde que se manifestou o interesse em estudar o grau de controlo da asma e rinite alérgica em doentes frequentadores das Farmácias do concelho da Covilhã.

Ao Professor Doutor João Fonseca pelo fornecimento de informação relevante, auxílio e cooperação na elaboração deste projeto.

Ao Professor Doutor Miguel Freitas, uma palavra de agradecimento pelos valiosos contributos de índole estatística que forneceu à realização deste trabalho.

A todas as Farmácias que aceitaram participar, contribuindo para que este projeto se tornasse uma realidade e também a todos os voluntários, utentes das farmácias do concelho da Covilhã, que gentilmente colaboraram no preenchimento dos questionários e que tornaram este trabalho possível.

Ao Doutor Jacinto Campos e a toda a equipa da Farmácia da Alameda, agradeço pela amizade, conhecimento transmitido e empenho em fomentar os valores necessários à formação de um bom profissional.

Aos autores dos artigos e livros a que recorri na realização deste projeto pois com certeza merecem a minha consideração.

De uma forma muito especial, quero apresentar um obrigado aos meus pais, ao meu namorado e às minhas avós por estarem sempre presentes e disponíveis, pelo constante incentivo e palavras motivantes.

Por fim, queria apenas referir a importância que este Mestrado Integrado na Universidade da Beira Interior (UBI) teve para mim, contribuindo para o meu enriquecimento científico e profissional na área das Ciências Farmacêuticas.



# Resumo

Este trabalho encontra-se dividido em duas partes distintas, sendo que a primeira incide sobre a vertente de investigação desenvolvida e a segunda sobre o relatório de estágio efetuado em farmácia comunitária.

Em relação à vertente de investigação, a asma e a rinite alérgica (ARA) são duas das mais prevalentes doenças respiratórias crónicas, que muitas vezes se associam e coexistem no mesmo doente, levando a um impacto negativo na sua qualidade de vida, de modo que a avaliação do seu nível de controlo se reveste de elevada importância.

Nesse sentido, o principal objetivo deste estudo foi analisar o grau de controlo da ARA em doentes com uma ou ambas as patologias e em contexto de farmácia comunitária, no concelho da Covilhã. Para tal, foram aplicados questionários validados de autopreenchimento, em que se utilizou o “*Control of Allergic Rhinitis and Asthma Test*” (CARAT), Escalas Visuais Analógicas (VAS) de sintomas e o “*Asthma Control Test*” (ACT), sendo este último apenas preenchido por doentes asmáticos.

Este estudo transversal observacional utilizou uma amostra de 224 voluntários, com idades compreendidas entre os 18 e 70 anos, que em nome próprio tenham apresentado uma receita médica incluindo medicação específica para a ARA. Entre estes doentes, 120 responderam ao ACT pois apresentaram prescrição médica com medicação para tratamento de asma. Foi também registada a não participação. A análise dos dados foi realizada através do *software* informático “*Statistical Package for the Social Sciences*” (SPSS) na versão 19.0, através do qual se aplicaram os testes apropriados consoante as análises a efetuar. Nestes testes, aceitou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas na perceção entre duas variáveis quando o p-valor foi inferior a 0.05.

Quanto aos resultados, para o CARAT foi obtido um mau nível de controlo em 86.6% da amostra para a versão total do questionário (CARATt), em 84.4% para o seu fator relacionado com a rinite alérgica (CARATr) e em 71.9% para o fator relacionado com a asma (CARATa). Em relação ao ACT, o grau que se obteve de asma mal controlada foi de 74.2%.

Entre as VAS de sintomas e o CARAT, constataram-se níveis de correlação moderada através da correlação de *Spearman*. Entre a presença de sintomas a nível global e o CARATt obteve-se um valor de  $\rho=-0.609$ , entre a presença de sintomas nasais e o CARATr obteve-se  $\rho=-0.485$  e entre a presença de sintomas pulmonares e o CARATa obteve-se  $\rho=-0.651$ . Já entre o CARATa e o ACT obteve-se uma correlação elevada através da correlação de *Pearson*, com  $r=0,799$ .

Atendendo aos subgrupos da amostra alcançou-se um melhor nível de controlo para o sexo masculino com  $p=0.005$  pelo teste de *Mann-Whitney U*, para a faixa etária mais jovem com  $p=0.001$  pelo teste de *Kruskal-Wallis*, para quem estudou mais anos com  $p < 0.001$  pelo teste de *Kruskal-Wallis* e para quem não tem antecedentes familiares de asma com  $p=0.015$  pelo teste de *Mann Whitney U*.

Em suma, segundo os dados obtidos, a ARA encontra-se de um modo geral mal controlada. Contudo, o farmacêutico, tendo um contacto privilegiado com os doentes, tem um papel determinante no aconselhamento sobre a adesão e correta utilização da terapêutica, com vista a se atingir um melhor nível de controlo destas doenças.

Relativamente ao estágio efetuado em farmácia comunitária, este teve como objetivo principal a aquisição de novos conhecimentos ao nível do funcionamento e da realidade do dia-a-dia numa farmácia, aplicando também os conhecimentos já adquiridos durante o curso.

O estágio foi realizado na Farmácia da Alameda, na Covilhã. No decorrer do estágio foi importante conhecer o modo como se organiza uma farmácia comunitária e entender as múltiplas funções que um farmacêutico desempenha. O contacto com os diferentes medicamentos e produtos de saúde foi feito através do atendimento ao público, da realização e receção de encomendas e do armazenamento. Na realização de tais tarefas, a utilização de recursos informáticos foi um auxílio extremamente importante.

A comunicação com o utente/doente constituiu um dos aspetos mais relevantes do estágio, pois tornou-se necessário aliar os conhecimentos científicos com a capacidade de interpretar cada caso individualmente. Esta comunicação envolveu a dispensa de medicamentos e produtos com ou sem receita médica, realizada de forma a proporcionar o uso correto, seguro e eficaz dos mesmos e a melhorar a adesão à terapêutica. Neste aspeto, o aconselhamento e esclarecimento de dúvidas sobre efeitos adversos, contraindicações, interações, posologia e outros, revestiu-se de especial importância. Outra das formas de contacto com os utentes envolveu a medição de parâmetros fisiológicos e bioquímicos, utilizando corretamente os dispositivos destinados a tal. Em relação à preparação de manipulados, foram adquiridos conhecimentos relativos tanto à receção e controlo de matérias-primas como à correta preparação de um medicamento, os registos necessários e o controlo de qualidade.

Funções relacionadas com o aprovisionamento, controlo de prazos de validade e gestão de *stock* são igualmente fundamentais para o bom funcionamento da farmácia. A farmácia é um espaço de saúde, sendo que o farmacêutico deve sempre nortear-se pelas boas práticas, respeitando aspetos éticos e legais. No entanto, é também uma empresa onde os aspetos contabilísticos e de gestão são importantes. Sendo assim, durante o estágio foram obtidos conhecimentos relevantes no que diz respeito aos diversos organismos/entidades responsáveis existentes, regimes de comparticipação, fases do processamento do receituário e faturação a entidades participadoras.

Findando, durante o estágio foram adquiridos saberes das várias valências da farmácia comunitária tendo-se concluído que o farmacêutico é, para além de um especialista do medicamento, um agente de promoção da saúde.

## Palavras-chave

Controlo; Asma; Rinite Alérgica; Questionário; Farmácia; Medicamento; Boas Práticas.

# Abstract

This work is divided into two distinct parts, where the first addresses the carried research work and the second is the developed report about the community pharmacy internship.

Regarding the carried research work, asthma and allergic rhinitis (ARA) are two of the most prevalent chronic respiratory diseases, which in most of the times convey and coexist in the same patient, negatively impacting its life quality in a way that the assessment of their ARA control degree becomes highly important.

Considering this, the main purpose of this study was to assess the ARA control degree in patients with one or both pathologies, in the context of community pharmacy at the Covilhã municipality, through the application of validated self-administered questionnaires, in which it was applied the “*Control of Allergic Rhinitis and Asthma Test*” (CARAT), Visual Analogue Scales (VAS) of symptoms and the “*Asthma Control Test*” (ACT), with the latter being only administered to asthmatic patients.

This observational cross-sectional study has relied on a sample of 224 volunteers, with ages comprised between 18 and 70 years, which have presented a prescription addressed to them and including specific medication for ARA. Among these patients, 120 have answered to ACT, as they have presented a doctor's prescription including drugs aimed to treat asthma. The non-participation was also registered. Data analysis was conducted using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software in its version 19.0, whereby were conducted the appropriate tests according to the required analysis. In these tests, it was accepted the existence of significant statistical discrepancies in the perception of two variables when considering a p-value lower than 0.05.

Regarding results, for CARAT it was obtained a bad control level in 86.6% of the sample for the total version of the questionnaire (CARATt), in 84.4% for its factor related to allergic rhinitis (CARATr) and in 71.9% for its factor related to asthma (CARATa). Concerning ACT, the obtained degree of poorly controlled asthma was 74.2%.

Between the VAS of symptoms and CARAT were found moderate levels of correlation using the Spearman correlation. It was obtained a  $\rho=-0.609$  value between the presence of symptoms in generally and CARATt, a  $\rho=-0.485$  between the presence of nasal symptoms and CARATr and a  $\rho=-0.651$  between the presence of pulmonary symptoms and CARATa. When considering CARATa and ACT, it was obtained a high correlation through the Pearson correlation, with  $r=0,799$ .

Among the sample subgroups, it was observed a better control degree for males, with  $p=0.005$  through the Mann-Whitney U test; for the younger age group, with  $p=0.001$  through the Kruskal-Wallis test; for those who studied for more years, with  $p<0.001$  through the Kruskal-Wallis test; and for those with no family history regarding asthma, with  $p=0.015$  from the Mann Whitney U test-.

In summary, considering the obtained results, ARA was found to have a notoriously low control degree. However, the pharmacist, having a privileged contact with patients, has a key role in advising on compliance and correct therapeutic usage, aiming to achieve a better control degree of these diseases.

Concerning the community pharmacy internship, the main objective was to acquire new knowledge about the functioning and the day-to-day reality in a community pharmacy, while also applying the knowledge already acquired during the academic route.

The internship was held at the “Farmácia da Alameda” in Covilhã. During the internship it was important to know how to organize a community pharmacy and understand the multiple roles that a pharmacist plays. The contact with different drugs and health products was done through customer service, fulfillment and receiving of orders and storage. While performing these tasks, the use of computing resources was an extremely important aid.

Communication with the client/patient was one of the most relevant aspects of the internship, as it became necessary to combine scientific knowledge with the ability to interpret each case individually. This communication has involved the dispensing of drugs and products, with or without prescription, carried out in order to ensure the correct use, safety and effectiveness of them, improving the adherence to the therapy. Considering this, the advising and elucidation about adverse effects, contraindications, interactions, dosage and others, has become particularly important. Another form of contact with patients has involved the measuring of biochemical and physiological parameters, using the appropriate devices to do so. Regarding the brewing of manipulated drugs, it was acquired knowledge about the reception and control of raw materials, the correct drugs preparation, the required records and the necessary quality control.

Functions related to the supply, control of expiry dates and stock management are also crucial to the pharmacy proper functioning. The pharmacy is an area of health, where the pharmacist should always guide himself by good practices, respecting legal and ethical aspects. However, it is also a company where accounting and management aspects are important. Thus, during the internship it was acquired relevant knowledge regarding the various existing responsible entities, reimbursement schemes, processing phases of prescriptions and the billing of reimbursement entities.

In summary, during the internship it was acquired knowledge about the different valences of community pharmacy and it was concluded that the pharmacist in addition to being an expert in drugs is also an agent of health promotion.

## **Keywords**

Control; Asthma; Allergic Rhinitis; Questionnaire; Pharmacy; Drug; Good Practice.

# Índice

Dedicatória.....	iii
Agradecimentos.....	v
Resumo e Palavras-chave.....	vii
<i>Abstract and Keywords</i> .....	ix
Lista de Figuras.....	xv
Lista de Tabelas.....	xvii
Lista de Acrónimos.....	xix
Capítulo I - Avaliação do controlo da asma e rinite alérgica em contexto de Farmácia Comunitária: Aplicação do CARAT 10.....	1
1. Introdução.....	3
1.1 Asma.....	3
1.1.1 Definição e fatores que influenciam o seu desenvolvimento e expressão.....	3
1.1.2 Classificação.....	3
1.1.3 Prevalência e custos associados.....	4
1.2 Rinite Alérgica.....	4
1.2.1 Definição.....	4
1.2.2 A falta de diagnóstico e tratamento.....	4
1.2.3 Classificação.....	5
1.2.4 Prevalência, custos e gestão da rinite alérgica.....	5
1.3 Asma e rinite alérgica.....	6
1.3.1 A ligação entre a asma e a rinite alérgica.....	6
1.3.2 Patofisiologia e mecanismos de inflamação alérgica.....	6
1.3.3 As diferenças entre a asma e a rinite alérgica.....	7
1.3.4 A rinite alérgica como fator de risco da asma.....	8
1.4 A importância do controlo.....	9
1.4.1 O controlo da asma.....	9
1.4.2 Objetivo terapêutico e negligência do controlo.....	9
1.4.3 O “ <i>Asthma Control Test</i> ” (ACT) e a sua utilidade.....	9
1.4.4 O uso de Escalas Visuais Analógicas (VAS).....	11
1.5 O projeto “ <i>Control of Allergic Rhinitis and Asthma Test</i> ” (CARAT).....	11
1.6 Estudos relacionados.....	12
2. Objetivos.....	13
3. Materiais e Métodos.....	15
3.1 Desenho do estudo e seleção da amostra.....	15
3.2 Métodos.....	15
3.3 Análise estatística dos dados.....	16
3.4 Aspectos éticos.....	16

4. Resultados.....	17
4.1 População em estudo.....	17
4.2 Características sociodemográficas.....	18
4.2.1 Características da amostra total.....	18
4.2.2 Características da fração da amostra que respondeu ao ACT.....	19
4.3 Avaliação do CARAT.....	20
4.3.1 Questão a questão do CARAT 10.....	20
4.3.2 Avaliação do nível de controlo da ARA, RA e asma .....	21
4.3.3 Comparação dos níveis de controlo entre subgrupos.....	22
4.4 VAS.....	26
4.4.1 Avaliação do controlo dos sintomas.....	26
4.4.2 VAS e correlação com o CARAT.....	26
4.4.3 VAS 4.....	28
4.5 ACT.....	29
4.5.1 Avaliação do controlo da asma.....	29
4.5.2 ACT e correlação com o CARATa.....	30
5. Discussão de Resultados.....	31
6. Conclusão.....	37
7. Bibliografia.....	39
Capítulo II - Relatório de Estágio realizado na Farmácia da Alameda (Covilhã).....	43
1. Introdução.....	45
2. Organização da farmácia.....	46
2.1 Recursos Humanos.....	46
2.2 Instalações e equipamentos.....	47
2.3 Recursos informáticos.....	48
3. Informação e documentação científica.....	49
3.1 Biblioteca básica da Farmácia.....	49
3.2 Publicações obrigatórias.....	49
3.3 Centros de documentação e informação.....	49
4. Medicamentos e outros produtos de saúde.....	50
4.1 Regime jurídico dos medicamentos e outros conceitos relevantes.....	50
4.2 Sistemas de classificação mais utilizados em Farmácia Comunitária.....	51
4.3 Tipos de produtos disponíveis na Farmácia.....	53
5. Aprovisionamento e armazenamento.....	54
5.1 Aquisição de produtos e seleção de um fornecedor.....	54
5.2 Critérios de armazenamento.....	54
5.3 Encomendas e devoluções.....	55
5.4 Controlo de prazos de validade.....	57
6. Interação entre o farmacêutico, o utente e o medicamento.....	58
6.1 Relação farmacêutico/utente/medicamento.....	58

6.2 Princípios da farmacovigilância.....	59
6.3 Conservação de medicamentos e reencaminhamento de medicamentos fora de uso	59
7. Dispensa de medicamentos.....	61
7.1 Prescrições médicas.....	61
7.1.1 Leitura e confirmação da autenticidade/validade.....	61
7.1.2 Interpretação da prescrição e comunicação com o doente e prescriptor.....	61
7.1.3 Verificação farmacêutica do receituário após a dispensa.....	62
7.2 Uso do sistema informático para dispensa de medicamentos.....	63
7.3 Regimes de comparticipação.....	63
7.4 Dispensa de psicotrópicos/estupefacientes.....	64
7.5 Enquadramento legislativo relativo à dispensa de genéricos.....	65
8. Automedicação.....	66
8.1 Distinção entre MSRM e MNSRM.....	66
8.2 Dispensa de um MNSRM.....	66
8.2.1 Riscos da automedicação.....	66
8.2.2 Uso racional de um MNSRM.....	67
8.2.3 Situações passíveis de automedicação a diferentes níveis.....	68
9. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde.....	70
9.1 Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene.....	70
9.2 Produtos dietéticos para alimentação especial.....	70
9.3 Produtos dietéticos infantis.....	71
9.4 Fitoterapia e suplementos nutricionais (nutracêuticos).....	71
9.5 Medicamentos de uso veterinário.....	72
9.6 Dispositivos médicos.....	73
10. Outros cuidados de saúde prestados na Farmácia.....	74
10.1 Medição dos diferentes parâmetros bioquímicos e fisiológicos, etc.....	74
10.2 Programas de acompanhamento de utentes/doentes e distribuição domiciliária de medicamentos.....	75
11. Preparação de medicamentos.....	76
11.1 Aspetos a ter em conta no laboratório da farmácia.....	76
11.2 Preparação de um manipulado, registo e controlo de qualidade.....	77
11.3 Acondicionamento e rotulagem.....	78
11.4 Outros aspetos relevantes.....	79
12. Contabilidade e gestão.....	80
12.1 Legislação laboral no âmbito da Farmácia Comunitária.....	80
12.2 Processamento de receituário e faturação a entidades participadoras.....	80
12.3 Aspetos relevantes relativos à contabilidade e gestão.....	82
13. Conclusão.....	84
14. Bibliografia.....	85
Anexos.....	87

Anexo 1 - Pedido de colaboração.....	89
Anexo 2 - Folha de informação aos voluntários.....	91
Anexo 3 - Declaração de consentimento informado.....	93
Anexo 4 - Registo de não participação.....	95
Anexo 5 - Questionário.....	97
Anexo 6 - Outros resultados obtidos na vertente de investigação.....	101
Anexo 7 - Estudos Relacionados com o Controlo da Asma.....	105
Anexo 8 - Formação Complementar.....	107
Anexo 9 - Certificados.....	109

# Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> - Uma reação alérgica: visão global.....	6
<b>Figura 2</b> - Unidade trófica epitelial - mesenquimal: desde o nariz até às junções bronquiolo-alveolares estão presentes as mesmas células inflamatórias.....	8
<b>Figura 3</b> - Participação/Não participação no estudo.....	17
<b>Figura 4</b> - Gráfico: Pontuação do CARATt <i>versus</i> Sexo.....	22
<b>Figura 5</b> - Nível de controlo obtido pelo CARATr <i>versus</i> sexo.....	23
<b>Figura 6</b> - Gráfico: Pontuação do CARATt <i>versus</i> Faixa Etária.....	23
<b>Figura 7</b> - Nível de controlo obtido pelo CARATa <i>versus</i> Faixa Etária.....	24
<b>Figura 8</b> - Gráfico: Pontuação do CARATt <i>versus</i> Habilitações Académicas.....	25
<b>Figura 9</b> - Gráfico: Pontuação do CARATt <i>versus</i> Antecedentes familiares de asma.....	25
<b>Figura 10</b> - Gráfico que mostra a correlação entre CARATt e VAS1.....	27
<b>Figura 11</b> - Gráfico que mostra a correlação entre CARATr e VAS2.....	27
<b>Figura 12</b> - Gráfico que mostra a correlação entre CARATa e VAS3.....	27
<b>Figura 13</b> - Frequência das respostas obtidas à VAS 4 (n=224).....	28
<b>Figura 14</b> - Histograma das respostas obtidas à VAS 4, para quem respondeu ao ACT (n=120).....	28
<b>Figura 15</b> - Frequência das pontuações obtidas para o ACT.....	29
<b>Figura 16</b> - Gráfico que mostra a correlação entre o CARATa e o ACT.....	30
<b>Figura 17</b> - Gráfico: Pontuação do CARAT <i>versus</i> Data de preenchimento.....	101
<b>Figura 18</b> - Gráfico: Pontuação do CARAT <i>versus</i> Local de residência.....	102
<b>Figura 19</b> - Gráfico: Pontuação do CARAT <i>versus</i> Tipo de Farmácia.....	102
<b>Figura 20</b> - Gráfico: Pontuação do CARAT <i>versus</i> Hábitos Tabágicos.....	102

<b>Figura 21</b> - Gráfico: Pontuação do CARAT <i>versus</i> se alguém fuma em casa ou no local de trabalho.....	103
<b>Figura 22</b> - Gráfico: Pontuação do CARAT <i>versus</i> Fumadores/ex-Fumadores.....	103
<b>Figura 23</b> - Gráfico: Pontuação do CARAT <i>versus</i> Antecedentes Familiares de RA.....	103

# Lista de Tabelas

<b>Tabela 1</b> - Classificação da RA quanto à duração da sintomatologia.....	5
<b>Tabela 2</b> - Classificação da RA quanto à severidade da sintomatologia.....	5
<b>Tabela 3</b> - Níveis de Controlo da Asma.....	10
<b>Tabela 4</b> - Dados sociodemográficos da amostra total.....	18
<b>Tabela 5</b> - Dados sociodemográficos da amostra total (continuação).....	19
<b>Tabela 6</b> - Dados sociodemográficos da fração da amostra que respondeu ao ACT.....	20
<b>Tabela 7</b> - Respostas obtidas em cada uma das 10 questões que compõem o CARAT10.....	21
<b>Tabela 8</b> - Resultados obtidos relativos ao nível de controlo para o CARATt, CARATr e CARATa.....	22
<b>Tabela 9</b> - Resultados obtidos relativos ao nível de controlo de sintomas para VAS1, VAS2 e VAS3.....	26
<b>Tabela 10</b> - Correlações de <i>Spearman</i> (valor de $\rho$ ) e p-valor entre CARAT e VAS .....	26
<b>Tabela 11</b> - Resultados obtidos relativos ao nível de controlo da asma para o ACT.....	29
<b>Tabela 12</b> - Equipa de trabalho da Farmácia da Alameda.....	47
<b>Tabela 13</b> - Associações de resultados entre o CARATt e subgrupos da amostra.....	101
<b>Tabela 14</b> - Nível de controlo de sintomas: VAS 1 <i>versus</i> CARATt ( $p=0,001$ pelo teste Qui-quadrado de <i>Pearson</i> ).....	104
<b>Tabela 15</b> - Nível de controlo de sintomas: VAS 2 <i>versus</i> CARATr ( $p=0,002$ pelo teste Qui-quadrado de <i>Pearson</i> ).....	104
<b>Tabela 16</b> - Nível de controlo de sintomas: VAS 3 <i>versus</i> CARATa ( $p<0,001$ pelo teste Qui-quadrado de <i>Pearson</i> ).....	104
<b>Tabela 17</b> - Nível de controlo da asma: ACT <i>versus</i> CARATa ( $p <0,001$ pelo Teste exato de <i>Fisher</i> ).....	104
<b>Tabela 18</b> - Estudos Relacionados com o Controlo da Asma.....	105



## Lista de Acrónimos

ACT	<i>Asthma Control Test</i>
ADSE	Direção-Geral de Proteção Social aos Trabalhadores em Funções Públicas
AIM	Autorização de Introdução no Mercado
AIRE	<i>Asthma Insights and Reality in Europe</i>
ANF	Associação Nacional de Farmácias
ARA	Asma e Rinite alérgica
ARIA	<i>Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma</i>
ARPA	Avaliação da Prevalência e Caracterização da Rinite em Portugal Continental
ARS	Administrações Regionais de Saúde
ATC	<i>Anatomical Therapeutic Chemical Code</i>
CARAT	<i>Control of Allergic Rhinitis and Asthma Test</i>
CARATa	CARAT asma
CARATr	CARAT rinite alérgica
CARATt	CARAT total
CEDIME	Centro de Documentação e Informação do Medicamento
CEFAR	Centro de Estudos de Farmacoepidemiologia
DALY's	<i>Disability-adjusted life years</i>
DEMI	Débito Expiratório Máximo Instantâneo
D.M.	Dispositivo médico
ECP	Proteínas catiónicas eosinofílicas
FEV1	<i>Forced Expiratory Volume in 1 second</i>
GINA	<i>Global Initiative for Asthma</i>
IgE	Imunoglobulina E
IL-5	Interleucina-5
INCA	Inquérito Nacional do Controlo da Asma
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P
IRC	Imposto de Rendimento de pessoas Colectivas
IRS	Imposto de Rendimento de pessoas Singulares
IVA	Imposto sobre o valor acrescentado
MBP	Proteínas básicas <i>major</i>
MNSRM	Medicamento não sujeito a receita médica
MSRM	Medicamento sujeito a receita médica
mRNA	Ácido Ribonucleico mensageiro
M.U.V.	Medicamento de uso veterinário
OTC	<i>Over-the-counter</i>
PCRQ	<i>Control of Rhinitis Questionnaire</i>
PEF	<i>Peak Expiratory Flow</i>

PR	Preço de referência
PVA	Preço de venda ao armazenista
PVP	Preço de venda ao público
QdV	Qualidade de Vida
RA	Rinite Alérgica
RCAT	<i>Rhinitis Control Assessment Test</i>
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
Th2	Células T auxiliares 2
UBI	Universidade da Beira Interior
VAS	Escalas Visuais Analógicas

# **Capítulo I**

**Avaliação do controlo da asma e rinite alérgica  
em contexto de Farmácia Comunitária:  
Aplicação do CARAT 10**



# 1. Introdução

A asma e rinite alérgica (ARA) são patologias crónicas que podem causar doença grave e incapacidade e que acarretam um elevado impacto social e económico nos doentes, famílias, sistemas de saúde e na sociedade em geral (1).

A ARA muitas vezes coexiste no mesmo doente, facto corroborado por diversos estudos, o que sugere o conceito de “uma via aérea, uma doença” (2). Os indivíduos afetados por ARA devem saber lidar tanto com o impacto imediato como com o de longo prazo destas patologias, que muitas vezes afetam as suas tarefas diárias (1).

Deste modo, o alcance de um bom controlo da doença é essencial de modo a permitir uma melhoria na QdV e a prevenção de riscos futuros.

## 1.1 Asma

### 1.1.1 Definição e fatores que influenciam o seu desenvolvimento e expressão

A asma é uma patologia que envolve várias células inflamatórias e múltiplos mediadores, provocando inflamação crónica que se associa com hiperreatividade das vias aéreas, causando episódios recorrentes de dispneia, pieira, aperto torácico e tosse, particularmente à noite ou no início da manhã. Frequentemente, estes episódios associam-se a obstrução generalizada, mas variável, da passagem do ar, que pode ser reversível espontaneamente ou com tratamento (3).

São vários os fatores influenciadores. Incluem-se fatores de ordem genética, como a presença de genes que predispõem a atopia ou a hiperreatividade das vias aéreas, e fatores ambientais como o fumo do tabaco, poluição, dieta e sensibilizadores ocupacionais (3) mas também infeções, sendo que um elevado número de exacerbações da doença são causadas por infeções nasais de origem viral (4). Já a sensibilização a alérgenos, na maioria dos casos, é um dos fatores de risco mais relevantes, especialmente em casos de asma alérgica (1).

### 1.1.2 Classificação

A classificação da asma, relativamente à sua severidade, envolve tanto a severidade da doença subjacente como a resposta ao tratamento e pode ser feita tendo por base o tratamento requerido para que se atinja um bom controlo (5),(3). A asma moderada pode ser bem controlada com tratamento de baixa intensidade enquanto formas graves da doença requerem maior intensidade de tratamento para se poderem controlar, podendo nalguns casos não se conseguir alcançar este objetivo (3). A severidade da asma não é uma característica estática, ou seja, pode alterar-se ao longo dos meses ou dos anos. Assim, podem existir sintomas graves, em que haja dificuldade respiratória generalizada, mas em que se possa atingir um elevado grau de controlo com uso de tratamento apropriado (3).

### 1.1.3 Prevalência e custos associados

Sendo uma doença crónica prevalente em todo o mundo, afeta aproximadamente 300 milhões de pessoas de todas as idades. Estima-se que a mortalidade mundial anual relacionada diretamente com a asma seja de aproximadamente 250 000 indivíduos (6). Em Portugal, a prevalência de asma atual na população, a partir dos dados do 'Inquérito Nacional sobre Asma' é de, aproximadamente, "6.8%" (7).

Os custos que a doença acarreta, tanto a nível económico como social, são muito elevados (3), sendo que a sua carga, avaliada em "*disability-adjusted life years*" (DALYs) é semelhante à de outras doenças crónicas, como a doença de Alzheimer ou a diabetes (6).

## 1.2 Rinite Alérgica

### 1.2.1 Definição

A rinite alérgica, sendo a forma mais comum de rinite não infecciosa (1), é uma das mais prevalentes doenças respiratórias crónicas (2).

É uma patologia sintomática induzida pela inflamação da membrana nasal, mediada pela Imunoglobulina E (IgE), em resposta à exposição a alérgenos. É caracterizada por sintomas nasais, predominantemente rinorreia posterior ou anterior, esternutação, obstrução nasal e/ou prurido nasal (1). Estes sintomas ocorrem durante 2 ou mais dias consecutivos por mais de 1 hora, na maioria dos dias (8).

### 1.2.2 A falta de diagnóstico e tratamento

Muitos doentes que sofrem de rinite alérgica não reconhecem o processo como tal pois não valorizam os sintomas e, por isso, não consultam um médico. Outros, muitas vezes, procuram a automedicação para alívio dos sintomas usando terapias que podem ou não ser as adequadas (9).

O subdiagnóstico e subtratamento são muito frequentes (10),(11). Os indivíduos diagnosticados têm, geralmente, sintomas mais graves e visíveis (como sintomas sazonais, sintomas ligados a desencadeadores específicos e asma concomitante). No entanto, os indivíduos sem diagnóstico prévio são igualmente afetados por um dos sintomas mais incomodativos, a obstrução nasal, apesar de a nível global apresentarem sintomatologia de menor gravidade (10).

A ausência de um diagnóstico, em grande parte da população, relaciona-se com fatores como a falta de informação. Contudo, para a maioria destes indivíduos recomenda-se o uso de medicação, podendo um diagnóstico apropriado proporcionar benefícios significativos (10).

### 1.2.3 Classificação

Segundo as *guidelines da “Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma”* (ARIA) (2), a rinite alérgica classifica-se quanto à duração (Tabela 1) e severidade dos sintomas (Tabela 2).

Tabela 1 - Classificação da RA quanto à duração da sintomatologia

Intermitente	Persistente
Sintomatologia em menos de 4 dias/semana ou por menos de 4 semanas consecutivas	Sintomatologia em mais de 4 dias/semana e por mais de 4 semanas consecutivas

Tabela 2 - Classificação da RA quanto à severidade da sintomatologia

Leve	Moderada/grave
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem alterações no sono</li> <li>• Sem limitação das atividades diárias, de lazer ou desportivas</li> <li>• Sem limitação das atividades escolares ou laborais</li> <li>• Sintomatologia não problemática</li> </ul>	Um ou mais dos seguintes aspetos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterações no sono</li> <li>• Alterações nas atividades diárias, de lazer ou desportivas</li> <li>• Interferência na atividade escolar ou laboral.</li> <li>• Sintomatologia problemática</li> </ul>

### 1.2.4 Prevalência, custos e gestão da rinite alérgica

Segundo o 1º estudo realizado em larga escala na Europa Ocidental acerca da prevalência dos subtipos de rinite alérgica recentemente definidos pela ARIA, constatou-se um valor global de prevalência confirmada clinicamente de 23%, sendo que cerca de um terço dos indivíduos tinha rinite alérgica persistente (10). Já em Portugal Continental segundo o estudo da Avaliação da Prevalência e Caracterização da Rinite em Portugal Continental (ARPA), a prevalência de rinite alérgica é de “26.1%”, evidenciando-se um equilíbrio entre a frequência relativa da rinite intermitente *versus* persistente (48 *versus* 52%) (11).

Assim como a asma, também a rinite alérgica pode reduzir significativamente a QdV, causar distúrbios no sono e afetar a vida social, o desempenho escolar e a produtividade laboral, conduzindo a custos diretos e indiretos substanciais. Os custos diretos englobam custos associados a fármacos e dispositivos, consultas médicas e custos hospitalares. Os custos indiretos são definidos como recursos perdidos e incluem, por exemplo, faltas escolares e de trabalho e perda de produtividade (2),(12).

A gestão da rinite alérgica deve abranger a educação do doente, evitando-se a exposição a alergénios e poluentes quando possível, e utilizando farmacoterapia e imunoterapia alergénio-específica validada. Como profissionais de saúde próximos à comunidade, os farmacêuticos estão bem posicionados para identificar os sintomas da rinite alérgica e para recomendar, consoante a situação, tratamento apropriado ou referência médica (9),(13).

## 1.3 Asma e rinite alérgica

### 1.3.1 A ligação entre a asma e a rinite alérgica

Estudos epidemiológicos, patológicos e clínicos estabeleceram uma forte relação entre a asma e a rinite alérgica. Estes dados sugerem que as vias aéreas superiores e inferiores podem ser consideradas como uma única entidade (1), sugerindo o conceito de “*a continuum of a disease*” (14), em que tem influência um processo inflamatório comum que pode ser sustentado e amplificado por mecanismos interligados (1). Deste modo, um dos conceitos mais importantes a considerar é a complementaridade funcional entre as interações nasais-pulmonares (15).

Considerando as semelhanças entre a asma e a rinite alérgica, tanto a mucosa nasal como a brônquica são caracterizadas por epitélio pseudoestratificado com células colunares ciliadas sobre uma membrana basal (1),(15). Pensa-se que a unidade trófica epitelial-mesenquimal se estende desde o nariz até às junções bronquíolo-alveolares e que as mesmas células inflamatórias estão presentes ao longo das vias aéreas (14).

### 1.3.2 Patofisiologia e mecanismos de inflamação alérgica

Quanto à inflamação alérgica, esta resulta de um conjunto de reações em cadeia (Figura 1) que ocorrem em indivíduos com hipersensibilidade a determinados alergénios reconhecidos como estranhos pelo seu sistema imune. Um ou vários encontros prévios com o alergénio são requeridos antes de se iniciar a sensibilização (2),(16).

Em resposta a alergénios ambientais inalados, que colidem com a superfície das mucosas do nariz e/ou dos pulmões, é sintetizada IgE que se fixa a recetores membranares de elevada afinidade em células como mastócitos e basófilos (2). A agregação entre fragmentos de moléculas de IgE adjacentes ligadas a recetores, na exposição dos alergénios específicos, vai resultar na desgranulação de mastócitos e na secreção de mediadores como a histamina, prostaglandinas, fator de ativação plaquetar e bradicinina (17).

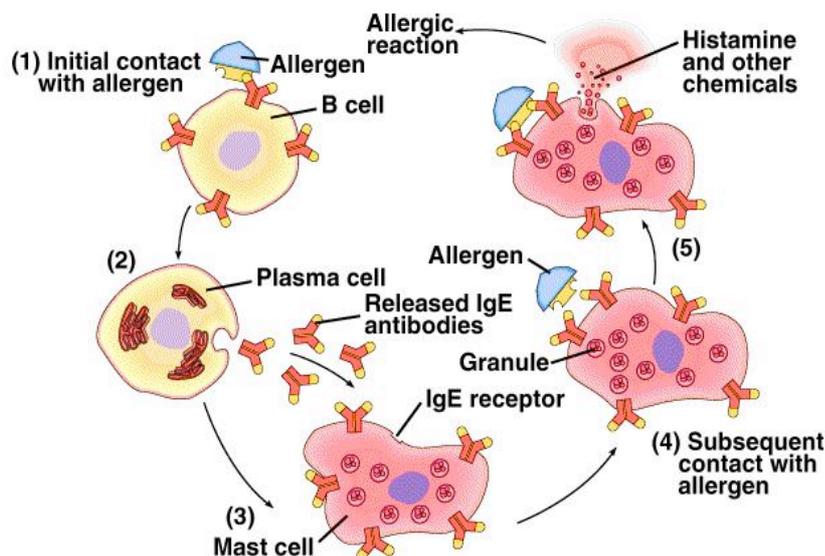


Figura 1 - Uma reação alérgica: visão global, adaptada de Ricki Lewis, *Life*, 3e, 1998, McGraw-Hill

Estes mediadores causam vasodilatação, aumento da permeabilidade vascular e atraem células aos tecidos, levando a inflamação. Os efeitos imediatos nos brônquios incluem broncoconstrição e aumento da hiperreatividade brônquica. A nível nasal podem levar a esternutação e rinorreia. Os mastócitos libertam também outras citocinas que, por sua vez, vão ativar linfócitos T e B, estimular mastócitos e atrair eosinófilos, aumentando progressivamente a reação alérgica (16).

Algumas horas após a exposição ao alergénio, os eventos iniciados durante a resposta inicial resultam em hipersecreção, edema e acumulação celular. Nesta fase de resposta tardia, os eosinófilos são as células mais relevantes mas também estão envolvidos linfócitos, células mononucleares e neutrófilos. A Interleucina-5 (IL-5), sendo a citocina mais importante para os eosinófilos, para além de os atrair para o local da inflamação, também causa a sua proliferação, ativação e aumento do tempo de sobrevivência. Após a ativação, os eosinófilos libertam mediadores como proteínas catiónicas eosinofílicas (ECP), proteínas básicas *major* (MBP), leucotrienos e prostaglandinas. Estes e outros mediadores aumentam a inflamação e causam dano epitelial. A secreção adicional de citocinas contribui para uma inflamação contínua que, clinicamente, vai resultar numa secreção prolongada de muco, formação de edema e hiperreatividade brônquica persistente (16),(18).

Com a repetida exposição ao alergénio vai persistir um estado de inflamação crónica que é essencialmente uma reação de fase tardia contínua. Contudo, esta reação inflamatória não é dependente de IgE, existindo outros mecanismos que levam a um estado inflamatório semelhante. Há evidência da atividade proteolítica de alergénios que pode ativar diretamente células epiteliais e levar, eventualmente, ao aumento do número de células T auxiliares 2 (Th2) ativadas que expressam Ácido Ribonucleico mensageiro (*mRNA*) para a secreção de várias citocinas que são importantes na continuação da inflamação e na atração de mastócitos e eosinófilos. Assim, na asma crónica, pode ocorrer espessamento da membrana basal e hiperplasia do músculo liso, o que pode originar estreitamento irreversível das vias aéreas (16).

### 1.3.3 As diferenças entre a asma e a rinite alérgica

Apesar das inúmeras semelhanças e inter-relações (Figura 2), existem também diferenças entre as vias aéreas superiores e inferiores. Uma das mais marcantes relaciona-se com a extensa vascularização da mucosa nasal que é amplamente provida de um sistema arterial e capilar subepitelial e sinusoides venosos cavernosos. Esta vascularização é um fator relevante pois alterações na vasculatura podem levar a grave obstrução nasal, um dos sintomas mais incomodativos da RA (1). Por outro lado, a mucosa brônquica é caracterizada pela presença de músculo liso desde a traqueia até aos bronquíolos, tendo este uma importância primordial na asma devido às suas propriedades contrácteis, podendo também contribuir para a patogénese da doença por aumento da proliferação, expressão e secreção de mediadores pró-inflamatórios e citocinas, motivando a broncoconstrição que ocorre na

asma. Em termos de exposição a alérgenos e a agentes nocivos, também se faz distinção, sendo as vias aéreas superiores mais expostas que as inferiores (19).

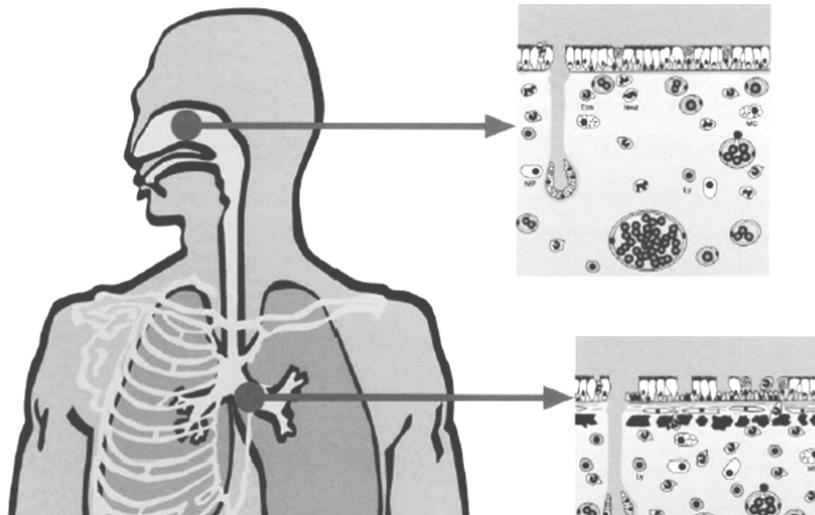


Figura 2 - Unidade trófica epitelial - mesenquimal: desde o nariz até às junções bronquiolo-alveolares, estão presentes as mesmas células inflamatórias (*Eos*, eosinófilos; *Neut*, neutrófilos; *MC*, mastócitos; *Ly*, linfócitos; *MP*, macrófagos), adaptada de Bousquet J, Vignola M, Demoly P, *Links between rhinitis and asthma*, Aug 2003, *Allergy*.

#### 1.3.4 A rinite alérgica como fator de risco da asma

A presença de RA normalmente aumenta o risco de exacerbações de asma, idas a urgências e hospitalizações (20), e portanto deve ser considerada como um fator de risco para a asma (1). Desta forma, os médicos devem estar cientes de que doentes com RA muitas vezes apresentam sintomas de asma, que têm maior risco de desenvolver asma alérgica e que um diagnóstico de rinite alérgica deve ser considerado em todos os doentes com asma alérgica (21).

Tendo em conta a frequente coexistência de asma e rinite alérgica, o tratamento de uma destas patologias pode ter potencial para mitigar a outra (14). Segundo um estudo realizado nos EUA, o tratamento da rinite alérgica, particularmente com uso de esteroides intranasais, tem sido associado a uma melhoria de resultados nos doentes asmáticos, nomeadamente, conferindo proteção significativa contra exacerbações da doença (22).

A prevalência de asma em indivíduos sem rinite é, geralmente, menor que 2%. No entanto, a maioria dos doentes asmáticos (mais de 80%) têm rinite alérgica e cerca de 10 a 40% dos doentes com rinite alérgica têm asma, dependendo do estudo considerado (2).

## 1.4 A importância do controlo

### 1.4.1 O controlo da asma

Durante a última década, uma melhor compreensão da patofisiologia subjacente à asma e o aparecimento de medicação preventiva mais eficaz levou a que os médicos mudassem o seu foco da gestão dos ataques agudos para o do controlo da doença (23). Este deve incluir não só o controlo das manifestações clínicas como sintomas, distúrbios do sono, uso de medicação de alívio, limitação da atividade e função pulmonar, mas também o controlo do risco esperado no futuro para os doentes, como o risco de ocorrência de exacerbações agudas (3).

Quando a asma está controlada, não deve existir mais do que recorrência ocasional de sintomas e exacerbações graves devem ser raras. Um diagnóstico precoce e a implementação de terapia apropriada melhoram o dia-a-dia dos doentes e reduzem os custos socioeconómicos da asma pois, apesar dos elevados custos requeridos para se alcançar o controlo, o custo de não tratar a asma corretamente é ainda superior (3).

### 1.4.2 Objetivo terapêutico e negligência do controlo

De acordo com as *guidelines* da “*Global Initiative for Asthma*” (GINA), o objetivo terapêutico para a asma passa por alcançar um controlo global, por períodos prolongados, de modo a minimizar o impacto da doença e tendo em vista os custos requeridos para se atingir este objetivo, a segurança do tratamento e o potencial para efeitos adversos, levando também em consideração que determinados agentes farmacológicos são mais efetivos no controlo enquanto outros apenas são usados em casos de exacerbações agudas (3).

No entanto, é reconhecido que a maioria dos doentes asmáticos tem baixas expectativas relativamente à terapêutica, levando à aceitação de um nível de controlo menor do que o que pode ser atingido (24). Desta forma, muitos doentes continuam a não ser medicados adequadamente, encontram-se mal controlados e em risco de sofrer exacerbações agudas, tendo então como resultado uma significativa redução na QdV (3), já que a doença não controlada pode provocar limitação nas atividades diárias e, em situações extremas, até morte. Portanto, a educação em asma e uma gestão farmacológica cuidadosa são intervenções essenciais para o seu controlo (8),(12).

### 1.4.3 O “*Asthma Control Test*” (ACT) e a sua utilidade

Sabendo-se então que a avaliação do controlo da asma é de extrema importância, várias medidas padronizadas para avaliar o controlo clínico da doença foram desenvolvidas. Um exemplo de um instrumento validado é o ACT.

Este questionário foi desenvolvido com o objetivo de estimar o grau de controlo da asma, fornecendo informação acerca da natureza multidimensional da doença (23). É fácil e rapidamente completado pelos doentes, podendo usar-se na prática clínica para avaliar o

controlo da asma, de preferência em conjunto com uma história médica completa e testes de função pulmonar (25). O ACT é composto por cinco questões que avaliam limitações nas atividades diárias, faltas de ar, sintomas noturnos, uso de medicação de alívio e avaliação da perceção do doente quanto ao controlo global da doença asmática ao longo das quatro semanas anteriores. A pontuação do questionário consiste na soma do valor das respostas seleccionadas e pode variar entre 5 e 25, pelo que quanto maior a pontuação, maior o nível de controlo da asma, correspondendo uma pontuação de 25 ao controlo total (23). Caso a pontuação obtida seja menor ou igual a 19 é indicativo de que a asma está mal controlada, já um valor obtido superior a 19 sugere que a asma está bem controlada (26).

Num estudo multicêntrico, concluiu-se que o ACT pode ser útil para predizer as categorias de controlo da asma definidas pela GINA e mostrou ser particularmente vantajoso na confirmação de doentes cuja asma não estava controlada de acordo com a classificação GINA (25).

A classificação seguinte (Tabela 3) baseia-se na opinião atual e, apesar de ainda não estar formalmente validada, mostrou correlacionar-se bem com o ACT (25). Na prática clínica, esta classificação deve ser usada conjuntamente com uma avaliação da condição clínica do doente e com os potenciais riscos/benefícios de alteração do tratamento (3).

Tabela 3 - Níveis de Controlo da Asma (3)

Avaliação do controlo clínico da asma nas últimas 4 semanas			
Característica	Controlada (todas as seguintes)	Parcialmente controlada (qualquer medida presente)	Não controlada
Sintomas diurnos	Nenhuns (2 ou menos por semana)	Mais do que 2 vezes por semana	3 ou mais características da asma parcialmente controlada
Limitação de atividades	Nenhuma	Qualquer uma	
Sintomas noturnos/despertar	Nenhuns	Qualquer um	
Necessidade de tratamento de alívio	Nenhuma (2 ou menos por semana)	Mais do que 2 vezes por semana	
Função pulmonar (PEF ou FEV1)	Normal	<80% do previsto ou do melhor nível pessoal (se conhecido)	

PEF, Peak Expiratory Flow; FEV1, Forced Expiratory Volume in 1 second.

#### 1.4.4 O uso de Escalas Visuais Analógicas (VAS)

A rinite alérgica pode frequentemente ser banalizada pelo doente ou não ser reconhecida pelo médico, resultando num controlo inadequado dos sintomas (10). As VAS constituem uma das medidas objetivas mais usadas na prática clínica na avaliação da severidade da rinite alérgica. Constituem um método simples que pode ser usado para efetuar uma avaliação quantitativa tanto para a rinite intermitente como persistente e para doentes com ou sem tratamento (27). A “*Joint Task Force on Practice Parameters*” também propôs o uso de VAS em parâmetros práticos para avaliação da gravidade dos sintomas da rinite alérgica (28). No caso da asma, exceto em indivíduos pouco percetivos de dispneia, o uso de VAS com o intuito de avaliar a severidade da doença é considerado bastante razoável (29).

#### 1.5 O projeto “*Control of Allergic Rhinitis and Asthma Test*” (CARAT)

Apesar do ACT avaliar o controlo da asma brônquica, uma ferramenta capaz de avaliar simultaneamente o controlo das doenças das vias aéreas superiores e inferiores era inexistente até há pouco tempo (30).

Foi então desenvolvida uma ferramenta para medir o controlo da ARA em simultâneo utilizando um conjunto abrangente de passos metodológicos, assegurando a qualidade do *design* e a validade do conteúdo. Este projeto, o CARAT, teve como objetivo desenvolver uma ferramenta curta, passível de ser autoadministrada para quantificar o grau de controlo da asma e rinite alérgica em doentes adultos com diagnóstico médico prévio de ARA (30)

O CARAT10 tem 10 questões, referentes às 4 semanas anteriores. Sete questões visam a frequência de sintomas, uma visa perturbações no sono, uma tem em conta a limitação de atividades e a última aborda a necessidade de alterar a medicação previamente prescrita, para se obter um melhor controlo. O questionário no seu formato total (CARATt) apresenta uma série de pontuações possíveis de 0 a 30 pontos, sendo que 0 corresponde à ausência total de controlo. (31). Um valor obtido menor ou igual a 24 equivale a baixo controlo global e um valor superior a 24 corresponde a um elevado controlo global. O questionário pode ainda ser dividido em dois fatores, um relativo à RA (CARATr) e que se compõe pelas 4 primeiras questões, e o outro relativo à asma (CARATa) e que é composto pelas 6 últimas questões. O CARATr tem uma escala de pontuação de 0 a 12, sendo que um valor obtido menor ou igual a 8 indica RA mal controlada e superior a 8, RA bem controlada. O CARATa pontua-se de 0 a 18, notando que uma pontuação menor que 16 indicia asma mal controlada e maior ou igual a 16, asma bem controlada (31), (32).

Num estudo multicêntrico realizado com mais de 30 médicos e uma grande amostra de doentes com ARA, o questionário CARAT10 revelou ter elevado grau de consistência interna e validade, tornando-o útil para comparar grupos em estudos clínicos (31).

## 1.6 Estudos relacionados

Em termos práticos, há poucos estudos que analisem a relevância do papel dos farmacêuticos de farmácia comunitária na deteção da falta de controlo da ARA.

Um estudo efetuado em 9 cidades francesas, com doentes asmáticos recrutados em 348 farmácias, entre os 18 e 50 anos, usou um questionário que reuniu dados sobre características pessoais, incluindo a utilização de recursos médicos, abrangendo a gestão da asma. O controlo da asma foi medido através do ACT. Os doentes relataram frequentemente falta de ar diária (30%), uso diário de medicação de resgate (29%) e sintomas noturnos semanais (32%). Surpreendentemente, a maioria considerou a sua asma como bem ou completamente controlada. Os resultados identificaram claramente uma necessidade de melhorar a forma como a asma é gerida. Assim, programas de educação poderiam ser benéficos para melhorar o controlo da asma (33).

Foi também realizado outro estudo em 54 farmácias da Flandres, no qual participaram 166 doentes asmáticos de modo a se avaliarem as suas características, sintomas e ataques de asma e foi medido o Débito Expiratório Máximo Instantâneo (DEMI). O nível real de controlo da asma foi avaliado pelo ACT. Da totalidade dos doentes, 49.1% encontravam-se insuficientemente controlados, sendo que 18.4% obtiveram uma pontuação referente a doença seriamente fora de controlo e por isso a necessitar de referenciação médica. Concluiu-se que o ACT constitui uma ferramenta útil para determinar rapidamente e com precisão o nível de controlo da asma em farmácias comunitárias (34).

Em Portugal, foi levado a cabo um projeto com o objetivo de avaliar o grau de controlo da asma em doentes com diagnóstico reportado pelos próprios e terapêutica de asma instituída, com idade igual ou superior a 12 anos, através de uma campanha aplicada nas farmácias portuguesas. Os doentes foram convidados a preencher o ACT, tendo sido avaliados 5551 asmáticos. Verificou-se que 61.2% dos doentes tinham asma não controlada. Foi também relevante a falta de perceção do controlo da doença, atendendo a que cerca de 46% consideravam ter a sua asma bem ou completamente controlada. Concluiu-se ainda que houve um agravamento do grau de controlo da asma com a idade (35).

Com base nos diversos estudos que indiciam elevados níveis de ARA mal controlada na população, torna-se pertinente a realização deste projeto.

## 2. Objetivos

Este estudo pretende analisar o grau de controlo da asma e rinite alérgica em doentes com uma ou ambas as patologias através da aplicação de questionários validados, fomentando também o acesso a informação e aconselhamento por parte do farmacêutico comunitário, e, em alguns casos, encaminhamento para o médico assistente.

Foram objetivos específicos do estudo:

- Avaliar o controlo da asma e rinite alérgica em indivíduos com uma ou ambas as patologias, utentes das farmácias do concelho da Covilhã, através da aplicação de um questionário, no qual se inclui o CARAT 10;
- Comparar o grau de controlo das patologias em questão em diferentes subgrupos da amostra.
- Comparar o grau de controlo medido pelo CARAT 10 com o de uma escala visual analógica (VAS) de sintomas;
- Avaliar o controlo da asma, em utentes das farmácias do concelho da Covilhã, através da aplicação do questionário ACT;
- Comparar o grau de controlo medido pelo CARAT 10 com o do ACT.



## 3. Materiais e Métodos

### 3.1 Desenho do estudo e seleção da amostra

Este estudo transversal observacional utilizou uma população de doentes com asma e/ou rinite alérgica e foi conduzido nas farmácias do concelho da Covilhã que aceitaram colaborar no projeto, entre Dezembro de 2011 e Maio de 2012. Todas as farmácias do concelho foram contactadas e convidadas a participar.

Tendo em conta os resultados preliminares dos censos de 2011, a população residente no concelho da Covilhã é de 51770 pessoas (36). Sabendo que a prevalência de asma em Portugal ronda os 6.8%, da qual 60% faz terapêutica, de forma a estimar a proporção de doentes com asma controlada com uma margem de erro de 5% e um nível de confiança de 95%, assumindo uma proporção de 30% dos asmáticos controlados na população, seria necessária uma amostra de pelo menos 418 pessoas.

Neste estudo foram incluídos doentes com idades compreendidas entre os 18 e os 70 anos e que tenham apresentado numa das farmácias participantes, em nome próprio, uma receita médica que incluísse medicação específica para asma e/ou rinite alérgica.

Foram excluídos todos os doentes que mostraram incapacidade de compreensão para participar no estudo.

### 3.2 Métodos

A recolha de dados foi realizada através de um questionário de autopreenchimento com respostas rápidas, totalmente anónimo (em Anexo 5). O questionário incluiu a recolha dos dados demográficos (faixa etária, sexo, hábitos tabágicos e história familiar de doença alérgica, etc.) e ainda a avaliação do grau de controlo de asma e rinite. Para esta avaliação foram usados os questionários validados CARAT 10 (31) e ACT (23).

O questionário ACT foi apenas preenchido pelos doentes cuja receita médica apresentasse medicação específica para asma. O preenchimento dos questionários foi realizado por parte de todos os voluntários que cumpriram os critérios para inclusão e que se disponibilizaram para tal. O farmacêutico/técnico de farmácia auxiliou no preenchimento do questionário sempre que tal tenha sido necessário devido a alguma dúvida colocada pelo doente.

No estudo, foi também registada a não participação dos utentes das farmácias participantes quer por recusa, quer por impossibilidade de participação.

### 3.3 Análise estatística dos dados

Foi utilizado o *software* informático “*Statistical Package for the Social Sciences*” (SPSS), versão 19.0.

As variáveis categóricas foram descritas através de frequências absolutas (n) e relativas (%). As variáveis contínuas foram descritas com medidas apropriadas como médias e desvio padrão, medianas, quartis, máximos e mínimos; tendo em conta se a sua distribuição era ou não normal, o que foi avaliado pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov*.

Para o estudo da associação entre variáveis categóricas e contínuas, no caso de estas serem dicotómicas, foram usados o teste *Mann-Whitney U* ou o teste *t de Student*. No caso de variáveis com três ou mais categorias utilizou-se o teste de *Kruskal Wallis* ou a Análise de Variância, consoante apropriado.

Foi usado o teste do Qui-Quadrado de *Pearson* para analisar a associação entre variáveis categóricas. Quando a frequência de alguma célula da tabela de contingência relativa à análise de associação das variáveis tenha sido inferior a 5, utilizou-se o teste exato de *Fisher*.

Para se estudar a associação entre as pontuações dos diferentes questionários utilizou-se a correlação de *Pearson*, ou de *Spearman*, conforme adequado.

Aceitou-se existirem diferenças estatisticamente significativas na perceção entre duas variáveis quando a probabilidade de significância (p valor) obtida foi inferior a 0.05.

### 3.4 Aspetos éticos

Todos os participantes assinaram uma declaração de consentimento informado escrito. Este estudo foi aprovado pela comissão de ética da Faculdade de Ciências da Saúde da UBI.

## 4. Resultados

Das 18 farmácias do concelho da Covilhã, 7 localizam-se nas freguesias urbanas da cidade e 11 fora da cidade. A recusa de qualquer tipo de colaboração no estudo foi feita por parte de 3 das 18 farmácias, sendo que 2 se situam nas freguesias fora da cidade e uma dentro da cidade. As restantes 15 farmácias aceitaram colaborar.

### 4.1 População em estudo

Foram convidados a participar no presente estudo 333 doentes com asma e/ou rinite alérgica, utentes das farmácias do concelho da Covilhã que aceitaram colaborar no projeto. Destes, 82 doentes não preenchiam os critérios de inclusão pretendidos. O principal motivo para tal foi a não apresentação de receita médica em nome próprio (39.02%) e o segundo a idade, sendo que 21,95% eram indivíduos menores de 18 anos e 35.37% tinham idade superior a 70 anos.

Dos restantes 251 indivíduos, 27 recusaram-se a participar, o que constitui uma percentagem de recusa de participação de 10.76%. O principal motivo alegado para tal foi a falta de tempo (74.07%). A faixa etária dos 31 aos 40 anos foi aquela onde se registou maior número de recusas (29.63%).

Assim sendo, participaram ativamente 224 doentes, que constituem a amostra em estudo. Destes, apenas 120 apresentaram receita médica com medicação para tratamento de asma e por isso preencheram também o ACT (Figura 3).

Atendendo ao tipo de farmácia onde os questionários foram preenchidos, detetou-se um maior número de preenchimentos em farmácias na cidade da Covilhã relativamente às farmácias localizadas fora da cidade mas dentro do concelho. Contudo a diferença não é estatisticamente significativa. Quanto ao local de residência dos participantes, verificou-se uma grande semelhança entre o número de indivíduos residentes na cidade e os que residem fora da cidade mas no concelho. Apenas uma pequena percentagem de participantes reside fora do concelho da Covilhã (6%).

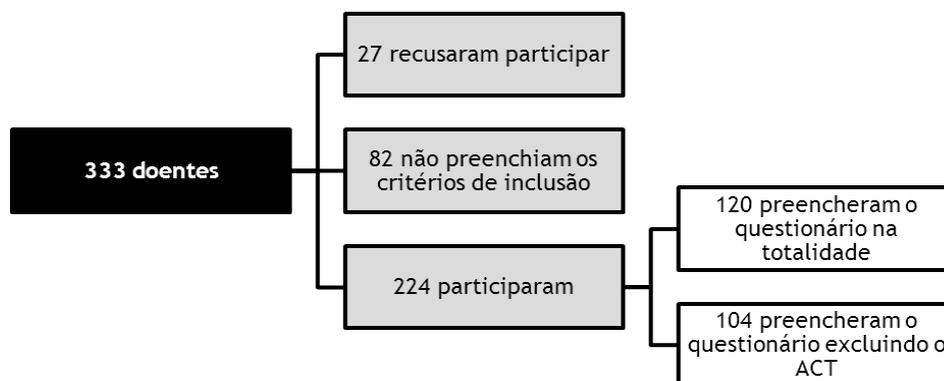


Figura 3 - Participação/Não participação no estudo

Em relação à data de preenchimento dos questionários, destaca-se o mês de Março como o mês em que se preencheu um maior número (46%).

## 4.2 Características sociodemográficas

### 4.2.1 Características da amostra total

Os participantes do estudo apresentaram idades compreendidas entre os 18 e os 70 anos, situando-se a mediana em 48.5 anos (e média em 46.2 anos), enquanto a distribuição por sexos revelou uma leve predominância de indivíduos do sexo feminino (58%).

Quanto às habilitações académicas, a maior parte dos participantes estudou mais de 12 anos (38%).

A grande maioria dos voluntários que compõe a amostra são não fumadores (69%). Também se constata que grande parte da amostra afirma que ninguém fuma regularmente na sua casa ou no seu local de trabalho (74%). De entre o grupo dos que fumam ou já fumaram, os fumadores compõe 41% e os ex-fumadores 59%.

Tendo em conta os antecedentes familiares de asma e de rinite alérgica, os valores obtidos para cada uma das opções foram similares.

O resumo dos dados sociodemográficos da amostra dos 224 voluntários pode visualizar-se nas Tabelas 4 e 5.

Tabela 4 - Dados sociodemográficos da amostra total

		n (%)
<b>Sexo</b>	Masculino	94 (42)
	Feminino	<b>130 (58)</b>
<b>Faixa Etária</b>	18-30 anos	46 (20.5)
	31-40 anos	37 (16.5)
	41-50 anos	35 (15.6)
	51-60 anos	<b>56 (25.0)</b>
	61-70 anos	50 (22.3)
<b>Hábitos Tabágicos</b>	Fumador	28 (12.5)
	Não Fumador	<b>155 (69.2)</b>
	Ex-fumador	41 (18.3)
<b>Alguém fuma em casa ou no local de trabalho?</b>	Não	<b>165 (73.7)</b>
	Em casa	37 (16.5)
	No trabalho	15 (6.7)
	Ambos	7 (3.1)

Tabela 5 - Dados sociodemográficos da amostra total (continuação)

		n (%)
<b>Habilitações Académicas</b>	Não estudou	8 (3.6)
	Menos de 4 anos	21 (9.4)
	De 4 a 9 anos	58 (25.9)
	De 9 a 12 anos	51 (22.8)
	Mais de 12 anos	<b>86 (38.4)</b>
<b>Tipo de Farmácia</b>	Cidade	<b>117 (52.2)</b>
	Fora da cidade	107 (47.8)
<b>Local de Residência</b>	Cidade	105 (46.9)
	Fora da cidade	<b>106 (47.3)</b>
	Fora do concelho	13 (5.8)
<b>Antecedentes familiares de asma</b>	Sim	93 (41.5)
	Não	<b>131 (58.5)</b>
<b>Antecedentes familiares de RA</b>	Sim	98 (43.8)
	Não	<b>126 (56.3)</b>

#### 4.2.2 Características da fração da amostra que respondeu ao ACT

Os indivíduos que responderam ao ACT (120) constituem parte da amostra total anteriormente analisada.

A distribuição por sexos revela que mais pessoas do sexo feminino (57%) responderam ao ACT que do sexo masculino (43%). A mediana de idade registada foi de 54.5 anos (e a média de 50.2 anos), com mínimo e máximo de 18 e 70 anos, respetivamente, sendo que a faixa etária com maior numero de participantes foi a de 61 a 70 anos (32%).

Assim como na amostra total, também os não fumadores constituem a maioria (67%), do mesmo modo que também a maior parte dos participantes não tem ninguém que fume em casa ou no local de trabalho (71%). Considerando quem fuma ou já fumou, constatou-se que houve mais ex-fumadores (67.5%) que fumadores (32.5%). O maior número de preenchimentos registou-se igualmente em Março (46%) e houve também mais preenchimentos em farmácias da cidade que fora desta, sendo a diferença pouco significativa.

Contrariamente ao ocorrido na amostra total, a maior faixa dentro das habilitações académicas, de quem respondeu ao ACT, correspondeu a quem estudou de 4 a 9 anos (29%).

Tendo em consideração o local de residência dos voluntários, foi muito pequena a diferença entre o número de participantes que reside fora ou dentro da cidade.

A distribuição relativa a antecedentes familiares de asma revela que um pouco mais de metade de quem responde ao ACT tem/teve alguém na família também asmático, dados que diferem comparativamente aos da amostra total.

Na Tabelas 6 pode observar-se o resumo dos dados sociodemográficos da amostra dos 120 voluntários que responderam ao ACT.

Tabela 6 - Dados sociodemográficos da fração da amostra que respondeu ao ACT

		n (%)
<b>Sexo</b>	Masculino	52 (43.4)
	Feminino	<b>68 (56.7)</b>
<b>Faixa Etária</b>	18-30 anos	17 (14.2)
	31-40 anos	18 (15.0)
	41-50 anos	15 (12.5)
	51-60 anos	32 (26.7)
	61-70 anos	<b>38 (31.7)</b>
<b>Habilitações Académicas</b>	Não estudou	6 (5.0)
	Menos de 4 anos	19 (15.8)
	De 4 a 9 anos	<b>35 (29.2)</b>
	De 9 a 12 anos	28 (23.3)
	Mais de 12 anos	32 (26.7)
<b>Tipo de Farmácia</b>	Cidade	<b>62 (51.7)</b>
	Fora da cidade	58 (48.3)
<b>Local de Residência</b>	Cidade	56 (46.7)
	Fora da cidade	<b>60 (50.0)</b>
	Fora do concelho	4 (3.3)
<b>Hábitos Tabágicos</b>	Fumador	13 (10.8)
	Não Fumador	<b>80 (66.7)</b>
	Ex-fumador	27 (22.5)
<b>Alguém fuma em casa ou no local de trabalho?</b>	Não	<b>85 (70.8)</b>
	Em casa	26 (21.7)
	No trabalho	7 (5.8)
	Ambos	2 (1.7)
<b>Antecedentes familiares de asma</b>	Sim	<b>61 (50.8)</b>
	Não	59 (49.2)
<b>Antecedentes familiares de RA</b>	Sim	49 (40.8)
	Não	<b>71 (59.2)</b>

## 4.3 Avaliação do CARAT

### 4.3.1 Questão a questão do CARAT 10

Tendo em atenção as 10 questões que compõem o CARAT pode constatar-se que em nenhuma das 4 primeiras, referentes à RA, surge como mais frequente a opção ‘Nunca’, sendo que na questão referente à frequência de espirros, a opção com frequência superior é mesmo a de ‘Quase todos ou todos os dias’.

Nas restantes questões, alusivas ao controlo da asma, a opção ‘Nunca’ surge como a que tem maior frequência em termos de ‘Falta de ar’, ‘Pieira’ e ‘Aperto no Peito com esforço’.

físico' com percentagens a rondar os 50%. Contudo não se pode menosprezar que quase metade dos participantes tem estes sintomas com maior ou menor regularidade.

É também de realçar que a opção mais frequente na questão do aumento do uso de medicação nas últimas 4 semanas é a de 'Menos de 7 dias' mas que as opções 'Não toma medicação' e 'Nunca', conjuntamente, perfazem 45.5%.

Todos os dados relativos às questões do CARAT10 estão sumarizados na Tabela 7, onde aparece destacada a opção com maior frequência para cada questão individual.

Tabela 7 - Respostas obtidas em cada uma das 10 questões que compõem o CARAT10

Questão \ Resposta	Nunca	Até 1 ou 2 dias por semana	Mais de 2 dias por semana	Quase todos ou todos os dias
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1. Nariz Entupido	30 (13.4)	<b>80 (35.7)</b>	62 (27.7)	52 (23.2)
2. Espirros	18 (8.0)	70 (31.3)	65 (29.0)	<b>71 (31.7)</b>
3. Comichão no nariz	50 (22.3)	<b>69 (30.8)</b>	55 (24.6)	50 (22.3)
4. Corrimento no nariz	41 (18.3)	<b>80 (35.7)</b>	49 (21.9)	54 (24.1)
5. Falta de ar/dispneia	<b>112 (50.0)</b>	61 (27.2)	30 (13.4)	21 (9.4)
6. Pieira	<b>115 (51.3)</b>	54 (24.1)	23 (10.3)	32 (14.3)
7. Aperto no peito com esforço físico	<b>116 (51.8)</b>	58 (25.9)	34 (15.2)	16 (7.1)
8. Cansaço /dificuldade em fazer as atividades diárias	77 (34.4)	<b>81 (36.2)</b>	34 (15.2)	32 (14.3)
9. Acordar durante a noite	63 (28.1)	<b>68 (30.4)</b>	56 (25.0)	37 (16.5)
Questão \ Resposta	Não toma medicação	Nunca	Menos de 7 dias	7 ou mais dias
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
10. Aumentar a utilização de medicação nas últimas 4 semanas	49 (21.9)	53 (23.7)	<b>83 (37.1)</b>	39 (17.4)

#### 4.3.2 Avaliação do nível de controlo da ARA, RA e asma

Para a amostra dos 224 voluntários que responderam ao CARAT, pode verificar-se que tanto para o CARATt, o CARATr ou o CARATa, a frequência de indivíduos com doença não controlada é significativamente superior à daqueles que se encontram controlados. Podem enfatizar-se os resultados obtidos para o CARATt com 86,6% de 'Não Controlados'. Dentro das pessoas que obtiveram o resultado de doença controlada, é no CARATa que se pode notar um maior número de 'Controlados' (Tabela 8). Atendendo às pontuações, a mediana obtida para o CARATt foi de 19 pontos (média de 17.8), para o CARATr de 6 pontos (média de 5.6) e para o CARATa de 13 pontos (média de 12.2).

Tabela 8 - Resultados obtidos relativos ao nível de controlo para o CARATt, CARATr e CARATa

	CARAT t		CARAT r		CARAT a	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Controlados	30	(13.4)	35	(15.6)	63	(28.1)
Não Controlados	194	(86.6)	189	(84.4)	161	(71.9)

### 4.3.3 Comparação dos níveis de controlo entre subgrupos

Foram comparados diversos subgrupos da amostra total relativamente ao grau de controlo obtido através do questionário CARAT. Outros resultados podem ser consultados no Anexo 6.

O nível médio de controlo obtido foi superior para o sexo masculino que para o feminino (com  $p=0.005$  pelo teste de *Mann-Whitney U*). Para o sexo masculino obteve-se uma mediana de 19 pontos (média de 19.2). No sexo feminino, a mediana foi de 17 pontos (média de 16.8) (Figura 4).

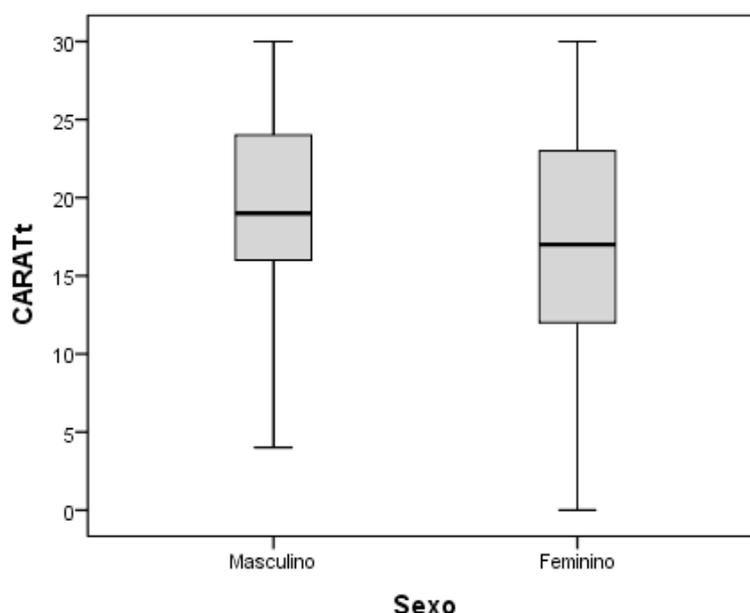


Figura 4 - Gráfico: Pontuação do CARATt versus Sexo

As pontuações do CARATa entre os 2 sexos não foram estatisticamente diferentes ( $p=0.079$  pelo teste de *Mann-Whitney U*). Contudo, o nível de controlo, obtido através do CARATr, para os homens foi superior ao obtido para as mulheres (Figura 5), com  $p=0.002$  pelo teste de *Mann-Whitney U*. A percentagem de 'Não Controlados', em contraste, foi superior para o sexo feminino (88%) relativamente ao sexo masculino (79%).

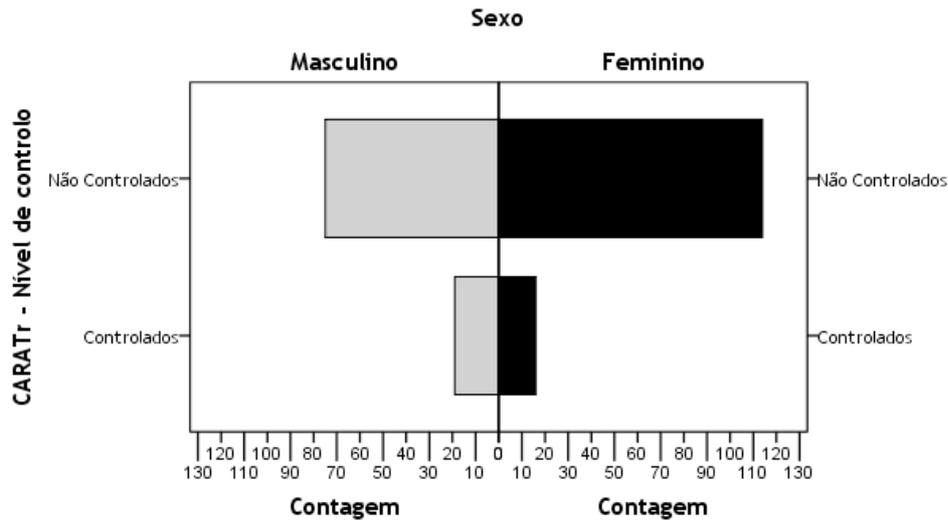


Figura 5 - Nível de controlo obtido pelo CARATr versus sexo

De forma geral, o nível de controlo de ARA obtido através do CARATt relativamente às diferentes faixas etárias foi superior para os mais novos em relação aos mais velhos (com  $p=0.001$  pelo teste de *Kruskal-Wallis*). Para a faixa etária '18-30 anos', correspondente à fração da amostra mais jovem, a mediana obtida foi de 21 pontos (média de 20) e para a faixa etária '61-70 anos', correspondente à fração da amostra mais idosa, obteve-se uma mediana de 15 (média de 14.9). A exceção a esta tendência ocorreu na faixa etária de '41-50 anos' onde se registou uma mediana de 20 (média de 19.8), superior à da faixa etária anterior de '31-40 anos', com mediana de 19 (média de 18.9), o que se pode observar na Figura 6.

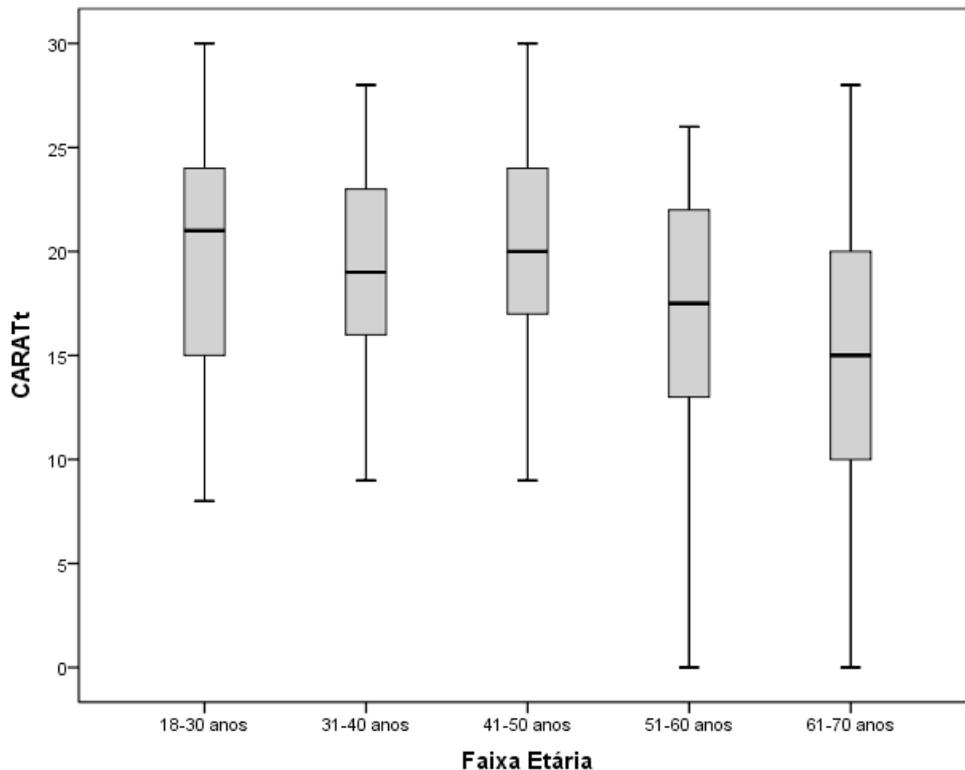


Figura 6 - Gráfico: Pontuação do CARATt versus Faixa Etária

A frequência de indivíduos não controlados, segundo o CARATa, é marcadamente superior à de indivíduos controlados em todas as faixas etárias (Figura 7). Mas tendo em conta as diferenças entre estas, e em termos de percentagem de pessoas controladas, para a faixa de '18-30 anos' obteve-se 39.1% de controlo, na de '31-40 anos' foram 35.1% de 'controlados', na faixa de '41-50 anos' houve 34,3% de controlo, dos '51-60 anos' 19.6% dos voluntários encontram-se controlados e, finalmente, para a faixa de '61-70 anos' apenas se registou 18.0% de controlo, o que é indicativo da tendência da diminuição do controlo com o aumento da idade ( $p < 0.001$  pelo teste de *Kruskal-Wallis*).

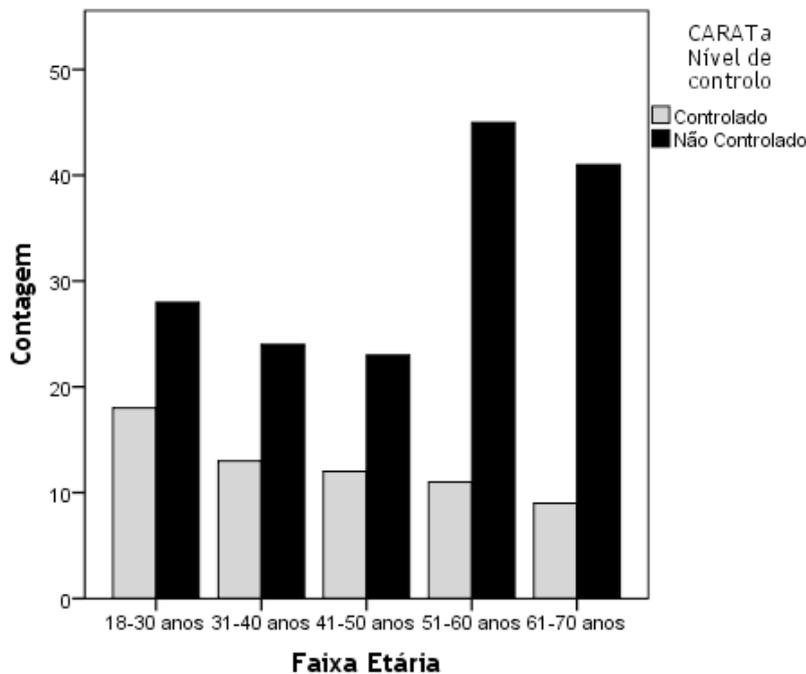


Figura 7 - Nível de controlo obtido pelo CARATa versus Faixa Etária

Atendendo aos resultados obtidos entre a associação do CARATt e as Habilitações Académicas, de um modo geral, verificou-se um maior grau de controlo de ARA obtido através do CARATt com o aumento do número de anos de estudo dos participantes ( $p < 0.001$  pelo teste de *Kruskal-Wallis*). Em relação ao CARATt, para quem estudou 'Mais de 12 anos' a mediana obtida foi de 20.5 (média de 19.9), enquanto na categoria de quem 'Não estudou' obteve-se uma mediana de 14.5 (média de 15.6). Contudo, contrariando as restantes categorias, no grupo que estudou 'Menos de 4 anos', a mediana obtida foi de 13 (média de 12.9), constituindo o valor mais baixo registado (Figura 8).

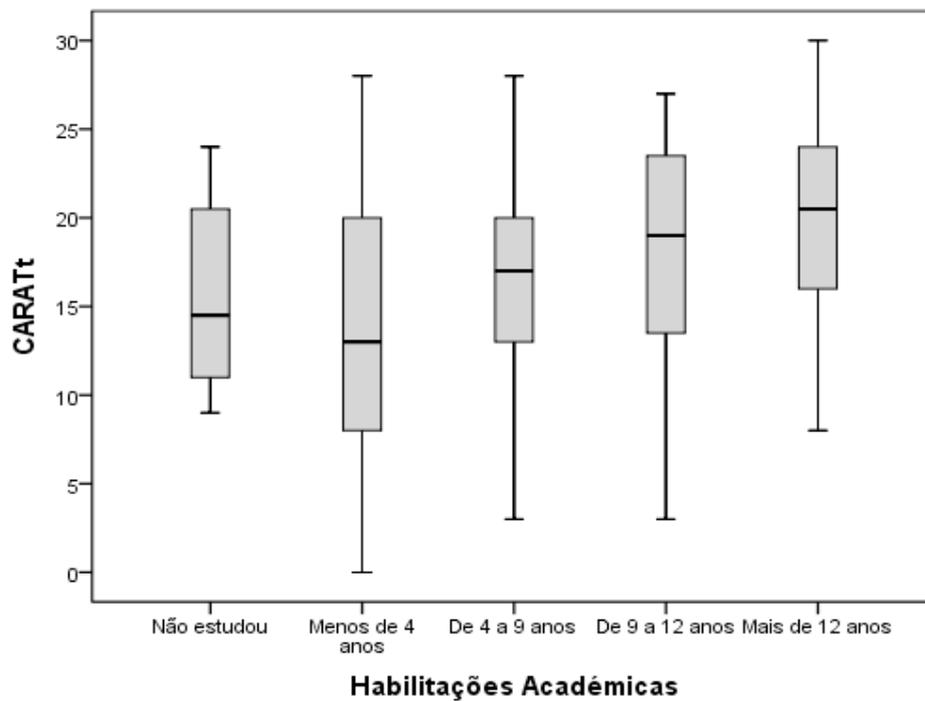


Figura 8 - Gráfico: Pontuação do CARATt versus Habilitações Académicas

O nível médio de controlo obtido foi superior para quem não tem antecedentes familiares de asma, relativamente a quem os tem ( $p=0.015$  pelo teste de *Mann Whitney U*). Nos indivíduos com antecedentes familiares de asma, a mediana registada foi de 17 (média de 16.4). Para os participantes que afirmaram que não têm, nem tiveram, familiares asmáticos, a mediana obtida foi de 19 (média de 18.8) (Figura 9).

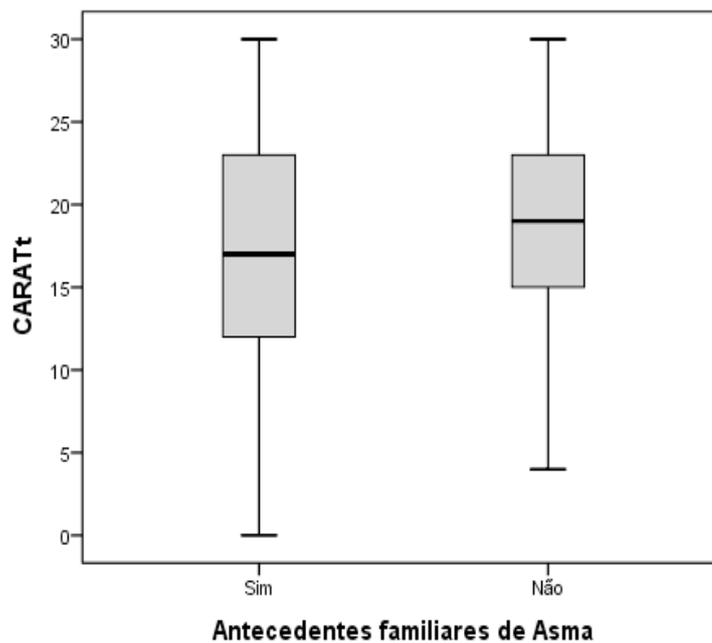


Figura 9 - Gráfico: Pontuação do CARATt versus Antecedentes familiares de asma

## 4.4 VAS

### 4.4.1 Avaliação do controlo dos sintomas

Nas escalas do tipo VAS avaliou-se o controlo de sintomas. Cada participante colocou uma cruz num ponto de uma reta que tem 1 como mínimo, significando não ter sintomas ou estes não serem nada incomodativos, e 10 como máximo que, em contraste, denota os piores sintomas possíveis ou extremamente incomodativos.

Pela VAS1 avaliou-se o controlo global dos sintomas de ARA (mediana=5.1), pela VAS2 o dos sintomas nasais (mediana=5) e pela VAS3 o dos sintomas pulmonares/brônquicos (mediana=4.3).

As respostas obtidas dentro do intervalo [1,6] foram consideradas como de indivíduos com sintomas ‘Não controlados’. Em oposição, quem respondeu dentro do intervalo [6,10] foi classificado como ‘Controlado’. Tal como obtido no CARAT, as frequências de ‘Não controlados’ são largamente superiores comparativamente às dos ‘Controlados’ para todas as VAS. No entanto, o registo de maior nível de controlo ocorreu para a VAS2, tendo sido praticamente semelhantes os resultados obtidos para a VAS1 e VAS3 (Tabela 9).

Tabela 9 - Resultados obtidos relativos ao nível de controlo de sintomas para VAS1, VAS2 e VAS3

	VAS1		VAS2		VAS3	
	N	(%)	n	(%)	N	(%)
Controlados	63	(28.1)	76	(33.9)	60	(26.8)
Não Controlados	161	(71.9)	148	(66.1)	164	(73.2)

### 4.4.2 VAS e correlação com o CARAT

As correlações obtidas entre o CARATt e a VAS 1, o CARATr e a VAS2 e o CARATa e a VAS3, através da correlação de *Spearman*, foram estatisticamente significativas, resumindo-se os valores relevantes na Tabela 10.

Pode concluir-se que, de forma geral, quem alcançou um maior nível de controlo no CARAT, registou um valor menor nas VAS.

Tabela 10 - Correlações de *Spearman* (valor de  $\rho$ ) e p-valor entre CARAT e VAS

		VAS			p-valor
		VAS1	VAS2	VAS3	
CARAT	CARAT t	-0.609			<0.001
	CARAT r		-0.485		<0.001
	CARAT a			-0.651	<0.001

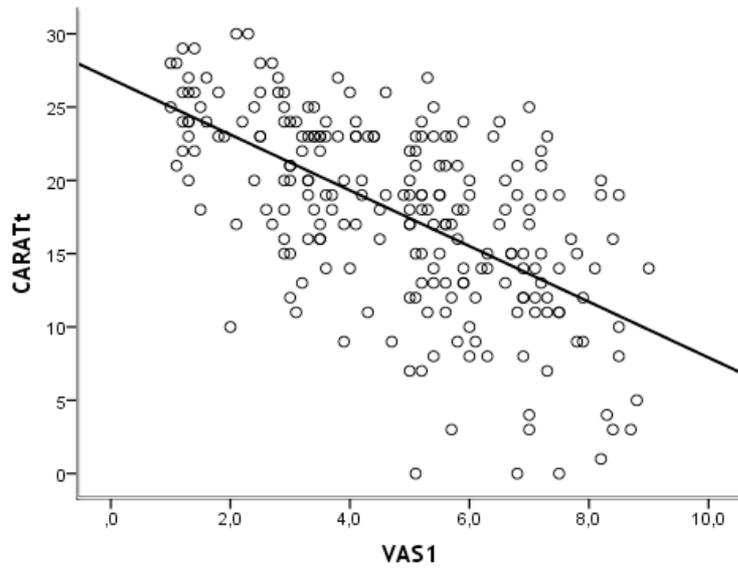


Figura 10 - Gráfico que mostra a correlação entre CARATt e VAS1

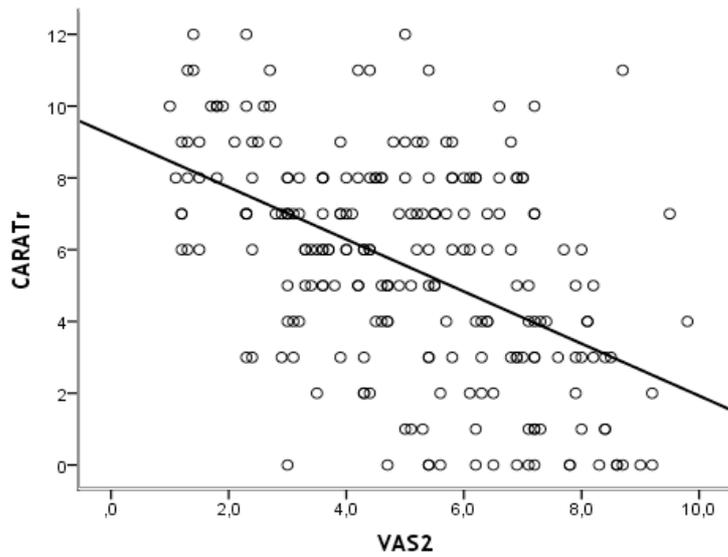


Figura 11 - Gráfico que mostra a correlação entre CARATr e VAS2

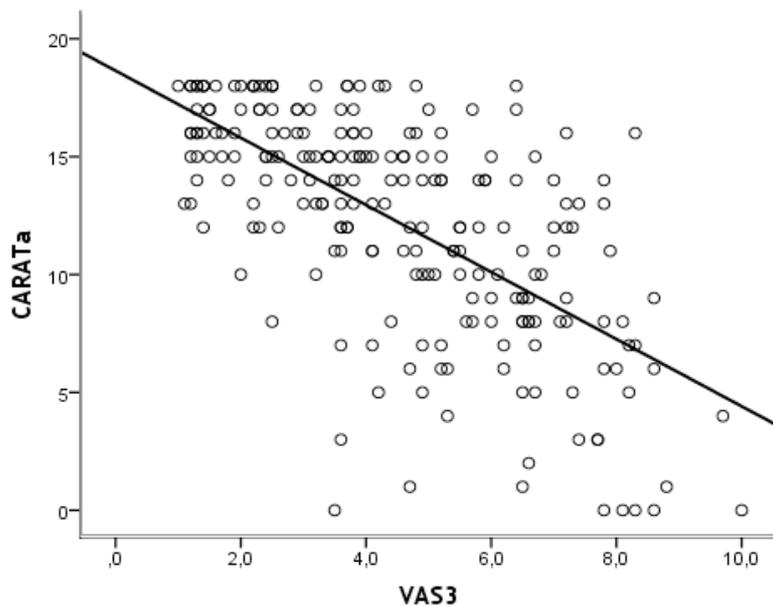


Figura 12 - Gráfico que mostra a correlação entre CARATa e VAS3

#### 4.4.3 VAS 4

Esta escala avalia se, nas últimas 4 semanas, a ARA afetou a qualidade de vida dos participantes. As hipóteses de resposta vão desde 1 (pior possível) a 7 (excelente). Obteve-se uma mediana de 4,6, mínimo de 1 e máximo de 7. A Figura 13 é elucidativa da frequência das respostas obtidas.

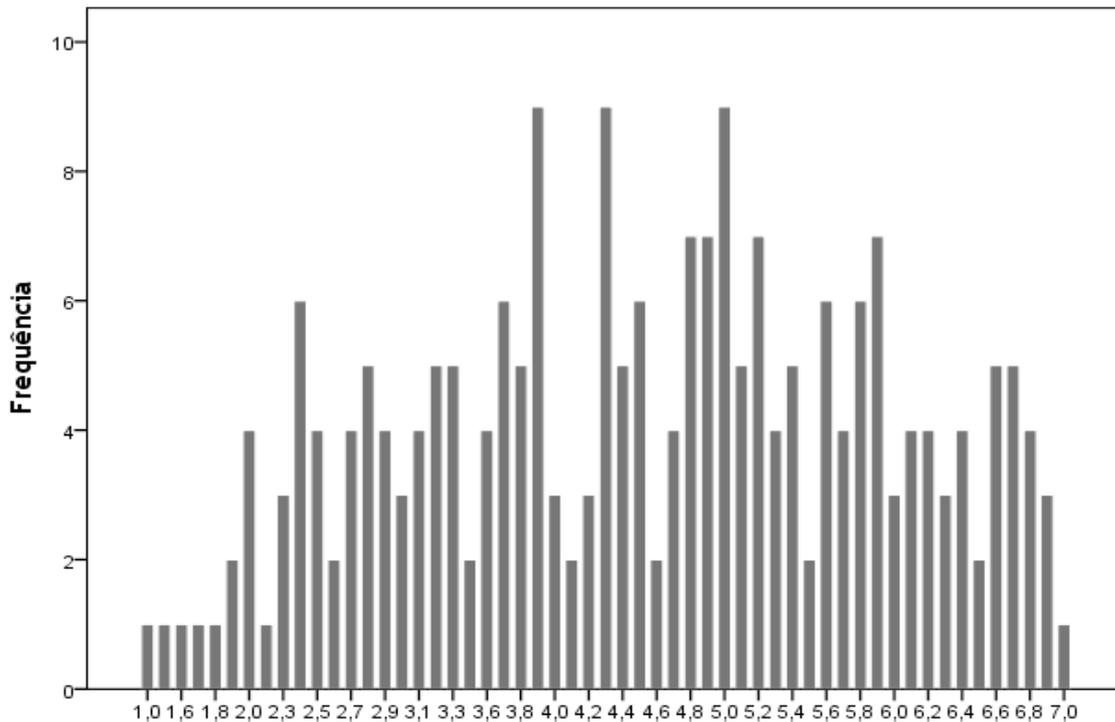


Figura 13 - Frequência das respostas obtidas à VAS 4 (n=224)

Tendo em atenção a VAS4 apenas para quem respondeu ao ACT, obteve-se uma média de resposta de 4,175, com desvio padrão de 1,404, mínimo de 1 e máximo de 7 (distribuição normal com  $p=0,176$ , pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov*) (Figura 14).

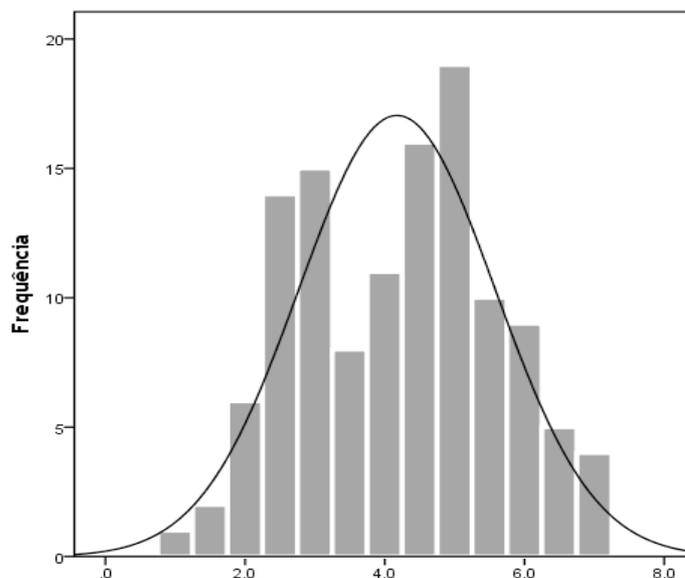


Figura 14 - Histograma das respostas obtidas à VAS 4, para quem respondeu ao ACT (n=120)

## 4.5 ACT

### 4.5.1 Avaliação do controlo da asma

Para a maioria dos participantes que responderam ao ACT, a sua asma encontra-se não controlada, havendo apenas cerca de ¼ da amostra com asma controlada (Tabela 11).

Tabela 11 - Resultados obtidos relativos ao nível de controlo da asma para o ACT

	ACT	
	n	(%)
Asma Controlada	31	(25.8)
Asma Não Controlada	89	(74.2)

Em relação à questão 5 do ACT, que faz alusão acerca da perceção do controlo da asma por parte dos doentes, 50.8% considerou ter a asma como ‘mais ou menos controlada’, 28.3% como ‘Bem Controlada’ e 10% como ‘Completamente controlada’, o que contrasta com o elevado nível de asma não controlada.

No ACT, a mediana obtida correspondeu a 16 pontos, tendo o mínimo sido de 8 e o máximo de 25. Apenas 7 pessoas (5.8%) alcançaram o controlo total da asma, obtendo a pontuação máxima de 25. A pontuação registada com maior frequência foi de 14 pontos (Figura 15).

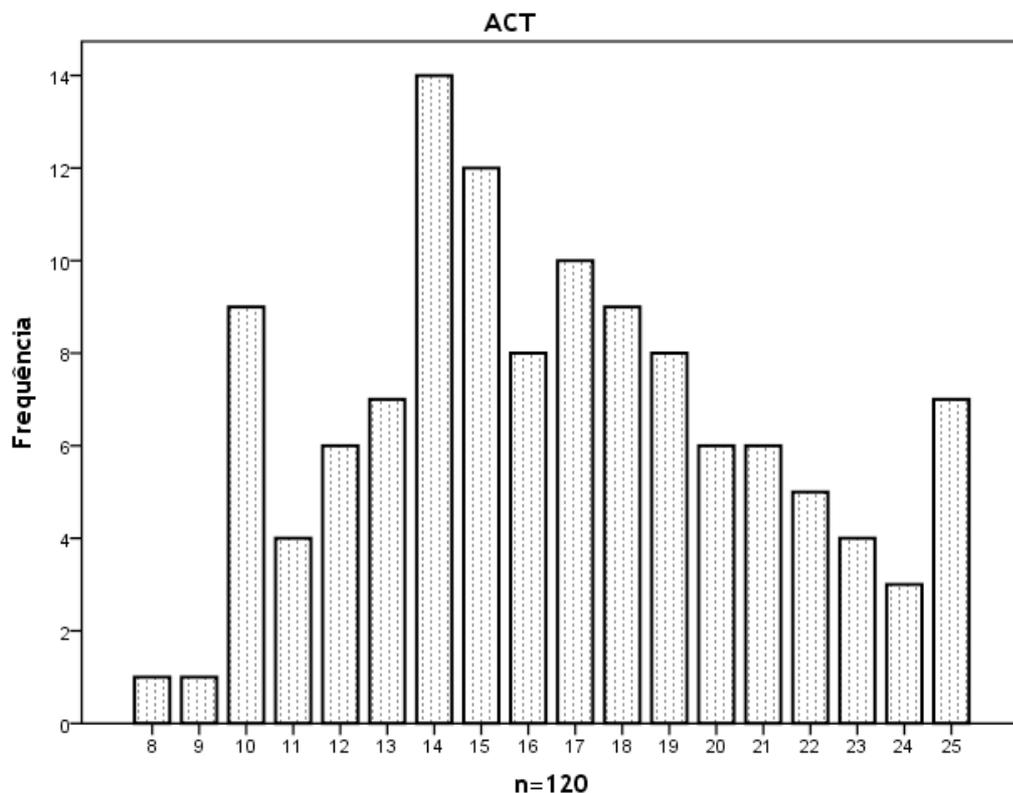


Figura 15 - Frequência das pontuações obtidas para o ACT

#### 4.5.2 ACT e correlação com o CARATa

A correlação obtida entre o CARATa e o ACT (Figura 16), através da correlação de *Pearson*, foi estatisticamente significativa ( $p < 0.001$ ), obtendo-se um valor de  $r = 0.799$ , o que indica uma correlação forte entre as 2 variáveis, ou seja, quando o nível do controlo da asma obtido pelo CARATa é elevado, de um modo geral, também o é pelo ACT (e vice-versa).

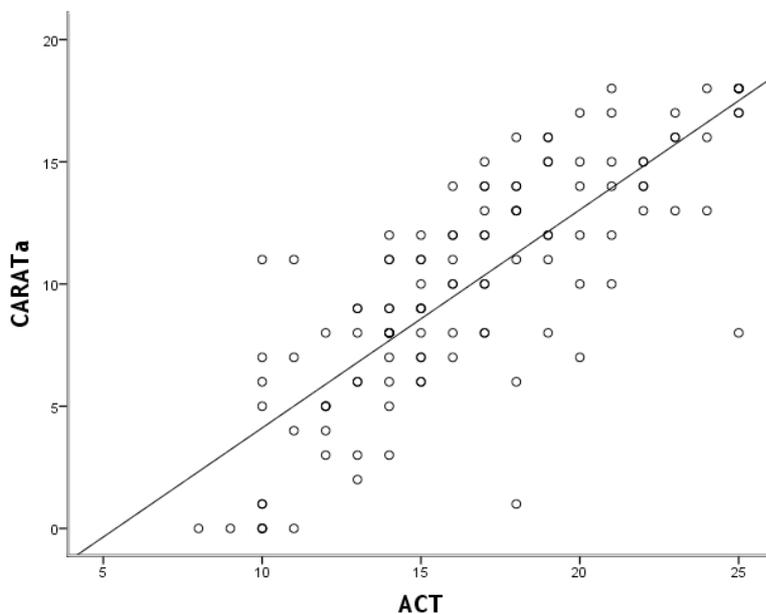


Figura 16 - Gráfico que mostra a correlação entre o CARATa e o ACT

## 5. Discussão dos resultados

Este estudo, segundo os resultados obtidos através da utilização do CARAT 10, mostrou que o grau de controlo em doentes com asma e/ou rinite alérgica, utentes das farmácias do concelho da Covilhã, é marcadamente baixo.

Os resultados relativos à aplicação do CARAT na sua forma total revelaram um grau de controlo inferior relativamente aos 2 fatores do teste, o CARATr (relacionado com a RA/vias aéreas superiores) e o CARATa (relacionado com a asma/vias aéreas inferiores).

É importante a disponibilidade de instrumentos simples e práticos que, por si, possam transmitir uma informação imediata acerca do controlo real de doença e que tenham o potencial de melhorar a sua avaliação, numa época em que a ênfase da estratégia terapêutica é dada ao objetivo de controlar (37),(3) doenças como a asma e a rinite alérgica, e o CARAT10 consegue avaliar o controlo de ambas em simultâneo.

Pelo CARATt, e para uma amostra de 224 pessoas, obteve-se uma pontuação mediana de 19 e uma média de 17.8 pontos, um pouco inferior à obtida na validação deste questionário, que apresentou uma pontuação média de 18.8 (com desvio padrão de 6.85), mínimo de 2 e máximo de 30, para uma amostra de 193 doentes com ARA (31). Em relação aos doentes não controlados, a percentagem obtida foi de 86.6%, um valor muitíssimo elevado.

Segundo os resultados obtidos através do CARATr, apenas 15.6% da amostra se encontra com um bom nível de controlo em termos da RA. Este valor é apenas levemente superior ao obtido para o CARATt. Acerca da rinite alérgica, e apesar de esta ser uma doença com elevada prevalência, poucos estudos foram realizados até então atendendo ao seu controlo. Vários grupos de investigação encontram-se a desenvolver questionários de controlo da RA (2) como o *Rhinitis Control Assessment Test* (RCAT), elaborado para facilitar a avaliação precisa do controlo da RA e que avalia várias particularidades como a frequência e incómodo dos sintomas nasais e não nasais e o seu impacto, interferência na atividade diária e uso de medicação. Este parece ser um instrumento válido para avaliar o controlo da RA mas outros estudos de validação irão fornecer a confirmação (38). Num outro estudo, e no sentido de se avaliar a perceção do doente acerca do controlo da RA, foi desenvolvido o *Perceived Control of Rhinitis Questionnaire* (PCRQ), em que uma menor perceção de controlo foi associada com sintomas mais graves, maior sofrimento psicológico e pior QdV (39).

No entanto, ainda não existe um *gold standard* para que assim se possam comparar resultados de forma fiável quanto ao grau de controlo desta doença muitas vezes subdiagnosticada.

Para o CARATa, obteve-se um bom nível de controlo para 28.1% da amostra. Este valor, apesar de superior relativamente aos valores obtidos para o CARATt e para o CARATr, mostra que a maioria dos doentes ainda se encontra com um grau de controlo inadequado.

A análise de resultados de um estudo português de 2008 demonstrou que, durante o período estudado, a maioria dos doentes não se apresentava controlada, tendo revelado que 74.6% haviam recorrido aos serviços de urgências ao longo do último ano (37). No Inquérito Nacional do Controlo da Asma (INCA) a recolha de dados foi feita através de um questionário estruturado contendo, entre outros, a caracterização da utilização de serviços de saúde por asma, variáveis sociodemográficas e também o questionário CARAT. O resultado obtido foi de 57% de asma controlada (40), valor bastante superior ao obtido no presente estudo.

A adesão ao tratamento é um fator fundamental (41) pois há dados que demonstram que uma melhor *compliance* se associa a um melhor controlo da asma. Num estudo efetuado a nível de vários países europeus, entre asmáticos tratados, aqueles que não se encontravam bem controlados tiveram pior adesão ao tratamento. Dos doentes não controlados, apenas 32% aderiram ao tratamento de forma completa. Foram alegadas várias razões para a falta de adesão à terapêutica como o esquecimento da toma da medicação, descuido sobre a toma ou paragem da toma quando havia melhoria de sintomas (42).

Os adultos mal controlados estão menos conscientes da disponibilidade de medicação eficaz para reduzir a inflamação subjacente às vias aéreas. Em particular, o mau controlo está associado a menor continuidade de cuidados, pouca compreensão do doente sobre as causas da asma, atitudes negativas e dúvidas quanto ao uso de medicação como os corticosteroides inalatórios e, por outro lado, excesso de confiança no rápido alívio com broncodilatadores (43).

A maioria dos doentes asmáticos tem RA, que frequentemente precede a asma. A redução da sensibilidade a alérgenos não só leva ao alívio da rinite, mas pode também ajudar a controlar a asma (44). Segundo um estudo britânico, quanto maior a severidade da RA, pior o controlo da asma (45). Assim, é aconselhável que o plano de tratamento seja considerado conjuntamente (3). Vários mecanismos têm sido propostos para interligar a rinite alérgica não controlada e a ocorrência ou agravamento da asma como a provocação nasal que induz a libertação de mediadores que pode, por sua vez, provocar uma broncoconstrição. A respiração pela boca secundária à obstrução nasal é uma característica comum em doentes asmáticos e pode também desempenhar um papel na severidade da asma (1).

Tendo agora em atenção os subgrupos da amostra, os resultados obtidos relativamente ao controlo da ARA, através do CARATt, revelaram um controlo superior para o sexo masculino que para o feminino. Em particular, este melhor controlo alcançado pelos homens dever-se-ia mais à RA que à asma. Sabe-se que a prevalência de ARA no sexo masculino durante a infância é superior. Após a adolescência dá-se uma mudança e a prevalência passa a ser superior no sexo feminino, tanto para a asma como para a RA ao longo da vida adulta (46).

No entanto, mais uma vez, faltam estudos para que se possa comparar o controlo da RA relativamente ao sexo dos doentes. Quanto à asma e segundo vários autores, associa-se um melhor controlo ao sexo masculino do que ao feminino (35,41,43). Na pesquisa

*Asthma Insights and Reality in Europe* (AIRE), descobriu-se que havia mais mulheres que homens com mau controlo da asma. As razões para tal não são ainda totalmente conhecidas mas, segundo alguns autores, razões fisiológicas poderiam explicar as diferenças. Por exemplo, as mulheres podem perceber a dispneia mais facilmente que os homens, o que é consistente com o relato de maior uso de agonistas  $\beta_2$  de ação curta em mulheres e na generalidade, a asma ser mais grave em mulheres que em homens (41),(43). A análise dos resultados obtidos na escala de QdV segundo o sexo mostrou que, de um modo global, os indivíduos com asma do sexo feminino apresentam pior QdV que os do sexo masculino (37).

Por outro lado, alguns estudos europeus revelam que não há relação significativa entre o sexo e o controlo da asma (42), (45).

Quanto ao fator idade, constatou-se que nas faixas etárias mais velhas, o controlo da ARA era menor, sendo que o pior controlo se registou na faixa etária dos 61 aos 70 anos e o melhor controlo foi atingido na faixa etária mais jovem, dos 18 aos 30 anos. Realizou-se a análise do controlo pelos 2 fatores do CARATt e observou-se que, neste caso, a piora do controlo em relação à idade se devia principalmente à asma, dado obtido através da associação estatisticamente significativa com o CARATa. A associação entre o grau de controlo da asma e a idade é de particular relevância uma vez que os doentes mais idosos têm muitas vezes outras patologias associadas e os tratamentos instituídos são mais complexos, com vários medicamentos para tomar por dia, o que pode induzir uma menor adesão à terapêutica (35).

Em vários estudos realizados, verificou-se um agravamento do grau de controlo da asma com o avançar da idade (35),(42),(45). Com o aumento do número de anos de vida, aumenta também a gravidade percebida do efeito negativo que a asma ou o seu tratamento tem sobre a QdV (37).

Atendendo aos anos de estudo da amostra analisada, verificou-se que, de um modo geral se associa um melhor controlo da ARA com mais anos de estudo, sendo que na categoria de 'mais de 12 anos' de estudo, se obteve o melhor resultado. Este facto é corroborado por outros estudos como, por exemplo, num estudo que englobou vários países europeus, onde se constatou que se comparar os asmáticos controlados com os não controlados, estes últimos tinham em geral menores habilitações académicas (42). Também no INCA, a proporção de asmáticos controlados é significativamente diferente entre as categorias socio-educacionais, havendo no geral maior nível de controlo com o maior número de anos de estudo por parte dos participantes (40).

Tendo em conta os antecedentes familiares de asma e de rinite alérgica apenas se encontraram dados que demonstram que um adulto com história familiar de asma ou rinite tem um risco 3 a 4 vezes maior de desenvolver asma e 2 a 6 vezes maior para o desenvolvimento

de RA comparativamente a adultos sem história familiar de doença (1), não se podendo assim comparar os níveis de controlo entre quem tem ou não familiares com a(s) doença(s).

No presente estudo, a associação entre os antecedentes familiares de asma e a pontuação do CARATt revelou em média um melhor controlo para quem não tem história familiar de asma. Entre quem possui, ou não, antecedentes familiares de RA relativamente ao nível de controlo obtido através do CARATt, a associação não se revelou estatisticamente significativa, não se podendo, desta forma, retirar mais conclusões.

Para o tipo de farmácia (cidade/fora da cidade) e local de residência dos doentes (cidade/fora da cidade/fora do concelho), não se registaram diferenças relevantes entre o grau de controlo de ARA obtido nestes subgrupos provavelmente devido ao concelho da Covilhã ser composto, na sua maioria, por freguesias sem grande distinção entre nível urbano e rural.

Atualmente, existem factos suficientes para se concluir que a exposição ao fumo do tabaco aumenta os sintomas de asma e as crises, tanto em fumadores como em não fumadores. O fumo do tabaco está também associado a uma maior utilização de cuidados de saúde (42). Deste modo, e em geral, os fumadores são menos suscetíveis a alcançar o controlo da asma e têm maior risco de exacerbações da doença (3). O papel do tabaco na inflamação brônquica está bem estabelecido e além disso, alguns autores relatam que o tabaco pode prejudicar a eficácia de medicação como os corticosteroides inalatórios. Também uma menor utilização de fármacos anti-inflamatórios tem sido relatada por doentes asmáticos fumadores (41). Em vários estudos foi demonstrado que fumar constitui um fator de risco para um controlo inadequado da asma (41),(42),(45). Num estudo britânico de 2009, houve uma clara associação entre o controlo da asma e o número de cigarros fumados diariamente, sendo que quanto maior o número de cigarros fumados a cada dia, pior o controlo da asma (45), o que também se verificou num estudo francês de 2006. (41).

De acordo com estes dados, seria de esperar que neste projeto, relativamente aos hábitos tabágicos dos participantes, os fumadores estivessem pior controlados que os não fumadores ou ex-fumadores. No entanto, não se registaram diferenças estatisticamente significativas entre o controlo da ARA nestes grupos nem na comparação entre o grupo de fumadores e ex-fumadores. Uma possível explicação para tal ter ocorrido será a de que a esmagadora maioria dos participantes era não fumador, situando-se a percentagem de fumadores em apenas 12.5%.

Resultados semelhantes já foram obtidos noutros estudos como no INCA, em que as diferenças obtidas relativamente ao nível de controlo da asma entre fumadores, ex-fumadores e não fumadores são muito pequenas. Neste caso, 76.7% da amostra era constituída por não fumadores. A recolha de dados foi efetuada através de 559 entrevistas telefónicas assistidas por computador (40). De forma também inesperada, num estudo português de 2008, realizado a partir de 826 questionários aplicados a doentes asmáticos dos

18 aos 80 anos, a análise dos resultados na escala de QdV segundo os hábitos tabágicos revelou que, na população estudada, os fumadores apresentavam melhor QdV que os indivíduos que nunca fumaram e que a QdV dos fumadores era também mais positiva do que a dos ex-fumadores. Este facto poderá estar relacionado com uma menor gravidade de base da doença no grupo dos doentes fumadores. A QdV dos fumadores era também mais positiva que a dos ex-fumadores, possivelmente devido a um agravamento da asma nestes últimos, o que poderia ter constituído motivo para a cessação tabágica (37).

Levando agora em consideração a validação do CARAT10, os doentes com ARA foram avaliados segundo 3 VAS, sendo a 1ª a respeito da presença de sintomas a nível global, a 2ª de sintomas nasais e a 3ª de sintomas brônquicos /pulmonares. Todos os coeficientes de correlação de *Spearman* do CARATt e dos seus fatores (CARATr e CARATa) em relação às VAS de sintomas corroboraram as previsões *a priori* (0.6-0.8) e foram estatisticamente significativos. Obteve-se para o CARATt, um valor de -0.69, para o Factor 1 (CARATr) um valor de -0.67 e para o Fator 2 (CARATa) um valor de -0.70. (31), No presente estudo foram também analisadas as mesmas correlações entre VAS e CARAT, em que se obtiveram coeficientes de correlação de *Spearman* dentro do esperado para a VAS1 (presença de sintomas a nível global) e para a VAS3 (presença de sintomas brônquicos /pulmonares). Apenas no caso da VAS2, que avalia a presença e o incómodo de sintomas nasais, se registou um  $\rho=-0.485$ , um pouco inferior ao que seria de esperar. Uma possível explicação poderá relacionar-se com o tipo de escala utilizada ser diferente, comparando a escala visual analógica e o tipo de escala de resposta usada no CARAT, uma escala do tipo de *Likert*.

Quanto ao ACT, este constitui um questionário validado e de fácil utilização e foi o teste escolhido para se efetuar a comparação com os resultados alcançados pelo CARATa. Da análise dos dados obtidos, obteve-se uma elevada correlação entre as 2 variáveis ( $r=0.799$  pela correlação de *Pearson*), o que permite afirmar que há uma elevada associação entre os resultados obtidos pelo CARATa e pelo ACT. Com um valor estatisticamente significativo ( $p < 0.001$  pelo teste exato de *Fisher*), o CARATa teve uma elevada capacidade de deteção de casos de asma mal controlada pois dos 89 doentes confirmados pelo ACT como tendo mau controlo global da asma, o CARATa teve a capacidade de detetar 86 destes casos. Desta forma, conclui-se que se confirma a aplicação do teste CARATa na determinação do nível de controlo da asma.

Através do ACT, obteve-se um valor de 74.2% dos doentes com asma mal controlada. Já num outro estudo português, também efetuado em farmácias comunitárias e em que também se utilizou o ACT, concluiu-se que 61.2% dos asmáticos tinham a sua asma não controlada (35), um valor algo inferior ao obtido neste projeto. No mesmo estudo, a análise da pergunta sobre a perceção do doente acerca do controlo da sua doença permitiu deduzir que os doentes têm, na sua maioria, uma fraca perceção do seu nível de controlo, aspeto que deve ser considerado de elevada importância (35). Nos resultados obtidos no INCA, 88% dos

asmáticos não controlados achou que tinha a sua doença controlada (40). Já neste projeto, o mesmo aconteceu, havendo apenas cerca de 11% dos asmáticos a acharem que tinham a sua asma não controlada ou mal controlada. A maioria pensa que a sua doença se encontra mais ou menos controlada. Uma possível explicação para a diferença entre a perceção dos doentes e o real controlo da asma é que os indivíduos mal controlados se adaptam a essa situação e, portanto, reduzem as expectativas sobre o quão bom poderia ser o controlo da sua doença (43).

Tendo em atenção um relatório de estágio realizado por um aluno da Universidade do Minho, onde se avaliou a aplicabilidade do CARAT na avaliação do controlo da asma em doentes sem rinite, através da comparação com os resultados do ACT em doentes asmáticos de 3 Unidades de Saúde Familiares, o CARAT apresentou elevada correlação com o ACT tanto em asmáticos com ou sem rinite. A maior parte dos doentes asmáticos (54% no ACT e 82% no CARATa) apresentaram asma mal controlada (47), resultados que, apesar de diferirem um pouco em termos de valores obtidos, vão de encontro ao já referido.

Neste estudo existiram algumas limitações, como sendo o número insuficiente de participantes para se poder fazer uma extrapolação dos dados e ter maiores certezas quanto à fiabilidade dos mesmos e também a falta de comparação com testes objetivos, como testes de função pulmonar, etc., mas ao ter sido conduzido em contexto de farmácia comunitária, teve uma vantagem no sentido de este ser um local em que os doentes acedem facilmente e com maior frequência. Na farmácia pode fazer-se uma análise do controlo da asma e da rinite alérgica e intervir adequadamente. Em doentes mais idosos, por exemplo, que por vezes têm dificuldade no correto uso de inaladores, o farmacêutico para além de dispensar, pode promover a adesão à terapêutica, e no caso concreto dos inaladores, reforçar o ensino da sua utilização (35). Assim, em relação aos participantes do estudo, houve vários casos onde se esclareceram dúvidas relativas, por exemplo, a efeitos adversos, interações farmacológicas, entre outras. Os farmacêuticos e técnicos de farmácia, sob sua supervisão, têm um papel importante e sinérgico na informação e educação do doente com ARA, tendo já sido demonstrada uma melhoria significativa no controlo da asma e na redução do uso de broncodilatadores em doentes que recebem reforço da informação sobre a doença na sua farmácia (35).

## 6. Conclusão

A partir deste estudo, através da aplicação do questionário CARAT10, concluiu-se que, de um modo geral, tanto a asma como a rinite alérgica se encontram mal controladas, provocando sintomas que afetam negativamente a qualidade de vida dos doentes. No entanto, constituiu uma chamada de atenção, em especial na zona em análise, o concelho da Covilhã, de forma a se poder alcançar um melhor controlo destas doenças respiratórias crónicas tão comuns.

Os resultados apurados no estudo não devem, contudo, ser extrapolados para a população em geral devido ao tamanho da amostra analisada não ser suficiente para tal.

O farmacêutico, tendo um contacto privilegiado com os doentes, tem um papel determinante no aconselhamento sobre a adesão e correta utilização da terapêutica. A informação e educação prestada ao doente, bem como a implementação de outros estudos que permitam, por um lado, um melhor conhecimento da gestão e manutenção da ARA, e por outro, um melhor conhecimento dos motivos responsáveis pelo controlo inadequado podem efetivamente contribuir para a obtenção de melhores resultados em saúde.

Assim, atingir um controlo adequado da asma e da rinite alérgica constitui a melhor forma para “caminhar” no sentido da diminuição e incómodo dos sintomas de modo a que a qualidade de vida possa sair reforçada.



## 7. Bibliografia<sup>1</sup>

1. Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N. Allergy Clinical Immunology ALLERGIC RHINITIS AND ITS IMPACT ON ASTHMA IMPACT ON ASTHMA. 2001;
2. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Review article, Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008. Primary Care. 2008;63:8-160.
3. Global Initiative for Asthma. GINA report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2010.
4. Gern JE, Busse WW. The role of viral infections in the natural history of asthma. The Journal of allergy and clinical immunology. 2000 Aug;106(2):201-12.
5. Cockcroft DW, Swystun V a. Asthma control versus asthma severity. The Journal of allergy and clinical immunology. 1996 Dec;98(6 Pt 1):1016-8.
6. World Health Organization. Global Surveillance, Prevention and Control of Chronic Respiratory Diseases: A Comprehensive Approach. World Health Organization. 2007;
7. Alves e Sousa Santos AI. National Survey on Asthma Prevalence. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; 2011.
8. International Consensus Report on Diagnosis and Management of Rhinitis. International Rhinitis Management Working Group. Allergy. 1994;(19):1-34.
9. Bousquet J, van Cauwenberge P, Khaltaev N. ARIA in the pharmacy: management of allergic rhinitis symptoms in the pharmacy. Allergic rhinitis and its impact on asthma. Allergy. 2004 Apr;59(4):373-87.
10. Bauchau V, Durham SR. Prevalence and rate of diagnosis of allergic rhinitis in Europe. The European respiratory journal : official journal of the European Society for Clinical Respiratory Physiology. 2004 Nov;24(5):758-64.
11. Loureiro C, Todo-bom A, Nunes C, Pereira C. Avaliação da prevalência e caracterização da rinite em utentes dos cuidados de saúde primários de Portugal Continental - Estudo ARPA. Rev Port Imunoalergologia. 2005;13(1):69-80.
12. Green RJ, Davis G, Sa DA. Burden of allergic rhinitis. Allergy. 2005;18(4):176-8.
13. Bousquet J, Lockey R, Malling H-jorgen. Allergen immunotherapy: Therapeutic vaccines for allergic diseases. Clinical Immunology. 1998;:558-62.
14. Bousquet J, Vignola a M, Demoly P. Links between rhinitis and asthma. Allergy. 2003 Aug;58(8):691-706.
15. Togias A. Rhinitis and asthma: Evidence for respiratory system integration. Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2003 Jun;111(6):1171-83.
16. Hasan Arshad S. Allergy: an illustrated colour text. Elsevier Health Sciences; 2002.

---

<sup>1</sup> Elaborado com a norma de *Vancouver*

17. Prussin C, Metcalfe DD. IgE, mast cells, basophils, and eosinophils. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2006 Feb;117(2 Suppl Mini-Primer):S450-6.
18. Reed CE, Kita H. The role of protease activation of inflammation in allergic respiratory diseases. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2004 Nov;114(5):997-1008; quiz 1009.
19. Panettieri RA, Murray RK, Eszterhas AJ, Martin JG, Labonté I, Hassan M, et al. Repeated allergen inhalations induce DNA synthesis in airway smooth muscle and epithelial cells in vivo. *Physiology*. 1998;
20. Bousquet J, Jacot W, Vignola a M, Bachert C, Van Cauwenberge P, Jacquot W. Allergic rhinitis: a disease remodeling the upper airways? *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2004 Jan;113(1):43-9.
21. Frølund L, Madsen F, Dirksen A. Short communication The link between allergic rhinitis and allergic asthma : A prospective population-based study . *The Copenhagen Allergy Study*. *Internal Medicine*. 2002;:1048-52.
22. Adams RJ, Fuhlbrigge AL, Finkelstein J a., Weiss ST. Intranasal steroids and the risk of emergency department visits for asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2002 Apr;109(4):636-42.
23. Nathan R a, Sorkness C a, Kosinski M, Schatz M, Li JT, Marcus P, et al. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2004 Jan;113(1):59-65.
24. Bateman ED, Bousquet J, Keech ML, Busse WW, Clark TJH, Pedersen SE. The correlation between asthma control and health status: the GOAL study. *The European respiratory journal: official journal of the European Society for Clinical Respiratory Physiology*. 2007 Jan;29(1):56-62.
25. Thomas M, Kay S, Pike J, Williams A, Rosenzweig JRC, Hillyer EV, et al. The Asthma Control Test (ACT) as a predictor of GINA guideline-defined asthma control: analysis of a multinational cross-sectional survey. *Primary care respiratory journal : journal of the General Practice Airways Group*. 2009 Mar;18(1):41-9.
26. Take the Asthma Control Test™ - Asthma [Internet]. QualityMetric Incorporated. 2002 [cited 2012 Jun 1];Available from: <http://www.asthma.com/resources/asthma-control-test.html>
27. Bousquet PJ, Combescure C, Neukirch F, Klossek JM, Méchin H, Daures J-P, et al. Visual analog scales can assess the severity of rhinitis graded according to ARIA guidelines. *Allergy*. 2007 Apr;62(4):367-72.
28. Spector SL, Nicklas R a, Chapman J a, Bernstein IL, Berger WE, Blessing-Moore J, et al. Symptom severity assessment of allergic rhinitis: part 1. *Annals of allergy, asthma & immunology:official publication of the American College of Allergy, Asthma, & Immunology*. 2003 Aug;91(2):105-14.
29. Gupta D, Aggarwal A, Subalaxmi M, Jindal S. Assessing severity of asthma: spirometric correlates with visual analogue scale (VAS). *Indian J Chest Dis Allied Sci*. 2000;42(2):95-100.

30. Nogueira-Silva L, Martins SV, Cruz-Correia R, Azevedo LF, Morais-Almeida M, Bugalho-Almeida A, et al. Control of allergic rhinitis and asthma test--a formal approach to the development of a measuring tool. *Respiratory research*. 2009 Jan;10:52.
31. Fonseca J a, Nogueira-Silva L, Morais-Almeida M, Azevedo L, Sa-Sousa A, Branco-Ferreira M, et al. Validation of a questionnaire (CARAT10) to assess rhinitis and asthma in patients with asthma. *Allergy*. 2010 Aug;65(8):1042-8.
32. Fast CARAT [Internet]. 2011 [cited 2012 Jun 1];Available from: [http://www.caratnetwork.org/index.php?option=com\\_fastcarat&lang=pt](http://www.caratnetwork.org/index.php?option=com_fastcarat&lang=pt)
33. Laforest L, Van Ganse E, Devouassoux G, Chretien S, Bauguil G, Pacheco Y, et al. Quality of asthma care: results from a community pharmacy based survey. *Allergy*. 2005 Dec;60(12):1505-10.
34. Mehuys E, Van Borte L, Annemans L, Remon J, Van Tongelen I, Van Ganse E, et al. Medication use and disease control of asthmatic patients in Flanders: a cross-sectional community pharmacy study. *Respir Med*. 2006;100(8):1407-14.
35. Mendes Z, Madeira A, Costa S, Inácio S, Vaz M, Teles Araújo A, et al. Avaliação do controlo da asma através do Asthma Control Test TM aplicado em farmácias portuguesas. *Rev Port Imunoalergologia*. 2010;18(4):313-30.
36. Instituto Nacional de Estatística I. Censos 2011, resultados preliminares. Lisboa-Portugal: 2011.
37. Ferreira J, Silveira P, Agostinho Marques J. Estudo nacional de qualidade de vida na asma - Aplicação do Asthma Quality of Life Questionnaire de Marks (AQLQ-M) na população portuguesa. *Revista Portuguesa de Pneumologia*. 2008;XIV:459-86.
38. Nathan R a, Dalal A, Stanford R, Meltzer E, Schatz M, Derebery J, et al. Qualitative Development of the Rhinitis Control Assessment Test (RCAT), an Instrument for Evaluating Rhinitis Symptom Control. *The patient*. 2010;3(2):91-9.
39. Chen H, Katz PP, Eisner MD, Yelin EH, Blanc PD. Health-related quality of life in adult rhinitis: The role of perceived control of disease. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2004 Oct;114(4):845-50.
40. Bugalho de Almeida A, Todo-bom A, Fonseca JA, Morais de Almeida M, Loureiro C, Azevedo LF, et al. INASma - Sumário do Inquérito Nacional de Controlo da Asma. Direcção Geral de Saúde: 2010.
41. Laforest L, Van Ganse E, Devouassoux G, Bousquet J, Chretien S, Bauguil G, et al. Influence of patients' characteristics and disease management on asthma control. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2006 Jun;117(6):1404-10.
42. Demoly P, Paggiaro P, Plaza V, Bolge SC, Kannan H, Sohler B, et al. Prevalence of asthma control among adults in France, Germany, Italy, Spain and the UK. *European respiratory review: an official journal of the European Respiratory Society*. 2009 Jun;18(112):105-12.
43. Soriano JB, Rabe KF, Vermeire P a. Predictors of Poor Asthma Control in European Adults. *Journal of Asthma*. 2003 Jan;40(7):803-13.

44. Bergeron C, Hamid Q. Relationship between Asthma and Rhinitis: Epidemiologic, Pathophysiologic, and Therapeutic Aspects. *Allergy Asthma Clin Immuno*. 2005;1(2):81-7.
45. Clatworthy J, Price D, Ryan D, Haughney J, Horne R. The value of self-report assessment of adherence, rhinitis and smoking in relation to asthma control. *Primary care respiratory journal: journal of the General Practice Airways Group*. 2009 Dec;18(4):300-5.
46. Osman M, Hansell AL, Simpson CR, Hollowell J, Helms PJ. Gender-specific presentation for asthma, allergic rhinitis and eczema in primary care. *Primary care respiratory journal : journal of the General Practice Airways Group*. 2007 Feb;16(1):28-35.
47. Costa Domingues M. Teste de Controlo da Asma e Rinite Alérgica (CARAT): a sua aplicabilidade na avaliação do controlo da asma em indivíduos adultos sem rinite. Universidade do Minho; 2011.

## **Capítulo II**

### **Relatório de estágio realizado na Farmácia da Alameda (Covilhã)**

Orientador de estágio: Doutor Jacinto Campos



# 1.Introdução

O farmacêutico ocupa um papel de extrema importância na sociedade. É o profissional que pode intervir de forma ativa na promoção da saúde e prevenção de situações indesejáveis.

São fatores importantes a comunicação com o doente, no sentido de melhorar o seu acesso a informação relevante e o aconselhamento relativo ao uso de medicamentos e produtos de saúde. Áreas como a farmacovigilância, a automedicação e a medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos também fazem parte do quotidiano de um farmacêutico que necessita dominar todas estas atividades para se distinguir como profissional de saúde.

O objetivo do estágio curricular realizado foi precisamente o de entrar em contacto direto com todas as valências da farmácia comunitária, adquirir novos conhecimentos ao nível do que é a realidade na prática do desempenho profissional de um farmacêutico e também o de aplicar conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

O estágio ao qual este relatório se refere foi realizado entre o dia 5 de março de 2012 e o dia 11 de Maio de 2012, na Farmácia da Alameda.

O horário de funcionamento normal da farmácia é: abertura às 9h e fecho às 20h, de segunda-feira a sexta-feira. Nos sábados a farmácia funciona das 9h às 13h.

Em 2011, a farmácia foi transferida da sua antiga localização para a atual, a Alameda Pêro da Covilhã, 31 R/C 6200-507, Covilhã.

## 2. Organização da farmácia

### 2.1 Recursos Humanos

#### Diretor técnico

Tem a responsabilidade pelos atos farmacêuticos praticados na farmácia. Deve garantir a prestação de esclarecimentos aos utentes sobre o modo de utilização dos medicamentos e promover o seu uso racional, assegurando que os medicamentos sujeitos a receita médica só são dispensados aos utentes que a não apresentem em casos de força maior, devidamente justificados. Tem também responsabilidade em garantir que a farmácia se encontra em condições de adequada higiene e segurança e que os medicamentos e demais produtos são mantidos em bom estado de conservação. Outra das suas funções é assegurar que a farmácia dispõe de aprovisionamento suficiente de medicamentos e zelar para que o pessoal que trabalha na farmácia mantenha, em permanência, o asseio e a higiene. É também importante que verifique o cumprimento das regras deontológicas da atividade farmacêutica e assegure o cumprimento dos princípios da sua legislação reguladora.

Como as tarefas a desempenhar são bastantes, pode delegar nos seus colaboradores determinadas funções de acordo com o grau de habilitação dos mesmos, sob a sua direção e responsabilidade (1),(2).

#### Farmacêutico

Responsabilidades assumidas pelos farmacêuticos, enquanto profissionais que integram o sistema de Saúde englobam a prestação de aconselhamento sobre o uso racional e seguro dos medicamentos, assegurando que na dispensa, o doente recebe informação correta sobre a sua utilização e que esta é feita em cumprimento da prescrição médica. Em casos em que não haja uma prescrição médica deve aplicar os seus conhecimentos, permitindo que melhor se satisfaçam as relações benefício/risco e benefício/custo para o utente. É importante certificar-se de que presta em todas as situações, a máxima qualidade dos serviços, em harmonia com as boas práticas de farmácia (3). O farmacêutico pode prestar outros serviços aos mais variados níveis. Pode efetuar encomendas e fazer a sua receção, medir parâmetros fisiológicos e bioquímicos e realizar seguimento farmacoterapêutico de doentes. Outra das tarefas que pode desempenhar é o registo de parâmetros como a temperatura e humidade relativa das diferentes secções da farmácia. No exercício da sua atividade é também importante a colaboração com todos os profissionais de saúde. O farmacêutico substituto deve assumir as responsabilidades do diretor técnico quando este estiver ausente.

O farmacêutico deve participar em ações de formação com vista a reforçar as suas competências, aprofundando e adequando continuamente o conhecimento às diversas áreas com impacto direto na atividade da farmácia.

O uso do título de farmacêutico e o exercício da profissão ou a prática de atos próprios desta profissão dependem da inscrição na Ordem dos Farmacêuticos como membro efetivo (4). Os farmacêuticos são obrigados ao sigilo profissional relativo a todos os factos de que tenham conhecimento no exercício da sua profissão, com exceção das situações previstas na lei. Este dever subsiste após a cessação da atividade profissional e ainda quando o farmacêutico altere o seu domicílio profissional (3).

### Técnico de Farmácia

Um técnico de Farmácia tem também um papel bastante relevante numa farmácia comunitária. Pode desempenhar diversas tarefas sob supervisão do Diretor Técnico. Para além do atendimento direto ao público, pode fazer receção de encomendas, verificar prazos de validade e o que existe em *stock*, entre outras funções.

Os técnicos de farmácia, assim como os farmacêuticos e diretor técnico, devem estar identificados mediante o uso de um cartão contendo o nome e o título profissional.

### Responsável pela limpeza

É a pessoa a quem cabe a tarefa de manter a farmácia em boas condições de higiene. A limpeza na Farmácia da Alameda é efetuada diariamente.

Tabela 12 - Equipa de trabalho da Farmácia da Alameda

Diretor técnico	Dr. Jacinto Campos
Farmacêutica substituta	Dra. Andreia Melo
Técnico de farmácia	Sr. Eugénio Gonçalves
Técnico de farmácia	Sr. José Alberto Pais
Técnico de farmácia	Sr. José Manuel dos Santos
Responsável pela limpeza	D. Natália Ribeiro

## 2.2 Instalações e equipamentos

As farmácias devem ter uma área útil total mínima de 95 m<sup>2</sup> e dispor de, pelo menos, uma sala de atendimento ao público, armazém, laboratório, instalações sanitárias e gabinete de atendimento personalizado exclusivo para a prestação de serviços farmacêuticos (5).

Deverá ser garantida a acessibilidade à farmácia de todos os potenciais utentes, incluindo crianças, idosos e cidadãos portadores de deficiência. Não devem assim existir desníveis e caso estes existam deve haver rampas para os vencer, percursos acessíveis, sanitários adequados a pessoas com mobilidade condicionada e balcões de atendimento acessíveis.

Em relação a elementos exteriores, a farmácia tem que estar identificada por um letreiro com a inscrição “FARMÁCIA” e/ou o símbolo “cruz verde”, que deverão estar iluminados durante a noite quando a farmácia estiver de serviço, e também uma placa com o

nome da farmácia e do diretor técnico. A instalação de um postigo de atendimento noturno é importante quando a farmácia se encontra de serviço e é obrigatória a informação sobre o horário de funcionamento da farmácia colocada de forma visível do exterior e também a informação que assinala as farmácias do município em regime de serviço permanente/disponibilidade e respetiva localização e/ou forma de contactar com o farmacêutico responsável (6).

No interior da farmácia deve existir uma placa com o nome do diretor técnico. Os tipos de serviços prestados e respetivo preço devem estar afixados, deve haver informação sobre a existência de livro de reclamações e do modo de reembolso da comparticipação do estado no preço dos medicamentos. A proibição de fumar deve estar visivelmente expressa na sala de público. Para garantir a segurança, existem câmaras de vigilância com gravação de imagem no interior da farmácia, sistema de alarme contra incêndios, etc. (6).

Atendendo à atividade da farmácia, o diretor técnico deve garantir que existem os equipamentos necessários e que estes se encontram em bom estado de funcionamento, cumprindo com o desempenho requerido, que é seguido um plano de manutenção e, quando aplicável, um plano de calibração e controlo que demonstre um funcionamento adequado (6).

## 2.3 Recursos informáticos

A Farmácia da Alameda possui diversos computadores de serviço. Um destes destina-se principalmente à gestão de encomendas, entre outras tarefas, enquanto os restantes são destinados ao atendimento ao público. Os computadores encontram-se acoplados a um sistema de leitura ótica. Aqueles destinados ao atendimento, encontram-se ainda ligados a uma impressora fiscal e de etiquetas de posologia. O computador destacado para gerir as encomendas encontra-se ligado a uma impressora de códigos de barras.

O *Software* utilizado na Farmácia da Alameda é o **Sifarma 2000**, da Associação Nacional de Farmácias (ANF). Este programa informático foi gerado para que se possa prestar o melhor atendimento possível ao doente mas tem também grande utilidade relativamente a outros aspetos como vendas, encomendas, faturação, gestão, etc. A Farmácia da Alameda já possui um sistema robotizado que facilita a dispensa de medicamentos. Dentro do Robot, encontram-se armazenados a grande maioria dos medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) e que, portanto, não estão acessíveis ao público.

Na farmácia é respeitada uma metodologia que permite evitar a perda de informação em caso de avaria informática ou acidente, através de uma fácil e rápida recuperação de dados, nomeadamente através de um eficaz sistema de cópias de segurança (6).

### 3. Informação e documentação científica

A organização de diversas fontes de informação permite aceder a dados muitas vezes necessários, quer seja para se tomar uma decisão, quer na relação com outros profissionais ou para informar o doente. Assim, torna-se essencial que exista uma biblioteca adequada, mantendo-se atualizada e organizada.

#### 3.1 Biblioteca básica da Farmácia

De entre muitas outras fontes de informação podem destacar-se algumas, tais como:

- Formulário Galénico Português
- Boas Práticas da Farmácia
- Manual dos Medicamentos não prescritos
- Direito Farmacêutico
- *Index merck*
- Dicionário de Termos Médicos
- *Simposium* Terapêutico
- Índice Nacional Terapêutico
- *Martindale*
- *British National Formulary*
- *Epocrates* online

#### 3.2 Publicações obrigatórias

No processo de dispensa de medicamentos o farmacêutico deve obrigatoriamente dispor de acesso físico ou eletrónico a fontes que contenham informação sobre indicações, contraindicações, interações, posologia e precauções com a utilização do medicamento.

Fontes consideradas de acesso obrigatório são o Prontuário Terapêutico e a Farmacopeia Portuguesa. Tem também que existir na farmácia o Livro de registo de Manipulados/Fichas de Preparação e é ainda obrigatória a existência de livro de reclamações.

#### 3.3 Centros de Documentação e Informação

Existem diversos centros de documentação e informação. Aqueles focados durante o estágio foram:

- **CEDIME (Centro de Documentação e Informação do Medicamento)** que presta apoio científico aos farmacêuticos no seu relacionamento com os utentes. Permite, no ato do atendimento, o acesso a dicionários informáticos de medicamentos e para farmácia, bem como o esclarecimento de questões relacionadas com o medicamento (7).
- **CEFAR (Centro de Estudos de Farmacoepidemiologia)** que desenvolve regularmente, com a participação das farmácias, estudos sobre várias temáticas em torno do medicamento (7).

## 4. Medicamentos e outros produtos de saúde

### 4.1 Regime jurídico dos medicamentos e outros conceitos relevantes

O regime jurídico relativo aos medicamentos pode ser consultado no Decreto-Lei n.º 176/2006 (Estatuto do Medicamento). A informação relativa a cada medicamento autorizado ou registado, nomeadamente, o resumo das suas características, a rotulagem e o folheto informativo, deve ser elaborada com o objetivo de garantir a utilização segura e eficaz dos medicamentos, acompanhar cada apresentação do medicamento e apresentar-se adaptada aos profissionais de saúde e ao consumidor.

A Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P (INFARMED) assegura a existência e atualização de uma base de dados nacional de medicamentos da qual constem todos os medicamentos possuidores de uma AIM (Autorização de Introdução no Mercado) válida em Portugal ou que beneficiem de uma outra autorização ou registo que, de modo específico, justifique a sua inclusão (8). A principal finalidade de toda a legislação que envolve o medicamento é a proteção da saúde pública e a sua promoção.

As farmácias têm o dever de dispensar medicamentos nas condições legalmente previstas. Os MSRM só podem ser dispensados aos utentes que apresentem prescrição médica, salvo em casos de força maior, devidamente justificados (2).

#### Conceitos importantes

**Medicamento:** é toda a substância ou associação de substâncias apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em seres humanos, ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no ser humano com vista a estabelecer um diagnóstico médico ou, exercendo uma Ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas (8).

**Substancia psicotrópica:** toda a substância que atua sobre as funções e comportamentos psíquicos, qualquer que seja o tipo de efeito exercido. Atua principalmente no sistema nervoso central, onde pode alterar a função cerebral e temporariamente mudar a percepção, o humor, o comportamento e a consciência.

**Estupefaciente:** Substância suscetível de originar dependência, com funções narcóticas e cujos efeitos podem ser a supressão da dor e alterações no sistema nervoso, podendo haver consequências nocivas para a saúde a nível físico e mental, aquando do seu mau uso.

**Medicamento genérico:** é um medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com

o medicamento de referência haja sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados (8).

**Preparado oficial:** qualquer medicamento preparado segundo as indicações compendiais de uma farmacopeia ou de um formulário oficial, numa farmácia de oficina ou em serviços farmacêuticos hospitalares, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos por essa farmácia ou serviço (8).

**Fórmula magistral:** o medicamento preparado em farmácia de oficina ou em serviços farmacêuticos hospitalares segundo receita médica que especifica o doente a quem o medicamento se destina (9).

## 4.2 Sistemas de classificação mais utilizados em Farmácia Comunitária

### Classificação ATC (*Anatomical Therapeutic Chemical Code*)

É a classificação adotada pela Organização Mundial de Saúde. Consiste em classificar os fármacos em diferentes grupos e subgrupos (níveis), de acordo com o órgão ou sistema sobre o qual atuam e segundo as suas propriedades químicas, farmacológicas e terapêuticas, podendo os subgrupos chegar até ao quinto nível (10).

- O grupo principal é representado por uma letra e corresponde ao grupo anatómico
- O 1º subgrupo é representado por dois números e corresponde ao grupo terapêutico
- O 2º subgrupo é representado por uma letra e corresponde ao grupo farmacológico
- O 3º subgrupo é representado por uma letra e corresponde ao grupo químico
- O 4º subgrupo é representado por dois números e corresponde à substância química

Os grupos principais da classificação ATC são:

**A** - Aparelho digestivo e metabolismo  
**B** - Sangue e órgãos hematopoiéticos  
**C** - Aparelho cardiovascular  
**D** - Medicamentos dermatológicos  
**G** - Aparelho génito-urinário e hormonas sexuais  
**H** - Preparações hormonais sistémicas, excluindo hormonas sexuais e insulinas  
**J** - Anti-infecciosos gerais para uso sistémico

**L** - Agentes antineoplásicos e imunomoduladores  
**M** - Sistema músculo-esquelético  
**N** - Sistema nervoso  
**P** - Produtos antiparasitários, inseticidas e repelentes  
**Q** - Uso veterinário  
**R** - Aparelho respiratório  
**S** - Órgãos dos sentidos  
**V** - Vários

### Classificação farmacoterapêutica

Os fármacos são classificados de acordo com a sua ação terapêutica por grupos (11):

**Grupo 1** – Medicamentos anti-infecciosos;

**Grupo 2** – Sistema nervoso central;

**Grupo 3** – Aparelho cardiovascular;

**Grupo 4** – Sangue;

**Grupo 5** – Aparelho respiratório;

**Grupo 6** – Aparelho digestivo;

**Grupo 7** – Aparelho geniturinário;

**Grupo 8** – Hormonas e medicamentos usados no tratamento das doenças endócrinas;

**Grupo 9** – Aparelho locomotor;

**Grupo 10** – Medicação antialérgica;

**Grupo 11** – Nutrição;

**Grupo 12** – Corretivos da volémia e das alterações eletrolíticas;

**Grupo 13** – Medicamentos usados em afeções cutâneas;

**Grupo 14** – Medicamentos usados em afeções otorrinolaringológicas;

**Grupo 15** – Medicamentos usados em afeções oculares;

**Grupo 16** – Medicamentos antineoplásicos e imunomoduladores;

**Grupo 17** – Medicamentos usados no tratamento de intoxicações;

**Grupo 18** – Vacinas e imunoglobulinas;

**Grupo 19** – Meios de diagnóstico;

**Grupo 20** – Material de penso, hemostáticos locais, gases medicinais e outros produtos

### Classificação por forma farmacêutica

**Forma farmacêutica** é o estado final que as substâncias ativas ou excipientes apresentam depois de submetidas às operações farmacêuticas necessárias, a fim de facilitar a sua administração e obter o maior efeito terapêutico desejado (8). Assim, esta classificação é efetuada segundo as diferentes formas farmacêuticas disponíveis. Quanto ao estado físico podem encontrar-se no estado sólido, semissólido ou líquido e quanto ao seu uso pode ser interno ou externo.

As formas farmacêuticas mais comuns que se encontram em farmácia comunitária são:

- Comprimidos e cápsulas
- Pós e granulados
- Pastilhas
- Soluções orais, xaropes, elixires
- Suspensões e emulsões
- Pomadas e cremes,
- Geles e loções
- Supositórios e óvulos
- Colírios
- Gotas nasais e auriculares
- Pensos transdérmicos
- Injetáveis
- Aerossóis
- Outros

### 4.3 Tipos de produtos disponíveis na Farmácia

De entre as instalações da Farmácia da Alameda dedicadas aos medicamentos/produtos de saúde pode fazer-se a distinção entre diversas secções, sendo que cada uma engloba diferentes tipos de produtos, como por exemplo:

- Cosmética e Dermocosmética: Cremes, loções e leites corporais hidratantes, Cremes de rosto para diferentes tipos de pele e idade, Cremes para peles atópicas, com vermelhidão ou irritadas. Cremes, loções, leites e batons de proteção solar, esfoliantes, desodorizantes, água termal, etc.
- Medicamentos/Produtos de uso veterinário: Desparasitantes internos e externos, de punção lombar ou em coleira, champôs, colónias, pílulas, etc.
- Ortopedia: Joelheiras, cotoveleiras, pés elásticos, canadianas, colares cervicais, andarilhos, bengalas, etc.
- Dispositivos médicos: Medidores da pressão arterial, nebulizadores, agulhas, etc.
- Puericultura: Todo o tipo de cremes, champôs, geles e pomadas apropriadas ao bebé como pomadas para dermatite da fralda, champô para crosta láctea, biberões e chupetas, leites e papas, etc.
- Área materna: Cinta e cueca pré e pós parto, cremes anti estrias, cremes específicos para o busto, bombas para retirada do leite, discos de amamentação, almofada de amamentação, pensos higiénicos, etc.
- Vida saudável: Uma vasta gama de produtos e suplementos divididos por grupos como: visão, osteoarticulares, menopausa, estimulantes cerebrais, prevenção de infeções urinarias, imunoestimulantes, reguladores do sistema digestivo, tisanas para várias afeções, etc.
- Podologia: Cremes para pés secos e gretados, cremes para o pé diabético, *sprays* para o mau odor (existem também secções dedicadas a palmilhas de vários materiais e adequadas ao tipo de pé, protetores de calos, joanetes, etc.)
- Higiene Intima: por exemplo, soluções de lavagem íntima
- Saúde sexual: preservativos, lubrificantes, etc.
- Higiene bucal: pastas de dentes, colutórios, escovas de dentes e escovilhões, fio dentário, etc.
- Medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) ou over-the-counter (OTC's), medicamentos que se encontram por detrás dos balcões de atendimento: medicamentos para tosse seca ou com expetoração, cessação tabágica, obstipação, pastilhas para dor de garganta, analgésicos e antipiréticos, anti-hemorroidais, anti-histamínicos, descongestionantes nasais, suplementos vitamínicos, alguns produtos homeopáticos, etc.
- Robot: a maioria dos MSRM e também alguns MNSRM

## 5. Aprovisionamento e armazenamento

As funções que se relacionam com o aprovisionamento, armazenamento e gestão de stocks de medicamentos e produtos de saúde são de extrema importância pois são funções essenciais para o bom funcionamento da farmácia. O Sifarma 2000 auxilia na execução destas tarefas de forma simples e eficaz e com imediata atualização.

### 5.1 Aquisição de produtos e seleção de um fornecedor

Na Farmácia da Alameda existem dois principais fornecedores/armazenistas de distribuição: a *Plural* e a *Alliance Healthcare*.

Pela *Plural* são efetuadas, normalmente, 4 encomendas diárias enquanto pela *Alliance Healthcare* são feitas 3 encomendas diariamente. A avaliação dos fornecedores, de modo a ser feita a sua seleção tem que ter em conta diversos fatores. O fato de não ser necessário adquirir grandes quantidades de produtos em simultâneo faz com exista vantagem em comprar os produtos farmacêuticos de pouca rotatividade. Assim, a farmácia efetua encomendas conforme as necessidades diárias. A proximidade à farmácia é também importante (por exemplo, a deslocação desde o armazém da *Plural* mais próximo até à Farmácia da Alameda demora apenas 5 a 10 minutos de automóvel e o armazém da *Alliance Healthcare* mais próximo da farmácia situa-se em Castelo Branco). O cumprimento de prazos e de condições de entrega (se muitos produtos vêm trocados, danificados, com validade muito curtas, etc.) e condições de pagamento são também fatores a ter em conta. O diretor técnico ou o farmacêutico responsável pela decisão de compra deve definir e documentar os procedimentos de avaliação e seleção de fornecedores de produtos que possam influenciar a qualidade dos serviços farmacêuticos (6).

#### Aquisição de medicamentos/produtos farmacêuticos diretamente ao fabricante

Outra forma de adquirir medicamentos e produtos é a compra direta ao laboratório que os produz. Em medicamentos com rotatividade elevada este tipo de aquisição pode compensar pois os preços tornam-se mais competitivos. Neste caso, é necessária muita atenção à rotatividade do produto na farmácia de forma a determinar se compensará, ou não, a aquisição do dito medicamento/produto diretamente ao laboratório.

### 5.2 Critérios de armazenamento

O armazenamento dos medicamentos e dos produtos farmacêuticos deve obedecer a critérios que possibilitem uma eficaz conservação dos mesmos. Há que ter em atenção as especificações do produto quanto à temperatura, luminosidade e humidade, de forma a garantir a sua estabilidade. Existem medicamentos que, por exemplo, necessitam de estar no frigorífico como insulinas e algumas vacinas, etc. Na farmácia existem pequenas sondas que fazem o registo da temperatura e humidade e esse registo é retirado a nível informático

semanalmente e posteriormente arquivado. Caso haja algum problema deverá procurar-se uma solução. O problema poderá, ou não, ter que ver com a calibração dos aparelhos (que deve ser feita anualmente) ou então com outro qualquer fator.

Os diversos medicamentos e produtos devem ser arrumados na respetiva prateleira a que pertencem devendo os que têm menor prazo de validade apresentar-se à frente dos que possuem validade mais alargada. É importante que estejam arrumados de forma ordenada e apelativa. Os produtos sazonais e as promoções devem ocupar lugares de destaque assim como os produtos/medicamentos normalmente mais procurados. Quanto ao armazenamento de matérias-primas, este deve ser feito no laboratório.

No caso dos medicamentos em que a prateleira de armazenamento é o Robot, há que inserir a data de validade de cada um no dito equipamento e através de um sistema de leitura ótica o armazenamento é feito automaticamente.

### 5.3 Encomendas e devoluções

#### Criação de uma encomenda

A criação de uma encomenda é feita através do Sifarma 2000. Cada medicamento ou produto tem definido um *stock* máximo e mínimo. Esse *stock* depende da rotatividade e deve ser ajustado regularmente. Quando um medicamento/produto é vendido, o seu *stock* altera-se automaticamente. Assim que o número de unidades que existem na farmácia for inferior ao *stock* máximo o medicamento/produto passa a constar da proposta de encomenda que pode ser enviada ao fornecedor. O número de unidades que o sistema informático propõe encomendar é àquele que permite igualar o *stock* máximo. Posteriormente, o diretor técnico pode retificar essa lista, adequando a encomenda às necessidades da farmácia. Nesta fase, o farmacêutico pode inserir produtos que não se encontrem na lista ou retirar alguns. Pode ainda transferir pedidos de medicamentos/produtos para outros fornecedores que não o fornecedor principal, gerando assim uma nova lista de encomenda. É necessário confirmar e aprovar a lista final de forma a evitar erros.

No entanto, podem também ser feitas encomendas manuais. Como exemplo, se para determinado utente no momento do atendimento não se encontrarem disponíveis os produtos por este requeridos, pode fazer-se uma encomenda apenas constituída por esses produtos, caso existam em *stock* no fornecedor. Normalmente, na Farmácia da Alameda, verifica-se a disponibilidade de determinado produto através de contacto telefónico diretamente ao fornecedor.

#### Receção de encomendas

O início da receção de uma encomenda requer que se selecione a encomenda a rececionar e que se introduza o número que consta na fatura em local apropriado, para que fique registada a sua receção. Com a introdução dos medicamentos/produtos o sistema atualiza automaticamente o *stock*.

Deve conferir-se se todos os produtos encomendados chegaram à farmácia e, pela respetiva fatura da encomenda, verificar no sistema o preço de venda ao armazenista (PVA), a margem de comercialização e o preço de venda ao público (PVP) para cada produto e confirmar se o valor monetário total da encomenda que consta na fatura coincide, ou se aproxima muito, do registado no sistema. Nos produtos em que o PVP não vem inscrito na cartongem, ou seja, nos produtos de marcação de preços, devem aplicar-se as margens legais de comercialização consoante o produto tenha o imposto sobre o valor acrescentado (IVA) a 6% ou a 23%. O Sifarma 2000 permite que se introduza a margem de lucro que se pretende para cada produto, sendo imediatamente atualizado o PVP. Posteriormente, são impressas etiquetas de código de barras que se colam nos produtos correspondentes, com o cuidado de não tapar nenhum dado importante.

Deve também ser verificado se, para cada produto, o prazo de validade é ou não inferior ao prazo de validade registado no sistema para o mesmo. Caso o produto encomendado tenha uma validade inferior à que esteja registada, deve proceder-se à respetiva alteração no sistema informático.

Pode acontecer que algum produto chegue em maior quantidade em relação à encomendada. Neste caso deve proceder-se à respetiva devolução. Pode também fazer-se a devolução de um produto por este não se encontrar em condições adequadas para ser comercializado. Por outro lado, caso se detete a falta de algum produto que conste da fatura da encomenda é pedido o fornecimento do produto em causa ou o crédito do mesmo. Os produtos que se encontrarem esgotados são transferidos para a opção de 'esgotados' e outros que, por exemplo, estejam temporariamente indisponíveis podem ser transferidos para outro fornecedor, para que constem numa encomenda a aprovar posteriormente.

Quando a encomenda contém certas substâncias como estupefacientes, além da fatura que acompanha os outros produtos, é necessária uma guia de remessa individualizada em duplicado. O original é assinado pelo diretor técnico e autenticado com o carimbo da farmácia e devolvido ao fornecedor como prova da receção do produto. O duplicado é arquivado na farmácia.

### **Devoluções**

Em relação à realização de devoluções, estas podem acontecer por diversos motivos, alguns já acima referidos, como produtos trocados ou não solicitados numa encomenda, com embalagens danificadas, produtos retirados do mercado, etc. No caso de devoluções devido a prazos de validade, os produtos são retirados do seu local normal de armazenamento 3 meses antes deste mesmo prazo terminar e são devolvidos ao fornecedor com 2 meses de validade.

Utilizando o suporte informático, são introduzidos na gestão de devoluções os produtos/medicamentos a devolver, assim como o motivo da devolução. Devem imprimir-se 3 notas de devolução, seguindo 2 para o fornecedor e permanecendo a última na farmácia.

## 5.4 Controlo de prazos de validade

Nas farmácias não podem existir produtos em mau estado de conservação e obviamente, não podem ser fornecidos produtos que excedam o prazo de validade (2).

Para o mesmo produto, aquele que tiver prazo de validade mais curto deve dispensar-se sempre primeiro, seguindo o princípio do “*First in-First-out*”, de forma a diminuir o tempo de permanência dos produtos na farmácia e evitar devoluções de maior quantidade.

O controlo dos prazos de validade é normalmente feito mensalmente e, de modo geral, de prateleira a prateleira de produtos. O Sifarma 2000 é um importante auxílio também neste aspeto.

## 6. Interação entre o farmacêutico, o utente e o medicamento

O exercício da atividade farmacêutica tem como objetivo essencial a pessoa do doente (3). Deste modo, a relação entre o farmacêutico, o utente e o medicamento reveste-se da maior importância.

### 6.1 Relação farmacêutico/utente/medicamento

Na Farmácia, a orientação para o utente caracteriza-se pela identificação e satisfação das suas reais necessidades, sendo-lhe prestado o aconselhamento necessário e demais cuidados farmacêuticos de forma eficiente e personalizada, cumprindo sempre as Boas Práticas e assegurando a qualidade do serviço prestado.

Para alcançar este objetivo, o profissional de farmácia deverá conciliar a competência técnica, ou seja, o conhecimento especializado sobre os produtos e serviços que presta, com a interação e relação com o utente e considerá-lo como um indivíduo único e, por isso, não generalizável. O sucesso na farmácia passará necessariamente pela capacidade de percepção de que cada caso é diferente, no que respeita aos seus utentes.

A ética profissional é também um aspeto importante que deve nortear a interação com o utente. Como exemplo, durante o estágio realizado, aconteceu por diversas vezes o pedido de cedência de antibióticos orais sem prescrição médica por parte do utente para as mais variadas situações como amigdalites, infeções urinárias, etc. O dever do farmacêutico é não ceder este tipo de produto sem a apresentação da receita médica, aconselhando o utente, consoante os seus sintomas, a outro tipo de medicação que não antibioterapia ou caso ache necessário, aconselhar o doente a ir ao médico. Este tipo de casos ocorreu também por bastantes vezes no que concerne a medicamentos como benzodiazepinas, muito solicitados pelos utentes, sem a apresentação da devida prescrição médica. Assim, pode concluir-se que a competência, credibilidade e honestidade com que se prestam serviços são determinantes para o bom uso do medicamento.

O farmacêutico tem ainda a obrigação de adequar a sua postura e linguagem ao nível sociocultural do utente/doente, que deve sempre ser tratado com respeito. Além da comunicação oral, os conselhos e informação prestados pelo farmacêutico devem ser reforçados por escrito ou com material de apoio apropriado, como as etiquetas de posologia. As contraindicações, interações e possíveis efeitos secundários do medicamento poderão ser explicados no momento da dispensa. O farmacêutico deve procurar assegurar-se de que o utente não tem dúvidas sobre as precauções quanto à utilização do medicamento, isto é, sobre a forma como este deve ser tomado (como, quando e quanto), a duração do tratamento e eventuais precauções especiais (6).

## 6.2 Princípios da farmacovigilância

A farmacovigilância consiste em monitorizar a ocorrência de interações, reações adversas e efeitos indesejáveis dos medicamentos que possam vir a ocorrer depois da sua dispensa.

O INFARMED é a entidade responsável pelo acompanhamento, coordenação e aplicação do Sistema Nacional de Farmacovigilância de Medicamentos para Uso Humano. Este sistema compreende um conjunto articulado de regras e meios materiais e humanos tendentes à recolha sistemática de toda a informação relativa a suspeitas de reações adversas no ser humano pela utilização de medicamentos, à avaliação científica dessa informação, ao tratamento e processamento da informação nos termos resultantes das normas e diretrizes nacionais e comunitárias, à implementação das medidas de segurança adequadas a minimizar os riscos associados à utilização de um medicamento e à comunicação e divulgação de informação pertinente aos profissionais de saúde, aos doentes e ao público em geral (8).

Os profissionais de saúde, como sendo o farmacêutico, devem comunicar tão rápido quanto possível às entidades ao serviço do INFARMED responsáveis pela farmacovigilância as reações adversas e suspeitas de reações adversas graves ou inesperadas de que tenham conhecimento, resultantes da utilização de medicamentos (8).

## 6.3 Conservação de medicamentos e reencaminhamento de medicamentos fora de uso

### Conservação de medicamentos

O farmacêutico, após a dispensa e aconselhamento, deve ainda referir o modo de conservação dos medicamentos no domicílio. É necessário assegurar as condições de temperatura e humidade adequadas à sua conservação pois, por exemplo, a exposição a temperaturas elevadas por períodos de tempo prolongados pode alterar as propriedades do medicamento. Existem medicamentos que requerem precauções particulares de armazenamento e conservação como no caso de certas vacinas que devem ser colocadas na porta do frigorífico. Nestes casos é ainda mais importante reforçar a informação prestada ao doente.

### Reencaminhamento de medicamentos fora de uso

Conscientes da especificidade do medicamento mesmo enquanto resíduo, a indústria farmacêutica, responsável pela gestão dos resíduos de embalagens que coloca no mercado, associou-se aos restantes intervenientes da "cadeia de valor do medicamento", distribuidores e farmácias e foi criada a sociedade responsável pela gestão dos resíduos de embalagens e medicamentos fora de uso, a VALORMED (12).

A especificidade do medicamento aconselha a que exista um processo de recolha seguro, evitando-se, por razões de saúde pública, que os resíduos de medicamentos não estejam "acessíveis" como qualquer outro resíduo urbano. Para além de muitos outros

aconselhamentos, a sensibilização para as boas práticas ambientais é mais uma ação relevante prestada pelos farmacêuticos. Da boa receptividade dos farmacêuticos depende o sucesso da recolha de embalagens e medicamentos fora de uso.

Deste modo, os cidadãos não devem guardar medicamentos que já não são necessários mas devem fazer uma revisão periódica da sua farmácia doméstica, não deitar medicamentos no lixo e entregar as embalagens vazias e os medicamentos fora de uso na farmácia, num contentor da VALORMED que se deve encontrar num local de elevada visibilidade (12). O contentor de recolha, quando totalmente preenchido, deve ser selado e pesado. Após o preenchimento da ficha de contentor, aguarda-se a chegada do distribuidor, o qual se encarrega de recolher o contentor. Uma fotocópia da ficha de contentor é guardada na farmácia.

No caso específico da Farmácia da Alameda, verificou-se durante o estágio que muitos utentes se encontram já sensibilizados para esta questão, entregando os seus medicamentos fora de uso num contentor da VALORMED.

## 7. Dispensa de medicamentos

A dispensa é o ato profissional farmacêutico de proporcionar um ou mais medicamentos a um doente, muitas vezes após a apresentação de uma receita médica.

### 7.1 Prescrições médicas

#### 7.1.1 Leitura e confirmação da autenticidade/validade

Em cada receita médica podem ser prescritos até 4 medicamentos distintos e até 2 embalagens de cada medicamento (excetua-se o caso do medicamento se apresentar sob a forma unitária). A receita médica normal tem validade de 30 dias e a receita médica renovável, composta por um original e duas vias autocopiáveis, tem validade de 6 meses (1). As receitas renováveis são usadas para MSRM que se destinem a doenças crónicas ou a tratamentos prolongados e que possam ser adquiridos mais de uma vez sem necessidade de nova prescrição médica. A prescrição de medicamentos é, preferencialmente, feita por via eletrónica ou, não sendo possível, manualmente (8). Existem diversos parâmetros que devem constar na receita para esta possa ser considerada válida:

- Nome e número do utente
- Número da receita, salvo se o mesmo estiver pré-impresso
- Medicamento(s)
- Identificação do médico prescriptor, incluindo a vinheta ou entidade requisitante
- Data da prescrição
- Período de validade (consoante o tipo de receita tem de se verificar se esta ainda se encontra dentro do prazo de validade para poder ser aviada)
- Entidade responsável pelo pagamento
- Assinatura do médico (13)

É igualmente importante, no caso das prescrições manuais, que estas sejam legíveis e que a receita não tenha rasuras nem correções, exceto se estiverem rubricadas pelo médico prescriptor. O número de telefone do utente não é obrigatório mas pode ser importante para um posterior contato, caso venha a ser necessário.

#### 7.1.2 Interpretação da prescrição e comunicação com o doente e/ou prescriptor

Depois de verificada a autenticidade da receita devem analisar-se os medicamentos prescritos, nomeadamente, o princípio ativo, dosagem e forma farmacêutica, tamanho e número de embalagens e, caso surja alguma dúvida, deve contactar-se o prescriptor.

Quando exista discrepância entre a dimensão da embalagem prescrita e as embalagens comercializadas, deve adotar a farmácia os seguintes princípios:

- A dimensão da embalagem deve ser o mais próximo possível da embalagem prescrita, não sendo aceitáveis desvios superiores a 50% do prescrito.
- Sempre que a receita não especificar a dosagem ou dimensão da embalagem, deverá entender-se que se refere ao mínimo comercializado
- Sempre que a embalagem de maior dimensão se encontre esgotada, poderá ser fornecida quantidade equivalente, desde que expressamente justificado pelo diretor técnico.
- Quando a prescrição se refere a embalagens grandes, a dimensão da embalagem a dispensar não poderá ser superior à embalagem terapêutica (1)

Durante o avião da receita devem ser prestados os esclarecimentos necessários, de modo a assegurar a adesão e o uso correto, eficaz e seguro dos medicamentos. É muito importante que a posologia indicada na receita seja transcrita para as caixas dos medicamentos para que se evitem esquecimentos. Existe na receita um local para o médico expressar o seu consentimento, ou não, da dispensa de medicamentos genéricos. Caso não esteja preenchido, o farmacêutico poderá ceder o genérico. Nestes casos é solicitado ao utente a assinatura no verso da receita em local apropriado, de forma a confirmar a sua autorização.

Não tendo o utente mais dúvidas pode finalizar-se o atendimento. Faz-se a impressão na parte de trás da receita dos medicamentos cedidos e compartilhados, carimba-se e data-se e o farmacêutico e o utente assinam em local apropriado. No caso do utente não saber ler ou escrever pode um seu representante assinar ou em caso de ser o próprio utente, colocar a sua impressão digital.

É ainda importante referir que existem outras modalidades de venda para certos casos: a venda suspensa e a venda a crédito. Uma venda suspensa pode efetuar-se no caso de o utente não pretender aviar todos os medicamentos ou todas as embalagens de uma só vez ou quando algum medicamento não existe em *stock*. Mais tarde o utente pode apresentar o talão com o número da venda suspensa e regularizar a situação. A realização de uma venda a crédito aplica-se apenas a utentes com conta na farmácia.

### **7.1.3 Verificação farmacêutica do receituário após a dispensa**

Sempre que possível, o operador deve verificar imediatamente a seguir à dispensa se houve algum erro e nesse caso corrigir e justificar na própria receita, tendo de rubricar e carimbar. Na Farmácia da Alameda, no fim da manhã e no fim da tarde, o farmacêutico ou técnico faz uma conferência detalhada da receita, confirmando que os medicamentos dispensados foram realmente os prescritos, assim como a participação feita, e que todos os pontos de validação da receita e de impressão no verso estão corretos, incluindo a

assinatura de quem aviou a receita, data e carimbo. Todo este procedimento ajuda a evitar a posterior devolução das receitas.

Por fim as são receitas colocadas em gavetas apropriadas, separadas por organismos. Existe ainda uma pasta onde se colocam as receitas que se encontram em suspenso.

## 7.2 Uso do sistema informático para dispensa de medicamentos

Uma farmácia necessita de um vasto leque de equipamentos essenciais para o seu bom funcionamento. A *Glintt Farma* disponibiliza soluções para a atividade de uma farmácia, como sendo a robótica. Como já foi referido, a Farmácia da Alameda já possui um equipamento Robot que facilita a dispensa de medicamentos, ajuda a evitar erros e permite que haja mais tempo para o aconselhamento. Este sistema robotizado encontra-se em ligação com o Sifarma 2000.

Quanto ao atendimento informático, este é realizado a partir do Sifarma 2000, onde o primeiro passo consiste em selecionar o separador do atendimento adequado ('sem receita', 'com receita ou 'venda suspensa') e depois introduzir os códigos dos medicamentos/produtos, podendo utilizar-se o leitor ótico. Depois de prestado o devido aconselhamento ao utente procede-se à dispensa dos medicamentos ou produtos, retirando-os do seu local de armazenamento. Na Farmácia da Alameda, como a maioria dos MSRM e alguns MNSRM se encontram armazenados dentro do Robot, através do sistema informático podemos "chamar" os produtos requeridos que vão depois cair em blocos localizados junto aos balcões de atendimento.

Após o ato da venda, o sistema informático automaticamente subtrai as unidades correspondentes ao *stock* do medicamento existente na farmácia e, no caso de se atingir o *stock* mínimo, passa-os diretamente para a proposta de encomenda.

## 7.3 Regimes de participação

A maioria dos medicamentos cedidos na farmácia são parcialmente participados, seja pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS) e/ou outros organismos como a Assistência na doença da Policia de Segurança Publica, a Assistência na doença de Militares das Forças Armadas, a Caixa Geral de Depósitos ou a Direção-Geral de Proteção Social aos Trabalhadores em Funções Públicas (ADSE).

O regime de preços dos MNSRM e dos MSRM participados é fixado por decreto-lei. Compete ao INFARMED regular e autorizar o preço dos medicamentos participados pelo SNS. O regime de participação do Estado no preço dos medicamentos está sujeito a legislação especial e à regulamentação adotada em sua aplicação (8). No regime geral de participação, o Estado paga uma percentagem do preço dos medicamentos consoante a sua classificação farmacoterapêutica.

Tendo em conta o utente, existem diplomas que regem participações especiais nas farmácias como sendo para doentes com Doença de Alzheimer, pensionistas do fundo especial de segurança social do pessoal da indústria de lanifícios, doentes com psoríase,

artrite reumatoide ou espondilite anquilosante, tratamento de infertilidade, tratamento da dor crónica moderada a forte, tratamento da dor oncológica moderada a forte, doença inflamatória intestinal, paramiloidose, lúpus, hemofilia, hemoglobinopatias e modulação das características psicotónicas na doença bipolar.

A relação entre a farmácia e o SNS é feita através das Administrações Regionais de Saúde (ARS). Já em relação à ligação com os outros subsistemas de saúde esta é assegurada pela ANF.

O utente pode ainda usufruir de mais do que um sistema, existindo complementaridade entre dois e, assim, acrescentando outra comparticipação sobre a do organismo primário. Nestes casos, é sempre obrigatória a apresentação do cartão de beneficiário para que possa ser fotocopiado junto com a cópia receita para posteriormente ser enviado à ANF.

Durante o tempo de estágio na Farmácia da Alameda constatei que o organismo/entidade responsável na maioria das receitas aviadas foi o SNS, em regime normal, em regime especial para pensionistas e pelo diploma de pensionistas do fundo especial de segurança social do pessoal da indústria de lanifícios (através do diploma nº6/2011).

## **7.4 Dispensa de psicotrópicos/estupefacientes**

Os psicotrópicos e estupefacientes constituem um grupo de medicamentos com os quais é necessário ter cuidados especiais, uma vez que podem ser utilizados para fins não terapêuticos e podem provocar dependência. No entanto, o processo de dispensa deste tipo de medicação não difere substancialmente da dispensa de outro tipo de produtos, tem apenas algumas particularidades, às quais se tem que dar a devida atenção.

O farmacêutico, que avie uma receita médica especial que inclua medicamento(s) contendo uma substância classificada como estupefaciente ou psicotrópico deve verificar a identidade do adquirente e anotar no verso da receita pelo menos o nome, idade e número e data do bilhete de identidade ou cartão de cidadão do mesmo. O adquirente nem sempre é o doente. Por exemplo, se a prescrição médica se destinar a um menor de idade, o adquirente terá de ser um adulto responsável a assinar o verso da receita (13).

Existem, para este tipo de substâncias, requisitos de envio obrigatório ao INFARMED. É necessário o envio mensal do duplicado das receitas médicas especiais dispensadas até ao dia 8 do mês seguinte, o envio trimestral do registo de entradas e saídas de medicamentos sujeitos a receita medica especial até 15 dias após o termo de cada trimestre e o envio anual dos mapas de balanço de estupefacientes e psicotrópicos sujeitos a receita médica especial e normal (incluindo benzodiazepinas).

As farmácias devem conservar em arquivo adequado, pelo período de 3 anos, uma reprodução em papel ou em suporte informático das receitas que incluam medicamentos estupefacientes ou psicotrópicos, ordenadas por data de aviamento (13).

## 7.5 Enquadramento legislativo relativo à dispensa de genéricos

Sempre que o médico prescriptor considere haver motivos para autorizar, ou não, a dispensa de um medicamento genérico em vez do medicamento prescrito, deverá assinalar a sua decisão no local próprio para o efeito. O não preenchimento ou o preenchimento simultâneo dos dois campos que constam do rodapé da receita médica equivalem à concordância do médico com a dispensa do medicamento genérico. O médico prescriptor deverá invalidar (“trancar”) os campos dedicados à autorização que não forem utilizados (1).

Se uma prescrição for feita exclusivamente por denominação comum internacional e no caso de existirem medicamentos genéricos, apenas é possível o fornecimento dos mesmos e não a escolha pelo utente de uma qualquer marca (1).

Atendendo ao nível das comparticipações, a introdução de genéricos no mercado levou à criação do Sistema de Preços de Referência, que é o sistema de comparticipação do estado no preço dos medicamentos, no âmbito do SNS. Aplica-se apenas a alguns grupos de medicamentos, para os quais existe pelo menos um medicamento genérico no mercado e que apresentem a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, forma farmacêutica, dosagem e via de administração. Os medicamentos nestas condições encontram-se reunidos em Grupos Homogêneos.

A cada grupo homogêneo é atribuído um preço de referência (PR). Esse preço corresponde ao PVP do medicamento genérico existente no mercado que tenha o PVP mais elevado. É sobre esse PR que o Estado comparticipa, e sobre o qual se calcula o encargo para o utente. Assim:

- Em medicamentos cujo PVP seja igual ou inferior ao valor estabelecido pelo Estado como referência, são comparticipados em função do seu PVP

- Em medicamentos cujo PVP seja superior ao PR, o Estado apenas comparticipará a percentagem correspondente do valor do PR.

O Sistema de Preços de Referência não se aplica apenas quando, no âmbito do SNS, os diplomas que regem as comparticipações especiais mencionarem a gratuitidade dos medicamentos para utentes com determinada patologia ou referirem que os encargos são integralmente suportados pelo SNS (1).

## 8. Automedicação

A automedicação é a instauração de um tratamento medicamentoso por iniciativa própria do doente. Nesta situação, o farmacêutico deve orientar a utilização, ou não, do medicamento solicitado pelo doente, contribuindo para que a automedicação se realize sob uma indicação adequada e segundo o uso racional do medicamento (6).

### 8.1 Distinção entre MSRM e MNSRM

**MSRM** - Estão sujeitos à apresentação de receita médica os medicamentos que preenchem uma das seguintes condições:

- Possam constituir risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;
- Possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam;
- Conttenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar;
- Se destinem a ser administrados por via parentérica

**MNSRM** - Qualquer medicamento que não preencha qualquer das condições referidas para os MSRM pode ser classificado como MNSRM. Contudo, estes medicamentos têm que conter indicações terapêuticas que se incluam na lista de situações passíveis de automedicação (8).

### 8.2 Dispensa de um MNSRM

#### 8.2.1 Riscos da automedicação

A automedicação é um ato muito comum atualmente mas, tendo em consideração que nenhum medicamento é inócuo, acarreta sempre alguns riscos e, por vezes, consequências que poderiam ser evitáveis.

São vários os motivos que levam alguém a automedicar-se como, por exemplo, o uso prévio de medicamentos considerados eficazes, problemas económicos, desvalorização de sintomas, dificuldade de acesso a cuidados médicos, publicidade apelativa, recomendação de um medicamento feita por alguém sem conhecimento suficiente para tal, etc.

A automedicação realizada de forma irresponsável pode conduzir a danos para o doente que vão desde reações alérgicas, tonturas, enjoos, diarreia à anulação da eficácia de medicamentos ou à potencialização de efeitos adversos devido à ocorrência de interações medicamentosas. Por vezes a automedicação pode mascarar sintomas associados a uma

doença mais grave, levando ao aumento do período de tempo necessário para se estabelecer um diagnóstico e, por consequência, o iniciar de um tratamento apropriado tardiamente.

Assim, a automedicação deve ser feita de forma consciente, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento de um profissional de saúde (14).

### **8.2.2 Uso racional de um MNSRM**

Os profissionais de saúde assumem, no âmbito das respectivas responsabilidades, um papel fundamental na utilização racional dos medicamentos e na informação dos doentes e consumidores quanto ao seu papel no uso correto e adequado dos medicamentos (8).

Para tentar resolver os seus problemas de saúde, muitas vezes o primeiro local onde o utente se desloca é à farmácia. Assim, no aconselhamento de um MNSRM, o farmacêutico deverá ter em conta a seleção do princípio ativo, dose, frequência de administração, duração do tratamento e forma farmacêutica. Esta seleção requer que o farmacêutico possua formação atualizada sobre indicações farmacêuticas nos transtornos menores (6) e dependerá de vários fatores tais como a situação fisiológica do doente, conhecimento sobre alergias a medicamentos, problemas de saúde já diagnosticados e medicação que o utente já esteja a tomar.

O aconselhamento pode passar também por se fazer uma abordagem a medidas não farmacológicas. Estas medidas, por si só, ou acompanhando um tratamento farmacológico, são muitas vezes fundamentais para se obterem melhorias na maioria dos transtornos menores. A mudança ou o reforçar de bons hábitos de higiene, uma dieta equilibrada e o proporcionar informação para a saúde permite ao doente melhorar o autocuidado (6).

Deste modo, a utilização de MNSRM pode ser benéfica se feita de forma responsável para alívio ou supressão de algumas queixas de saúde passageiras e sem gravidade. Esta utilização variará conforme as circunstâncias mas deverá ser limitada no tempo, não devendo ultrapassar os 3 a 7 dias.

Há certas situações em que é preciso tomar um especial cuidado como quando se trata de automedicação em grávidas, mulheres em amamentação, crianças com menos de dois anos e doentes crónicos. No entanto, e de um modo geral, o farmacêutico saberá avaliar caso a caso, identificar e despistar situações passíveis de automedicação, distinguindo situações de menor gravidade de outras mais graves que requerem encaminhamento para o médico. A consulta de um médico poderá ser necessária em várias situações como no caso de persistência ou agravamento de sintomas, se existir dor aguda ou a utilização do(s) MNSRM não tiver resultado, se surgirem reações adversas e sempre que se suspeite que se possa tratar de uma situação grave (15).

### 8.2.3 Situações passíveis de automedicação a diferentes níveis (14)

#### Sistema Digestivo

Diarreia; Hemorroidas com diagnóstico confirmado; Pirose; Enfartamento; Flatulência; Obstipação; Vômitos e enjoo do movimento; Higiene oral e da orofaringe; Endoparasitoses intestinais; Estomatites (excluindo graves) e gengivites; Odontalgias; Profilaxia da cárie dentária; Candidíase oral recorrente com diagnóstico médico prévio; Estomatite aftosa.

#### Sistema Respiratório

Sintomatologia associada a estados gripais e constipações, rinorreia e congestão nasal, rouquidão e tosse, como adjuvantes mucolíticos do tratamento antibacteriano das infecções respiratórias em presença de hipersecreção brônquica; Faringite (excluindo amigdalite); Tratamento sintomático da rinite alérgica com diagnóstico médico prévio.

#### A nível Cutâneo

Queimaduras de 1º grau incluindo solares; Verrugas; Acne ligeiro a moderado; Desinfecção e higiene da pele e mucosas; Micoses interdigitais; Ectoparasitoses; Picadas de insetos; *Pitíriase capitis* (caspa); Herpes labial; Feridas superficiais; Dermatite da fralda e seborreica; Alopecia; Calos e calosidades; Frieiras; Tratamento da pitíriase versicolor; Candidíase balânica; Anestesia tópica em mucosas e pele nomeadamente mucosa oral e rectal; Tratamento sintomático localizado de eczema e dermatite com diagnóstico médico prévio.

#### Sistema Nervoso

Tratamento da dependência da nicotina para alívio dos sintomas de privação desta substância em pessoas que desejem deixar de fumar; Cefaleias ligeiras a moderadas; Enxaqueca com diagnóstico médico prévio; Ansiedade ligeira temporária; Dificuldade temporária em adormecer.

#### A nível Muscular/ósseo

Dores musculares ligeiras a moderadas; Contusões; Dores pós-traumáticas; Dores reumáticas ligeiras moderadas (osteoartrose/osteoartrite); Dores articulares ligeiras a moderadas; Tratamento tópico de sinovites, artrites (não infecciosas), bursites e tendinites; Inflamação moderada de origem músculo-esquelética nomeadamente pós-traumática ou de origem reumática.

#### Geral

Febre baixa com duração menor que 3 dias; Estados de astenia de causa identificada; Prevenção de avitaminoses.

#### A nível Ocular

Hiposecreção conjuntival; Irritação ocular de duração inferior a 3 dias; Tratamento preventivo da conjuntivite alérgica com diagnóstico médico prévio.

### **A nível Ginecológico**

Dismenorreia primária; Contraceção de emergência; Métodos contraceptivos de barreira e químicos; Higiene vaginal; Candidíase vaginal recorrente com diagnóstico médico prévio, caracterizada por corrimento vaginal esbranquiçado, acompanhado de prurido vaginal e habitualmente com exacerbação pré-menstrual; Terapêutica tópica nas alterações tróficas do trato génito-urinário inferior acompanhadas de queixas vaginais como dispareunia, secura e prurido.

### **A nível Vascular**

Síndrome varicosa e terapêutica tópica adjuvante; Tratamento sintomático por via oral da insuficiência venosa crónica (com descrição de sintomatologia).

## 9. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde

### 9.1 Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene

Entende-se por produto cosmético qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais. O fabrico, controlo, segurança e cumprimento da legislação aplicável aos produtos cosméticos é da exclusiva responsabilidade do fabricante, importador ou responsável pela colocação dos produtos no mercado. O INFARMED tem por missão regular e supervisionar o mercado de produtos cosméticos segundo os mais elevados padrões de proteção da saúde pública, garantindo o acesso dos profissionais de saúde e dos cidadãos a produtos de qualidade, eficazes e seguros (16).

Um produto dermocosmético conjuga a sua ação cosmética com a ação dermatológica, mais focalizada no tratamento.

Na Farmácia da Alameda são várias as marcas disponíveis deste tipo de produtos como a *Avène*, *Aderma*, *La Roche-Posay*, *Roc*, *Vichy*, *Klorane*, *D'Aveia*, *Ducray*, entre outras, assegurando variedade para escolha. Os produtos existentes dentro de cada marca passam por linhas de rosto e corpo, para bebé, para tratamento capilar, proteção solar, etc.

Existem casos em que o uso destes produtos não passa apenas pela finalidade estética, sendo importantes para a saúde do utente.

Na dispensa deste tipo de produto um dos aspetos mais importantes é identificar o tipo de pele do utente, que pode ser seca, normal, oleosa, e pode também estar desidratada, ser atópica e predisposta a vermelhidão, etc. Assim, poderá realizar-se um aconselhamento de um produto apropriado indicando também a forma correta de aplicação e duração do tratamento. Há, no entanto, casos em que é necessário distinguir problemas de nível estético de patologias de pele, em que pode ser necessária a consulta de um médico.

Os aspetos relativos à pele foram destacados pois surgiram com maior frequência durante o estágio, embora problemas a nível do couro cabeludo, unhas e mucosa bucal também tenham aparecido.

### 9.2 Produtos dietéticos para alimentação especial

Consideram-se géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial aqueles que, devido à sua composição especial ou a processos especiais de fabrico, se distinguem dos alimentos de consumo corrente, sendo adequados às necessidades nutricionais especiais de determinadas categorias de pessoas e comercializados com a indicação de que correspondem a esse objetivo.

A alimentação especial diz respeito às necessidades nutricionais especiais de:

- Pessoas cujo processo de assimilação e metabolismo se encontrem perturbados. Como exemplo, tem-se os géneros alimentícios especialmente adaptados a pessoas diabéticas, com intolerância ao glúten ou os alimentos com fins medicinais específicos;
- Pessoas que se encontram em condições fisiológicas especiais e que, por esse facto, podem retirar benefícios especiais de uma ingestão controlada de determinadas substâncias contidas nos alimentos. Como exemplo referem-se os alimentos com valor energético baixo ou reduzido, destinados ao controlo de peso, os alimentos adaptados a esforços musculares intensos, etc.;
- Lactentes ou crianças de pouca idade em bom estado de saúde (17).

### 9.3 Produtos dietéticos infantis

Os produtos dietéticos infantis são especificamente direccionadas para lactentes e crianças até aos 3 anos de idade. Destes produtos fazem parte alimentos de substituição do leite materno, fórmulas de transição, farinhas, etc.

As fórmulas para lactentes são os únicos géneros alimentícios transformados que satisfazem integralmente as necessidades nutritivas dos lactentes durante os primeiros meses de vida, até à introdução de uma alimentação complementar adequada, e, por forma a proteger a saúde dos lactentes, importa assegurar que apenas sejam comercializados como produtos adequados para a referida utilização. A composição de base das fórmulas para lactentes e fórmulas de transição deve satisfazer as necessidades nutritivas dos lactentes saudáveis, estabelecidas por intermédio de dados científicos geralmente aceites (18).

Na Farmácia da Alameda existem diversos preparados para lactentes, assim como leites de transição e alimentos para bebés. São várias as marcas disponíveis como por exemplo a *Nutriben*, *Novalac* ou a *Nam*. Perante a solicitação de leites artificiais é importante que o farmacêutico informe o utente de que o leite materno é preferível pois a sua composição é de facto a ideal, trazendo múltiplas vantagens para o bebé. Há, contudo, determinadas situações em que os bebés podem beneficiar de certo tipo de fórmulas de leites com características especiais como, por exemplo, leites anti obstipantes, anticólicas, anti regurgitantes, hipoalergénicos e antidiarreicos.

A alimentação sólida deve começar a ser introduzida a partir dos 4 meses, nomeadamente, as farinhas infantis. Estas podem dividir-se em lácteas ou não lácteas, consoante sejam para preparar com água ou leite e, ainda, com ou sem glúten, na sua composição.

### 9.4 Fitoterapia e suplementos nutricionais (nutracêuticos)

A fitoterapia é um método terapêutico que utiliza as plantas, mais exatamente, a parte ativa das plantas. As substâncias ativas de uma planta medicinal são componentes naturalmente presentes nessa planta e que conferem a atividade terapêutica. Estes

componentes encontram-se frequentemente em quantidades muito baixas, representando uma percentagem mínima do seu peso total. Existem vários produtos de fitoterapia na farmácia como, por exemplo, tisanas para diversas indicações terapêuticas e de diversas plantas como erva-cidreira, barbas de milho, flor de tília, sene, hipericão, entre muitas outras.

Quanto aos nutracêuticos, um regime alimentar adequado e variado, em circunstâncias normais, fornece a um ser humano todos os nutrientes necessários nas quantidades estabelecidas e recomendadas por dados científicos ao bom desenvolvimento e à manutenção num bom estado de saúde. Os consumidores podem, no entanto, optar por complementar as quantidades ingeridas de algumas substâncias através do consumo de suplementos alimentares/nutricionais.

Tem-se verificado a existência de um número crescente de produtos comercializados como géneros alimentícios que constituem uma fonte concentrada de substâncias nutricionais, as quais são apresentadas como complemento ao que se ingere num regime alimentar normal. Estes suplementos alimentares podem conter um leque bastante variado de nutrientes e outros ingredientes, designadamente vitaminas, minerais, aminoácidos, ácidos gordos essenciais, fibras e várias plantas e extratos de ervas.

Tendo em vista garantir um elevado nível de proteção dos consumidores e facilitar a sua escolha, os suplementos alimentares a colocar no mercado devem ser seguros e comportar uma rotulagem adequada. A ingestão excessiva de vitaminas e de minerais pode provocar efeitos adversos, devendo, por isso, ser fixados, quando necessário, limites máximos de segurança para essas substâncias presentes nos suplementos alimentares, garantindo que a utilização normal dos produtos, de acordo com as instruções de utilização fornecidas pelo fabricante, é segura para os consumidores. Para garantir que os suplementos alimentares são um complemento do regime alimentar, devem as vitaminas e os minerais declarados no rótulo dos mesmos estar presentes no produto em quantidades significativas (19).

Assim, os suplementos alimentares podem constituir um auxílio para o bem-estar físico e mesmo psicológico dos utentes e são cada vez mais requisitados.

## 9.5 Medicamentos de uso veterinário (M.U.V.)

**Medicamento veterinário** é toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas. A Direção Geral de Veterinária é a autoridade sanitária veterinária nacional (20).

Já os produtos de uso veterinário são substâncias ou mistura de substâncias, sem indicações terapêuticas ou profiláticas, destinadas a promoção o bem-estar e o estado de higiene, como soluções de limpeza ocular e auricular, champôs, perfumes, etc.

Os M.U.V. que apresentem na sua embalagem a menção ‘Só pode ser vendido mediante receita médica’, ou outra equivalente, apenas podem ser transacionados com receita passada pelo médico veterinário (21).

Durante o estágio, a maioria dos M.U.V. dispensados eram destinados a animais de companhia (principalmente gatos e cães) e os produtos mais solicitados foram os desparasitantes internos e externos. Outros produtos também solicitados foram pílulas anticoncepcionais.

Também nesta área é importante o aconselhamento farmacêutico. O farmacêutico deve alertar para a necessidade de vacinação dos animais, idas periódicas ao veterinário, podendo também alertar para as doenças transmissíveis ao Homem, etc.

## 9.6 Dispositivos médicos (D.M.)

A preocupação permanente em proporcionar um elevado nível da qualidade de vida na área da saúde aconselha, por vezes, o recurso a dispositivos médicos. Os D.M. são importantes instrumentos de saúde que englobam um vasto conjunto de produtos. São destinados, pelo seu fabricante, a serem utilizados para fins comuns aos dos medicamentos, tais como prevenir, diagnosticar ou tratar uma doença humana. Devem atingir os seus fins através de mecanismos que não se traduzem em ações farmacológicas, metabólicas ou imunológicas, por isto se distinguindo dos medicamentos. Os dispositivos são integrados em classes, tendo em conta a vulnerabilidade do corpo humano e atendendo aos potenciais riscos decorrentes da conceção técnica, do uso e do fabrico (22).

- Classe I: de menor risco;
- Classe IIa: de baixo/médio risco;
- Classe IIb: de alto/médio risco;
- Classe III: de alto risco.

Existe uma enorme variedade de D.M. na Farmácia da Alameda.

## 10. Outros cuidados de saúde prestados na farmácia

### 10.1 Medição dos diferentes parâmetros bioquímicos e fisiológicos, etc.

O farmacêutico está habilitado para prestar outros cuidados de saúde para além do aconselhamento e dispensa de medicamentos. Enquanto espaço de saúde, a farmácia pode oferecer serviços de determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos dos utentes. A farmácia, ao ser um local de fácil acesso, torna a procura destes serviços frequente.

Também para realizar seguimento farmacoterapêutico, o farmacêutico necessita da informação acerca dos parâmetros bioquímicos ou biológicos implicados na efetividade e na seguridade da medicação. Os aparelhos de determinação utilizados devem estar devidamente validados e calibrados. Deverão ser estabelecidos protocolos relativos ao registo de resultados dos testes e que permitam a validação da qualidade dos métodos e instrumentos usados para o rastreio (6).

Durante o estágio, a medição mais solicitada foi a da pressão arterial. Tendo em conta que a hipertensão arterial é uma doença com elevada prevalência em Portugal e que constitui um importante fator de risco para vários problemas, como doenças cardiovasculares e acidentes vasculares cerebrais, torna-se importante, especialmente em hipertensos, controlar a pressão arterial com regularidade. Esta medição é efetuada num gabinete do utente com um aparelho automático, que mede a pressão sistólica, diastólica e o número de batimentos cardíacos por minuto. O ambiente deve ser calmo, a pessoa deve descansar sentada durante alguns minutos antes da medição, o membro superior deve estar relaxado, com o antebraço apoiado numa superfície plana. Não se deve falar durante a medição para que o valor não seja alterado por esse facto. No final da medição os valores obtidos são registados em cartões que fornecidos aos utentes, sendo-lhes pedido que os tragam sempre que venham fazer controlo dos valores, para ser mais fácil avaliar o evoluir da sua situação clínica e prestar o aconselhamento devido.

Em relação às medições de vários parâmetros bioquímicos, na Farmácia da Alameda, estas são efetuadas através de um aparelho da gama *Reflotron*. Este é fácil de usar e faz a determinação dos vários parâmetros a partir de sangue total ou plasma. Os resultados são rápidos, fiáveis e obtêm-se em poucos minutos para cada parâmetro. Na parte de trás de cada tira de teste do aparelho existe uma banda magnética que contém todos os dados referentes ao teste a ser realizado e às especificidades de lote, de forma a que não seja necessário haver calibração por parte do utilizador. Depois de ter sido feita uma picada num dedo e recolhida quantidade de sangue suficiente, introduz-se no local apropriado da tira de teste que se insere na câmara de leitura do *Reflotron*. O código magnético na tira identifica o parâmetro e automaticamente faz a medição (23).

No decorrer do estágio, as medições de parâmetros bioquímicos mais requisitadas foram a medição da glicemia capilar e do colesterol total, sendo também por vezes solicitada a medição dos triglicéridos. O registo dos valores obtidos é feito também num cartão disponibilizado pela Farmácia.

Para além destes, poderiam ter sido medidos outros parâmetros, mas durante o decorrer do estágio, tal não aconteceu. A medição de todos os parâmetros disponíveis pode ser importante no controlo ou rastreio de doenças como a diabetes, dislipidémias, gota, anemia ou problemas a nível hepático e renal.

## **10.2 Programas de acompanhamento de utentes/doentes e distribuição domiciliária de medicamentos**

Um programa de acompanhamento de utentes/doentes que pode ser feito com o auxílio do Sifarma 2000 é o seguimento farmacoterapêutico, que implica um compromisso e que deve ser disponibilizado de forma continuada, sistemática e documentada, em colaboração com o próprio doente e com os restantes profissionais do sistema de saúde, com o objetivo de alcançar resultados concretos que melhorem a qualidade de vida do doente. Este serviço permite ao farmacêutico aplicar os seus conhecimentos sobre problemas de saúde e medicamentos, melhorando os resultados pretendidos com a farmacoterapia. O seguimento farmacoterapêutico realiza-se através de procedimentos de trabalho normalizados e validados, sendo realizado com a máxima eficiência de modo a permitir avaliar o processo, mas sobretudo os resultados (6).

Em relação à distribuição domiciliária de medicamentos, na Farmácia da Alameda, por vezes surgiram casos de doentes que necessitaram que os medicamentos lhes fossem levados a casa por impossibilidade de se deslocarem à farmácia. Esses casos foram, geralmente, assegurados por um técnico de Farmácia.

## 11. Preparação de medicamentos

### 11.1 Aspectos a ter em conta no laboratório da farmácia

O laboratório da farmácia comunitária deve ser composto por, pelo menos, um balcão, um lavatório, uma chaminé com exaustor e armários. Nestes encontram-se as matérias-primas utilizadas na preparação de manipulados, material para embalagem e rotulagem, material para a manipulação em laboratório, entre outros produtos.

No laboratório, as superfícies de trabalho devem ser lisas e em material adequado, e o material deve encontrar-se em boas condições de utilização. O espaço deverá ser convenientemente iluminado e ventilado, com temperatura e humidade adequadas e as respetivas superfícies deverão ser de fácil limpeza (6).

As farmácias têm que estar apetrechadas com utensílios de laboratório. O equipamento mínimo obrigatório é constituído por (24):

- Pipetas graduadas de várias capacidades;
- Copos de várias capacidades;
- Matrizes de várias capacidades;
- Provetas graduadas (várias capacidades)
- Papel indicador de pH universal;
- Almofarizes de vidro e de porcelana;
- Pedra para a preparação de pomadas;
- Balança de precisão sensível ao mg;
- Banho de água termostaticado;
- Cápsulas de porcelana;
- Alcoómetro;
- Vidros de relógio;
- Papel de filtro;
- Termómetros (escala mínima até 100°C);
- Espátulas metálicas e não metálicas;
- Funis de vidro;
- Tamises com abertura de malha de 180mcm e 355mcm (com fundo e tampa);

Em relação às matérias-primas, estas são por definição substâncias ativas, ou não, que se empregam na preparação de um medicamento, quer permaneçam inalteráveis quer se modifiquem ou desapareçam no decurso do processo.

As matérias-primas a usar na preparação de medicamentos manipulados devem satisfazer as exigências da monografia respetiva de acordo com o regime jurídico dos medicamentos manipulados e devem preferencialmente ser adquiridas a fornecedores devidamente autorizados pelo INFARMED. Acompanhando as matérias-primas deve ser exigido um boletim de análise que deverá incluir a indicação do número do lote da matéria-prima a que se refere.

O farmacêutico deverá assegurar-se da qualidade das matérias-primas que utiliza. No ato da sua receção deverá verificar-se o boletim de análise quanto à sua concordância com as especificações, verificação da matéria-prima rececionada quanto à sua correspondência com a encomendada, verificação da embalagem quanto à sua integridade e satisfação das condições de higiene e exigências de conservação estabelecidas. Todas as embalagens originais, bem como as especiais para as quais a matéria-prima foi transferida, devem conter

um rótulo que identifique a matéria-prima, o fornecedor, número do lote, condições de conservação, precauções de manuseamento e prazo de validade (25).

Se todos os requisitos necessários forem preenchidos deve-se então proceder-se ao armazenamento das matérias-primas no laboratório em prateleira isolada de outros produtos.

Durante o tempo de estágio foi bastante frequente a solicitação de reconstituição de antibióticos de uso pediátrico, através da adição de água purificada ao pó liofilizado. Esta operação realiza-se no laboratório.

## **11.2 Preparação de um manipulado, registo e controlo de qualidade**

Medicamento manipulado é qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico (9).

As receitas de medicamentos manipulados deverão ter a indicação, expressa pelo médico, da palavra “Manipulado”, não sendo permitida a prescrição nestas receitas de qualquer outro tipo de medicamento (1).

Antes de se iniciar a preparação de um medicamento manipulado, o farmacêutico deverá assegurar-se da segurança do medicamento no que respeita às dosagens das substâncias ativas e à inexistência de incompatibilidades e interações que ponham em causa a ação do medicamento e a segurança do doente. A área de trabalho deve estar limpa e devem estar disponíveis todas as matérias-primas necessárias, corretamente rotuladas e com prazos de validade em vigor, bem como os equipamentos imprescindíveis à preparação, que devem apresentar bom estado de funcionamento e limpeza.

É igualmente importante que estejam disponíveis os documentos necessários para a preparação do medicamento e os materiais de embalagem destinados ao acondicionamento. A incorporação de matérias-primas e de materiais de embalagem nos medicamentos manipulados deve realizar-se de modo a cumprir a regra de que se utilizam primeiro aqueles cuja validade caduca primeiro.

A elaboração do manipulado deve obedecer às boas práticas de elaboração de medicamentos manipulados de acordo com as farmacopeias em vigor e com o Formulário Galénico Português. As pesagens e medições de volumes devem ser efetuadas pelo farmacêutico ou sob a sua supervisão, recorrendo a métodos e equipamentos de medida apropriados, de modo a obter o rigor exigido para cada caso. (25).

O descondicionamento de especialidades farmacêuticas, com a finalidade de as incorporar em medicamentos manipulados, é um ato de exceção, só podendo realizar-se se não existir no mercado especialidade farmacêutica com igual dosagem ou apresentada sob a forma farmacêutica pretendida e apenas nos casos de medicamentos manipulados destinados a aplicação cutânea, preparados com vista à adequação de uma dose destinada a uso

pediátrico ou destinados a grupos de doentes em que as condições de administração ou de farmacocinética se encontrem alteradas (9).

É importante avaliar a qualidade dos medicamentos preparados. Para isso deve-se proceder a todas as verificações necessárias para garantir a boa qualidade final do medicamento manipulado, incluindo, no mínimo, a verificação dos caracteres organoléuticos e os ensaios não destrutivos que se verifiquem necessários, de acordo com a Farmacopeia Portuguesa. O produto semiacabado deve satisfazer os requisitos necessários. Deve ser efetuada uma verificação final da massa ou volume de medicamento a dispensar, o qual deve corresponder à quantidade ou ao volume prescrito (9).

Depois de preparado o manipulado, deve fazer-se o seu registo na respetiva ficha de preparação. Além desta ficha, deve também preencher-se a ficha de movimentos de matérias-primas utilizadas. A farmácia deve, assim, possuir documentação de suporte para que se registem os dados referentes às operações de preparação efetuadas; denominação do medicamento manipulado e número de lote atribuído ao mesmo; composição do medicamento, indicando as matérias-primas e respetivas quantidades usadas, bem como os números de lote; descrição do modo de preparação; dados do utente e do prescritor; registo dos resultados dos controlos de qualidade efetuados; descrição do acondicionamento, prazos de utilização e condições de conservação, bem como o cálculo do respetivo preço de venda ao público, de acordo com a legislação em vigor; rubrica e data de quem preparou e de quem supervisionou a preparação do medicamento (6), (9). Os documentos devem ser preenchidos pelo diretor técnico ou sob sua supervisão, assinados e datados pelo mesmo e arquivados na farmácia durante um prazo mínimo de 3 anos.

### **11.3 Acondicionamento e rotulagem**

Os medicamentos manipulados preparados na farmácia devem possuir um rótulo de acordo com a legislação em vigor e ser acondicionados de forma adequada. Para cada medicamento preparado deve também ser definido um prazo de validade (6).

O material utilizado no acondicionamento consiste nos recipientes destinados a conter o produto, a assegurar-lhe proteção e a incluir as informações necessárias ao seu uso. Os materiais de embalagem contribuem para a conservação do produto, sua identificação e boa utilização e são classificados como primários ou secundários, consoante, respetivamente, se destinam ou não a contactar diretamente com o produto (9). As embalagens primárias devem ser selecionadas tendo em conta as condições de conservação exigidas pelo medicamento em causa, nomeadamente no que se refere à estanquicidade e proteção da luz. As embalagens não devem incompatíveis nem alterar a qualidade do medicamento. Preferencialmente devem ser usados materiais de embalagem que satisfaçam as exigências da Farmacopeia Portuguesa ou das farmacopeias dos outros Estados membros da Farmacopeia Europeia ou ainda de um livro de referência de reconhecido prestígio.

Quanto à rotulagem das embalagens, esta deve fornecer toda a informação necessária ao doente e deve explicitamente indicar:

- Nome do doente (no caso de se tratar de uma fórmula magistral)
- Fórmula do medicamento manipulado prescrita pelo médico
- Número do lote atribuído ao medicamento preparado
- Prazo de utilização do medicamento preparado
- Condições de conservação do medicamento preparado
- Instruções especiais, eventualmente indispensáveis para a utilização do medicamento, como, por exemplo, «agite antes de usar», «uso externo» (em fundo vermelho), etc.
- Via de administração e posologia
- Identificação da farmácia e diretor técnico (9).

## 11.4 Outros aspetos relevantes

Tendo em atenção o PVP dos medicamentos manipulados, este é composto por 3 vertentes distintas, acrescidas do IVA:

- O valor dos honorários de manipulação
- O valor das matérias-primas
- O valor dos materiais de embalagem

No que respeita ao cálculo do valor dos honorários, este tem por base um facto (F) que é atualizado automática e anualmente, na proporção do crescimento do índice de preços ao consumidor divulgado pelo Instituto Nacional de Estatística para o ano anterior. Os honorários são calculados consoante as formas farmacêuticas do produto acabado e as quantidades preparadas.

Quanto ao cálculo dos valores referentes às matérias-primas, este é determinado pelo valor da aquisição multiplicado por um dos seguintes fatores, consoante a maior das unidades em que forem utilizadas ou dispensadas:

- Quilograma: 1,3
- Hectograma: 1,6
- Decagrama: 1,9
- Grama: 2,2
- Decigrama: 2,5
- Centigrama: 2,8

Tendo em conta o cálculo do valor dos materiais de embalagem, este é determinado pelo valor da aquisição multiplicado pelo fator “1,2” (26).

As participações nos manipulados apenas se aplicam nas receitas com substâncias ativas não incorporadas em sistemas pré-preparados industrialmente e onde seja sempre referida a palavra ‘manipulado’ ou expressões como ‘faça segundo a arte’.

## 12. Contabilidade e gestão

### 12.1 Legislação laboral no âmbito da Farmácia Comunitária

Quanto ao pessoal, as farmácias dispõem, pelo menos, de um diretor técnico e de outro farmacêutico. Os farmacêuticos devem, tendencialmente, constituir a maioria dos trabalhadores da farmácia, podendo ser coadjuvados por técnicos de farmácia ou por outro pessoal devidamente habilitado (2).

Atendendo aos horários, as farmácias comunitárias podem funcionar 24 horas por dia, sete dias por semana, em articulação com o regime de turnos. Por outro lado, o período de funcionamento semanal de uma farmácia tem como limite mínimo 50 horas.

O período de funcionamento diário das farmácias de oficina deve ser fixado em termos que garantam a abertura ao público nos períodos seguintes:

- De segunda-feira a sexta-feira, das 10h às 13h e das 15h às 19 h;
- Ao sábado, das 10h às 13 h.

O período de funcionamento semanal das farmácias de oficina em turno de regime de disponibilidade tem o limite mínimo de 44 horas, distribuído pelos períodos diurnos de todos os dias da semana, exceto o domingo.

As farmácias de turno de serviço permanente ou de turno de regime de reforço podem, a partir da hora de encerramento normal, impedir o acesso do público ao interior da farmácia, desde que disponham de um postigo de atendimento que permita a dispensa de medicamentos ao público (27).

### 12.2 Processamento de receituário e faturação a entidades participadoras

A farmácia, para além de ser um espaço de saúde, é também uma empresa. Assim, o receituário dos diferentes organismos/entidades, associados ou não ao SNS, têm de sofrer um tratamento a nível mensal, para que a farmácia possa ser reembolsada no montante correspondente à comparticipação de cada um desses organismos.

Quando se dispensam medicamentos comparticipados, o sistema informático emite, consoante a entidade responsável pela comparticipação, um documento de faturação que é, na maioria dos casos, impresso da parte de trás da receita médica.

Em cada receita é identificado um lote, número e série. As receitas são, posteriormente, separadas pelos diferentes organismos e agrupadas por lotes, em que cada um se compõe de 30 receitas. No último dia de cada mês devem estar “fechados” todos os lotes dos diversos organismos, mesmo aqueles que não tenham totalizado as 30 receitas ao longo do mês.

Durante a respetiva conferência, é emitido um **verbete de identificação para cada lote**, que contém informação sobre as receitas desse mesmo lote tal como o número do lote, a quantidade de receitas do lote, os PVP's, os encargos para os utentes e o valor a pagar pelo organismo. Este documento deve ser carimbado e anexado às receitas que formam cada lote.

Após a emissão dos verbetes de identificação de cada lote, é elaborada a **relação-resumo dos lotes** para cada organismo que contém informações sobre a totalidade dos lotes que lhe pertencem.

Emite-se ainda outro documento, a **Fatura Mensal**. Esta operação é efetuada pelo diretor técnico ou, quando solicitado, pelo farmacêutico substituto. A fatura mensal deve possuir certas informações como o número da fatura mês-ano a que se refere, identificação da farmácia (nome e código), morada, localidade e código postal, número fiscal de contribuinte, data de emissão e assinatura, total do número de lotes, total dos PVP, total do encargo dos utentes e total do encargo do SNS (ou dos outros organismos) (1).

Na farmácia da Alameda, a faturação no âmbito do SNS, destinada à respetiva ARS deve estar pronta até ao dia 5 do seguinte mês em caixote bem fechado e com a respetiva guia de transporte dos correios. Um exemplar desta via fica na farmácia como comprovativo. Para além do receituário e verbetes, são necessários 2 exemplares de relação-resumo de lotes, um para a ARS e um para ficar na farmácia e 4 exemplares da fatura, 2 para a ARS, um para a ANF e um também para ficar na farmácia.

Em relação ao receituário dos restantes organismos e respetiva documentação, este pode ser enviado até ao dia 10 de cada mês à ANF. Na Farmácia da Alameda, para além do receituário e respetivos verbetes de identificação de lotes, enviam-se 4 exemplares de relação-resumo de lotes e 4 exemplares da fatura, sendo que para cada um destes documentos, 3 seguem para a ANF e o outro permanece na farmácia. O envio é feito via correio registado, com aviso de receção.

A ANF, posteriormente, enviará o receituário, a relação-resumo de lotes e as faturas mensais aos respetivos organismos. Cada organismo paga à ANF, que depois paga às farmácias, funcionando assim como intermediário entre as farmácias e os organismos com os quais possui acordos.

Quando se verificarem desconformidades na receita, erros ou diferenças nos documentos conferidos, o Centro de Conferência de Faturas disponibiliza ou envia à farmácia uma relação-resumo contendo o valor das desconformidades e sua justificação, as receitas, faturas, relação-resumo de lote e verbetes de identificação de lote que correspondem às desconformidades. Não serão enviadas as receitas que, embora apresentem desconformidades, tenham sido em parte participadas pelo SNS e em que o erro apurado seja inferior a 0,50€.

Perante as receitas devolvidas, a farmácia procede à sua análise com o objetivo de validar a fundamentação da retificação proposta. Dois cenários são possíveis: ou foram devolvidas com fundamento ou não o foram. Se a farmácia não concordar com a retificação proposta ou parte dela, poderá encaminhar as receitas não aceites para o Serviço de Retificação de Receituário (13).

## 12.3 Aspetos relevantes, relativos à contabilidade e gestão

Os documentos que representam entradas e saídas de medicamentos, produtos e serviços devem arquivar-se na farmácia. Posteriormente, esta informação deve ser entregue ao serviço de contabilidade. Contudo, o farmacêutico deve ter noções básicas do funcionamento da farmácia enquanto empresa. Existe uma série de documentos contabilísticos para os quais tem interesse ter-se algum conhecimento:

Guia de remessa: é um documento que acompanha os produtos desde o fornecedor até à farmácia. Permite conferir uma encomenda e possui informações como por exemplo o número da guia, identificação de quem envia e de quem recebe, identificação do conteúdo da encomenda, preço de custo, PVP de cada produto e taxa de IVA e total da fatura a pagar.

Fatura: é um documento que caracteriza uma encomenda, quanto à qualidade, quantidade, preço e taxas de IVA e que se deve conferir depois esta chegar à farmácia.

Recibo: é um documento que comprova um pagamento efetuado pela farmácia. É conveniente arquivar-se um duplicado.

Nota de devolução: é o documento que se emite quando se processa uma devolução. Deve conter a identificação da farmácia, o número da nota de devolução, a identificação do fornecedor, os produtos em causa referindo a quantidade, preço de venda e custo, taxa de IVA e motivo de devolução. Este documento deve emitir-se em triplicado. O original e o duplicado devem acompanhar os produtos a ser devolvidos. A última cópia fica na farmácia.

Nota de crédito: é um documento emitido por um vendedor a um comprador. Indica quantidades, preços e formas de pagamento acordadas entre o vendedor e o comprador para produtos e/ou serviços, cujo comprador não pagou, não recebeu, ou devolveu. Na farmácia é, por exemplo, um documento que o fornecedor pode enviar quando recebe uma nota de devolução.

Inventário: Consiste em quantificar e diferenciar todos os produtos existentes na farmácia, de acordo com a taxa de IVA. Para cada produto devem referir-se vários parâmetros tais como o nome e forma de apresentação, código do produto, prateleira onde se localiza, fornecedor, ou custo por unidade.

Balanço: Constitui um quadro de representação de todos os bens (como os equipamentos) e direitos (créditos do SNS e dos outros subsistemas de saúde e dívidas dos utentes) da farmácia - o ativo, assim como de todas as suas obrigações (dívidas a terceiros) - o passivo. Através do balanço pode apurar-se a situação financeira da farmácia.

Balancete: é um documento que permite ao farmacêutico ir fazendo a avaliação da situação económica da farmácia.

Quanto aos impostos:

O IVA é um imposto a pagar dependendo do valor das compras e vendas feitas pela farmácia. Existem, essencialmente, 2 tipos de IVA na farmácia:

- IVA a 6%: para medicamentos e alguns produtos de saúde
- IVA a 23% para outros produtos

O IRS (Imposto de Rendimento de pessoas Singulares) é um imposto que tributa o rendimento de pessoas singulares. Na farmácia, relativamente às vendas feitas ao utente, todos os produtos com IVA a 6% podem ser deduzidos para efeitos no IRS, o que não acontece com os produtos com IVA a 23%, à exceção de quando estes forem objeto de receita médica. Neste último caso deve anexar-se uma cópia da receita ao talão da venda.

O IRC (Imposto de Rendimento de pessoas Coletivas) é um imposto aplicado ao rendimento de empresas e calcula-se com base no rendimento gerado pela farmácia anualmente.

## 13. Conclusão

As farmácias comunitárias têm evoluído na prestação de serviços de saúde e, de simples locais de venda de medicamentos e produtos, e produção de manipulados, transformaram-se em espaços de saúde importantes. O aconselhamento e toda a informação prestada sobre a utilização correta dos medicamentos e produtos possibilitam ganhos em saúde para a sociedade em geral.

Deste modo, a realização deste estágio constituiu um complemento bastante importante a toda a formação adquirida ao longo dos anos do curso de Ciências Farmacêuticas. Foi no estágio que se passou da teoria à prática e que aprendi a real noção do que é ser farmacêutico, na área da Farmácia Comunitária, pois ao longo da aprendizagem académica não se contacta diretamente com o utente/doente.

No entanto, durante o estágio, além da aplicação dos conhecimentos científicos já adquiridos e da aprendizagem de novos conhecimentos, foi necessário saber reagir às mais diversas situações, saber ouvir e saber aconselhar os doentes para assim poder ter um bom desempenho. Estas capacidades não se podem adquirir em palavras mas sim no contato direto com a realidade diária de uma farmácia.

Há ainda muito que aprender e muitos aspetos a melhorar, até porque a formação deve ser contínua e há sempre algo de novo a surgir, devendo a aprendizagem constituir um processo que se prolongue pela vida.

E para concluir, espero que a partir do conhecimento adquirido antes e durante a realização deste estágio, consiga desempenhar da melhor forma possível o papel de farmacêutica, como agente de saúde pública e especialista do medicamento.

## 14. Bibliografia<sup>1</sup>

1. Normas Relativas à Prescrição de Medicamentos e aos Locais de Prescrição, Farmácias e Administrações Regionais de Saúde. 2003.
2. Decreto-Lei n.º 307/2007 de 31 de Agosto.
3. Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos.
4. Decreto-Lei n.º 288/2001, de 10 de Novembro - Estatuto da Ordem dos Farmacêuticos.
5. Deliberação n.º 2473/2007, de 28 de Novembro - Aprova os regulamentos sobre áreas mínimas das farmácias de oficina e sobre os requisitos de funcionamento dos postos farmacêuticos móveis.
6. Marques C. Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária. 2009;
7. Garantia de qualidade dos Medicamentos [Internet]. [cited 2012 Jun 15]; Available from: <http://farmaceutico.com.sapo.pt/qualidade.html>
8. Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto - Estatuto do Medicamento.
9. Medicamentos Manipulados, INFARMED e Ministério da Saúde. 2005.
10. Classificação ATC [Internet]. [cited 2012 Jun 15]; Available from: <http://pt.wikipedia.org/wiki/ATC>
11. Despacho n.º 21 844/2004 (2.a série) - ANEXO I. (1973).
12. VALORMED [Internet]. [cited 2012 Jun 16]; Available from: <http://www.valormed.pt/>
13. Portaria n.º 193/2011 de 13 de Maio.
14. Despacho n.º 17 690/2007.
15. Saiba mais sobre AUTOMEDICAÇÃO - Infarmed. 2010.
16. INFARMED, Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P. [Internet]. [cited 2012 Jun 14]; Available from: <http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED>
17. Decreto-Lei n.º 74/2010 de 21 de Junho - Estabelece o regime geral aplicável aos géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial, adoptando regras relativas à respectiva natureza ou composição e introduzindo exigências específicas.
18. Decreto-Lei n.º 217/2008 de 11 de Novembro - Regime jurídico aplicável às fórmulas para lactentes e às fórmulas de transição destinadas a lactentes saudáveis.
19. Decreto-Lei n.º 136/2003 de 28 de Junho.
20. Decreto-Lei n.º 314/2009 de 28 de Outubro.

---

<sup>1</sup> Elaborado com a norma de *Vancouver*

21. Decreto-Lei n.º 184/97, de 26 de Julho - Regime jurídico dos medicamentos de uso veterinário farmacológicos.
22. Decreto-Lei n.º 30/2003 de 14 de Fevereiro.
23. Reflotron [Internet]. [cited 2012 Jun 19];Available from: <http://www.roche.pt/portugal/index.cfm/produtos/equipamentos-de-diagnostico/products/near-patient-testing/reflotron-plus/>
24. Deliberação n.º 1500/2004, 7 de Dezembro - Aprova a lista de equipamento mínimo de existência obrigatória para as operações de preparação, acondicionamento e controlo de medicamentos manipulados, que consta do anexo à presente deliberação e dela faz parte.
25. Portaria n.º 594/2004, de 2 de Junho - Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar.
26. Portaria n.º 769 / 2004 , de 1 de Julho - Estabelece o cálculo do preço de venda ao público dos medicamentos manipulados por parte das farmácias.
27. Portaria n.º 31-A/2011.

# Anexos



## Anexo 1



### *PEDIDO DE COLABORAÇÃO*

O meu nome é Sofia Calado e sou aluna de 5º ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Universidade da Beira Interior.

No âmbito da dissertação de Mestrado, pretendo avaliar o controlo da asma e rinite alérgica em contexto de Farmácia Comunitária, usando um questionário validado.

Neste sentido, vinha solicitar a colaboração por parte das farmácias comunitárias do concelho da Covilhã.

A colaboração consistiria na facultação de um questionário aos voluntários com idade entre 18 e 70 anos que, em nome próprio, apresentem receita médica que inclua medicação específica para a asma e/ou rinite alérgica, assim como no auxílio do seu preenchimento, caso haja alguma dúvida.

A vossa colaboração será muito importante.

*Obrigada!*

Sofia Calado

---

A farmácia \_\_\_\_\_ declara aceitar colaborar neste projeto.

*O/A diretor(a) técnico(a):*



## Anexo 2



### FOLHA DE INFORMAÇÃO DOS VOLUNTÁRIOS

*(conforme “Declaração de Helsínquia”, da Associação Médica Mundial, 1964)<sup>1</sup>*

A asma e a rinite alérgica são patologias que constituem um problema de saúde global e que podem causar doença grave e incapacidade.

De facto, a grande maioria dos asmáticos têm rinite alérgica e muitos dos doentes com rinite alérgica têm asma. Além disso, a coexistência de rinite alérgica e asma parece prejudicar o controlo da asma.

Assim sendo, a gestão simultânea destas doenças é recomendada.

O controlo da asma está associado a uma melhoria da qualidade de vida e constitui portanto um benefício para o doente. Conhecer o grau de controlo da doença pode permitir que sejam tomadas as medidas necessárias como a procura de aconselhamento e, se for caso disso, encaminhamento para o médico assistente.

Este estudo tem por objetivo conhecer o grau de controlo destas patologias em doentes asmáticos e/ou com rinite alérgica no concelho da Covilhã, sendo desenvolvido pela Universidade da Beira Interior, em colaboração com a Universidade do Porto e as Farmácias Comunitárias do Concelho da Covilhã.

Deste modo, para a realização deste projeto é necessária a sua colaboração através do preenchimento de um questionário.

Caso assim o deseje, poderá recusar participar a qualquer altura, sem que isso prejudique os seus direitos de assistência farmacêutica.

Os resultados deste estudo poderão ser consultados pelos responsáveis científicos do projeto e ser publicados em revistas científicas. No entanto, dados de carácter pessoal serão mantidos confidenciais.

---

<sup>1</sup> E respetivas alterações: Tokyo, Japan, 1975; Venice, Italy, 1983; Hong Kong, 1989; Somerset West, South Africa, 1996; Edinburgh, Scotland, October 2000; Seoul, October 2008.



## Anexo 3

### DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, abaixo assinado (nome completo do voluntário)

---

compreendi a explicação que me foi fornecida acerca do projeto e do uso que se pretende dar aos meus dados, tendo-me sido dada a oportunidade de discutir e fazer as perguntas que julguei necessárias.

Por isso, consinto que me sejam aplicados os métodos propostos para o atual estudo.

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Eu, abaixo assinado, \_\_\_\_\_, farmacêutico, certifico que foram postas à disposição informações respeitantes ao estudo supracitado “de modo simples, inteligível e leal”, conforme o disposto no Decreto-Lei nº97/94, de 09 de Abril.

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

---

*Investigador principal:* Sofia Calado, aluna de 5º ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas na Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior;

*Contacto:* Faculdade de Ciências da Saúde, Av. Infante D. Henrique, 6200-506 Covilhã;  
Tel:275329009

*Supervisores do estudo:* Olga Lourenço, Professora Auxiliar na Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior;

João A. Fonseca, Professor Assistente, Departamento de Ciências da Informação e da Decisão em Saúde da Faculdade de Medicina, Universidade do Porto



## Anexo 4

### REGISTO DE NÃO PARTICIPAÇÃO

CÓDIGO: \_\_\_\_\_

#### **Impossibilidade de participação** \_\_\_\_\_

1. Sexo:                      Feminino       Masculino

2. Motivo:

Idade inferior a 18 anos                     

Idade superior a 70 anos                     

Não percebeu o estudo                     

Não apresentou receita médica em nome próprio

#### **Recusa de participação** \_\_\_\_\_

3. Sexo:                      Feminino       Masculino

4. Idade:

18-30 anos

31-40 anos

41-50 anos

51-60 anos

61-70 anos

5. Motivo da recusa:

Falta de interesse

Falta de tempo

Outro  Qual? \_\_\_\_\_



# Anexo 5

## QUESTIONÁRIO

CÓDIGO: \_\_\_\_\_

1. Sexo: Feminino  Masculino

2. Idade: \_\_\_\_\_

3. Local de residência: \_\_\_\_\_

### 4. Habilitações Académicas (anos de estudo):

Não estudou

Menos de 4 anos

De 4 a 9 anos

De 9 a 12 anos

Mais de 12 anos

5. Qual é a sua profissão? \_\_\_\_\_

### 6. É fumador?

Sim  Quantos cigarros fuma por dia em média? \_\_\_\_  
Há quantos anos fuma? \_\_\_\_

Não

Ex-fumador  Há quanto tempo deixou de fumar? \_\_\_\_  
Quantos cigarros fumava por dia em média? \_\_\_\_  
Durante quantos anos fumou? \_\_\_\_

#### 6.1. Alguém fuma regularmente dentro de sua casa ou no seu local de trabalho?

Não

Em casa

No trabalho

Ambos

### 7. Antecedentes familiares

Assinale com um **X** as patologias que conheça na sua família:

<i>Familiar</i>	<i>Asma</i>	<i>Rinite Alérgica</i>
Pai		
Mãe		
Irmãos		
Avós Paternos		
Avós Maternos		

**Instruções:** Por favor, marque a sua resposta pondo **uma cruz sobre um ponto da reta** que melhor descreve a sua situação.



### A – Escalas VAS

1. **Globalmente** como se sentiu em relação a **todos os sintomas** da sua doença respiratória/alérgica (asma/rinite/alergia) nas **últimas 4 semanas**:



2. Globalmente os seus **sintomas nasais** foram nas **últimas 4 semanas**:

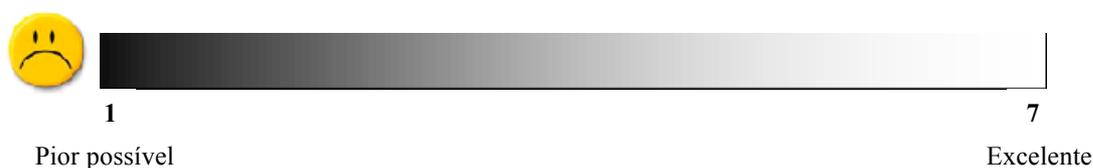


3. Globalmente os seus **sintomas brônquicos/pulmonares/respiratórios** foram nas **últimas 4 semanas**:



### B – Avaliação da **qualidade de vida** associada à doença respiratória/alérgica (asma/rinite/alergia).

4. Globalmente, **nas últimas 4 semanas**, em que medida a sua doença respiratória/alérgica (asma/rinite/alergia) afetou a sua **qualidade de vida** (números mais elevados correspondem a melhor qualidade de vida):



## Controlo da Asma e Rinite Alérgica – Teste



Por favor assinale com uma cruz (☒).

**Nas últimas 4 semanas**, por causa da sua asma/rinite/alergia, em média, quantas vezes teve:

	Nunca	Até 1 ou 2 dias por semana	Mais de 2 dias por semana	Quase todos ou todos os dias
1. Nariz entupido?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Espirros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Comichão no nariz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Corrimento/pingo do nariz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Falta de ar/dispneia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Chiadeira no peito/pieira?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Aperto no peito com esforço físico?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Cansaço/dificuldade em fazer as suas atividades ou tarefas do dia-a-dia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Acordou durante a noite?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Nas últimas 4 semanas**, por causa da sua asma/rinite/alergia, quantas vezes teve que:

	Não estou a tomar medicamentos	Nunca	Menos de 7 dias	7 ou mais dias
10. Aumentar a utilização dos seus medicamentos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Questionário ACT – Teste de Controlo da Asma****1. Durante as últimas 4 semanas, quanto tempo é que a asma o/a impediu de fazer as suas tarefas habituais no trabalho, na escola/universidade ou em casa?**

- |                          |                                    |                          |                          |                          |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>1</b><br>Sempre       | <b>2</b><br>A maior parte do tempo | <b>3</b><br>Algum tempo  | <b>4</b><br>Pouco tempo  | <b>5</b><br>Nunca        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**2. Durante as últimas 4 semanas, quantas vezes teve falta de ar?**

- |                                      |                             |                                    |  |                          |
|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--|--------------------------|
| <b>1</b><br>Mais que uma vez por dia | <b>2</b><br>Uma vez por dia | <b>3</b><br>3 a 6 vezes por semana | <b>4</b><br>Uma ou duas vezes por semana | <b>5</b><br>Nunca        |
| <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |

**3. Durante as últimas 4 semanas, quantas vezes os sintomas da asma (pieira, tosse, falta de ar, aperto ou dor no peito) o/a fizeram acordar de noite ou mais cedo do que é costume de manhã?**

- |   |                                      |                                |                               |                          |
|---|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| <b>1</b><br>4 ou mais noites por semana | <b>2</b><br>2 ou 3 noites por semana | <b>3</b><br>Uma vez por semana | <b>4</b><br>Uma ou duas vezes | <b>5</b><br>Nunca        |
| <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> |

**4. Durante as últimas 4 semanas, quantas vezes usou os seus medicamentos para alívio rápido, em inalador ou nebulizador, como por exemplo salbutamol?**

- |                                     |                                  |                                     |   |                          |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|
| <b>1</b><br>3 ou mais vezes por dia | <b>2</b><br>1 ou 2 vezes por dia | <b>3</b><br>2 ou 3 vezes por semana | <b>4</b><br>Uma vez por semana ou menos | <b>5</b><br>Nunca        |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                | <input type="checkbox"/> |

**5. Como avaliaria o seu controlo da asma nas últimas 4 semanas?**

- |                            |                            |                                      |                            |                                      |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| <b>1</b><br>Não controlada | <b>2</b><br>Mal controlada | <b>3</b><br>Mais ou menos controlada | <b>4</b><br>Bem controlada | <b>5</b><br>Completamente controlada |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>             |

## Anexo 6

### Outros resultados obtidos na vertente de investigação

#### CARAT e comparação dos níveis de controlo obtidos entre subgrupos

Foi efetuada a comparação entre o grau de controlo que se obteve através do questionário CARAT com vários subgrupos da amostra e em muitas das associações testadas não se pôde afirmar que a distribuição do CARAT era diferente consoante as categorias do subgrupo em estudo.

Estas associações, o teste estatístico utilizado e o p-valor obtido encontram-se resumidos na tabela seguinte:

Tabela 13 - Associações de resultados entre o CARATt e subgrupos da amostra

Associação	Teste estatístico usado	p-valor
CARATt e data de preenchimento	<i>Kruskal-Wallis</i>	0,422
CARATt e local de residência	<i>Kruskal-Wallis</i>	0,083
CARATt e tipo de farmácia	<i>Mann-Whitney U</i>	0,391
CARATt e hábitos tabágicos	<i>Kruskal-Wallis</i>	0,833
CARATt e se alguém fuma em casa ou no local de trabalho	<i>Kruskal-Wallis</i>	0,076
CARATt e fumadores/ex-fumadores	<i>t de student</i>	0,623
CARATt e antecedentes familiares de RA	<i>Mann-Whitney U</i>	0,874

#### Gráficos representativos das associações referidas na tabela 13:

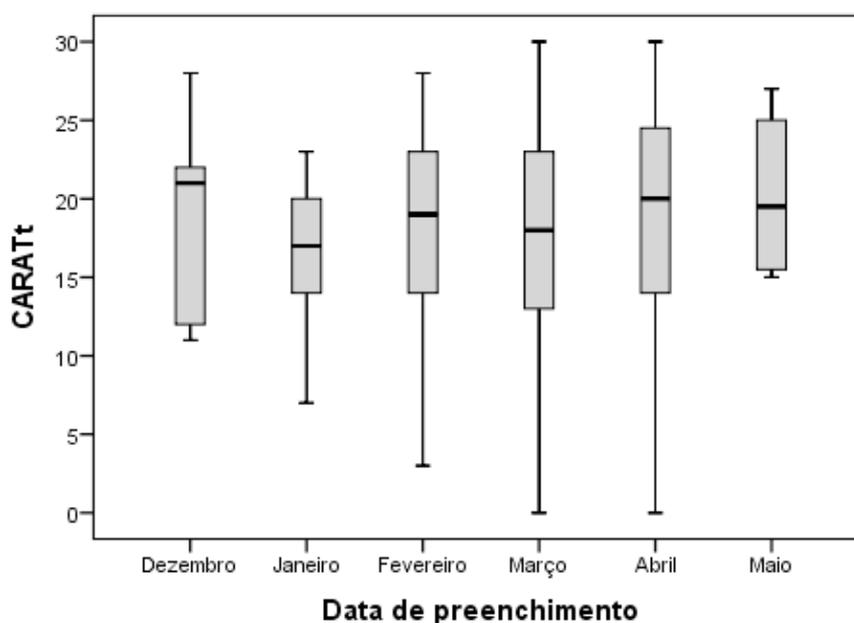


Figura 17 - Gráfico: Pontuação do CARAT versus Data de preenchimento

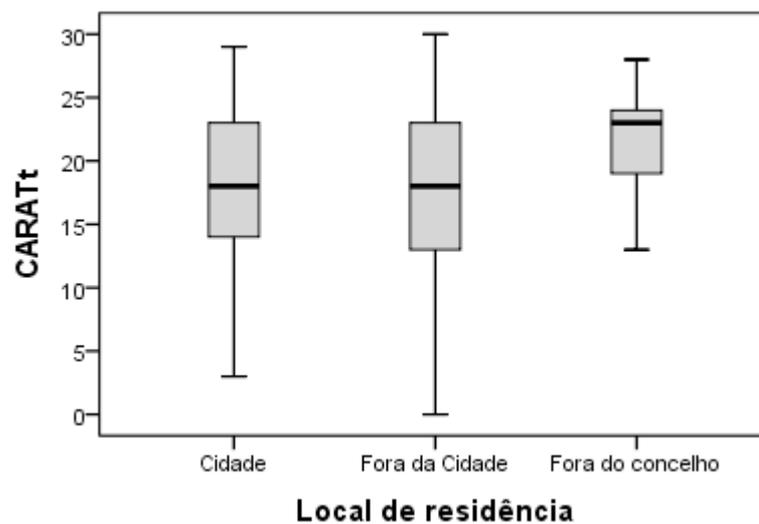


Figura 18 - Gráfico: Pontuação do CARAT *versus* Local de residência

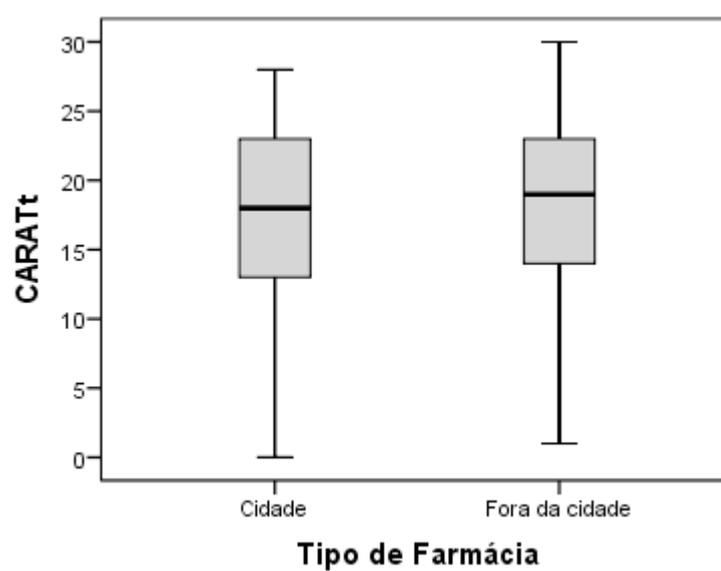


Figura 19 - Gráfico: Pontuação do CARAT *versus* Tipo de Farmácia

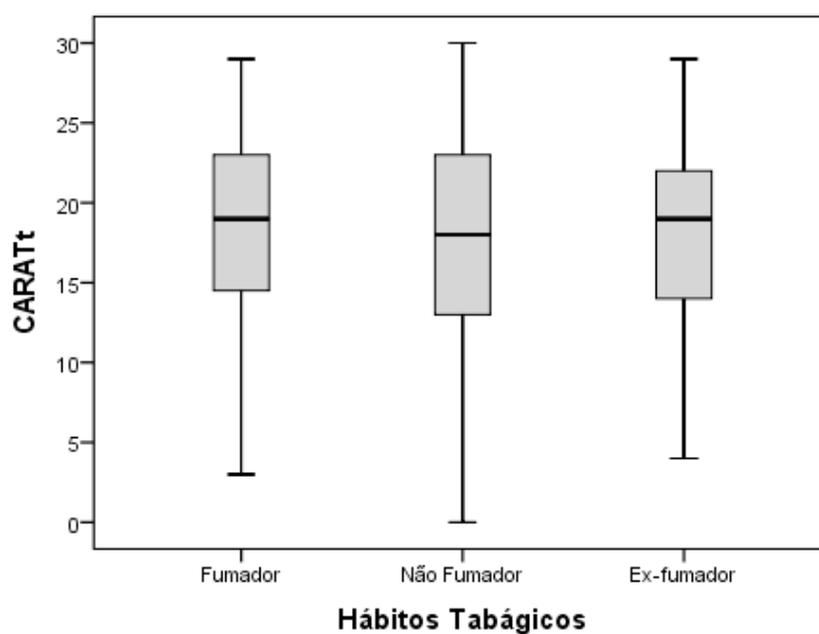


Figura 20 - Gráfico: Pontuação do CARAT *versus* Hábitos Tabágicos

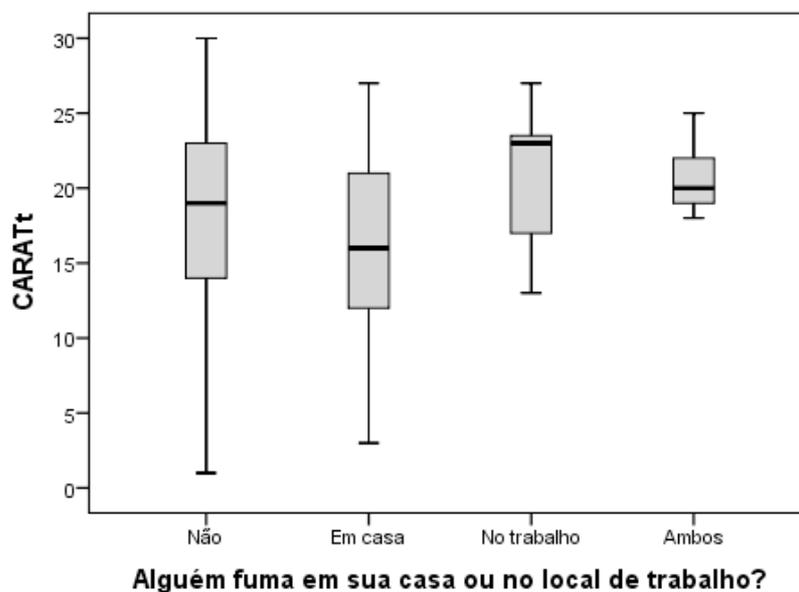


Figura 21 - Gráfico: Pontuação do CARATt versus se alguém fuma em casa ou no local de trabalho

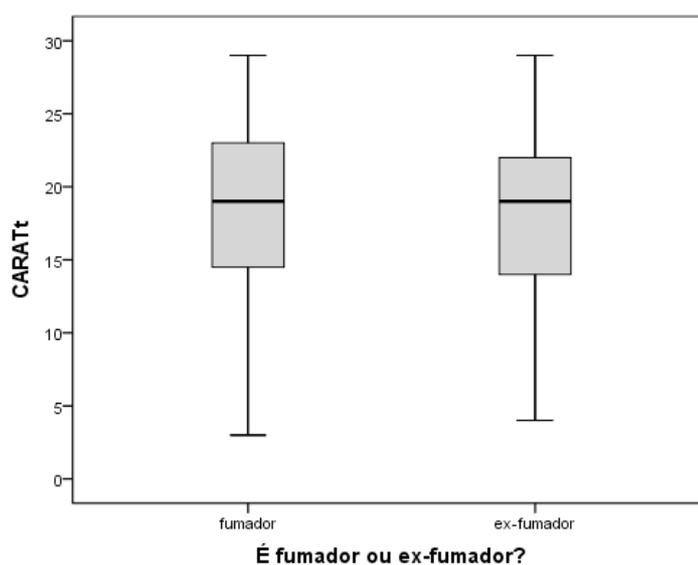


Figura 22 - Gráfico: Pontuação do CARATt versus Fumadores/ex-Fumadores

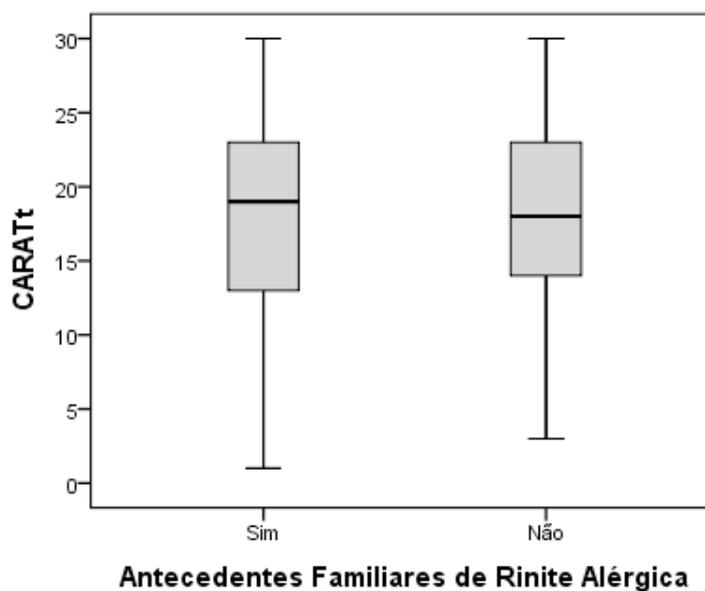


Figura 23 - Gráfico: Pontuação do CARATt versus Antecedentes Familiares de RA

## Associações entre resultados obtidos

### Associação entre VAS 1 e CARATt

Tabela 14 - Nível de controlo de sintomas: VAS 1 versus CARATt ( $p=0,001$  pelo teste Qui-quadrado de Pearson)

		CARATt		Total
		Controlados	Não Controlados	
VAS1	Controlados	1	62	63
	Não Controlados	29	132	161
Total		30	194	224

### Associação entre VAS 2 e CARATr

Tabela 15 - Nível de controlo de sintomas: VAS 2 versus CARATr ( $p=0,002$  pelo teste Qui-quadrado de Pearson)

		CARATr		Total
		Controlados	Não Controlados	
VAS2	Controlados	4	72	76
	Não Controlados	31	117	148
Total		35	189	224

### Associação entre VAS 3 e CARATa

Tabela 16 - Nível de controlo de sintomas: VAS 3 versus CARATa ( $p < 0,001$  pelo teste Qui-quadrado de Pearson)

		CARATa		Total
		Controlados	Não Controlados	
VAS3	Controlados	4	56	60
	Não Controlados	59	105	164
Total		63	161	224

### Associação entre ACT e CARATa

Tabela 17 - Nível de controlo da asma: ACT versus CARATa ( $p < 0,001$  pelo Teste exato de Fisher)

		CARATa		Total
		Asma Controlada	Asma não Controlada	
ACT	Asma Controlada	14	17	31
	Asma Não Controlada	3	86	89
Total		17	103	120

## Anexo 7

Tabela 18 - Estudos Relacionados com o Controle da Asma

Estudos Relacionados com o Controle da Asma							
Ano de Publicação	Autor(es)	País(es)	Tamanho da amostra (M%/F%)	Idade (anos)	Ferramentas para avaliação do controle	Resultados obtidos para os doentes asmáticos	Recolha/Fonte dos dados
2005	Laforest L. et al	França	1559 (43.9/56.1)	18-50	ACT	28% Controlados, 38% Moderadamente Não Controlados, 34% Não Controlados	Farmácia Comunitária
2006	Melhuys E. et al.	Bélgica	166 (43.4/56.6)	18-50	ACT	4.9% Completamente Controlados, 46% Controlados, 49.1% Não Controlados	Farmácia Comunitária
2007	McIvor R., et al	Canadá	893 (42/68)	18-54	Canadian Asthma Consensus Guidelines	47% Controlados, 53% Não Controlados	Entrevista telefônica
2008	Diez J. et al	Espanha	6518	=18	ACQ	39.7% Não Controlados, 31.6% Parcialmente Controlados, 28.4% Controlados	Prática Clínica
2009	Demoly P. et al	França, Alemanha, Itália, RU e Espanha	2337 (36.9/63.1)	=18	ACT	50.4% Não Controlados, 49.6% Controlados	European National Health and Wellness Survey 2006
2009	Clatworthy J. et al	Reino Unido (RU)	3916 (41/59)	=18	ACQ	38% Não Controlados, 62% Parcialmente controlados e/ou Controlados	Prática Clínica
2010	Aissa I. et al	Tunísia	400 (30/70)	=18	GINA guidelines	10% Controlados, 35% Parcialmente Controlados, 55% Não Controlados	Consulta de Alergologia
2010	Hermosa J. et al	Espanha	1224 (39/61)	=18	ACQ	55.7% Não Controlados, 23.9% Parcialmente Controlados, 20.4% Controlados	Prática Clínica
2010	Mendes Z. et al	Portugal	5551 (45/55)	=12	ACT	7.9% Completamente Controlados, 30.9% Controlados, 61.2% Não Controlados	Farmácia Comunitária
2010	Bogalho de Almeida A. et al	Portugal	559	-	Questionário que inclui o CAPAT	57% Controlados, 43% Não Controlados	Entrevista Telefônica assistida por computador
2011	Amour CL. et al	Austrália	570	=18	Frequência de sintomas no mês anterior	23% Controlados, 77% Não Controlados	Farmácia Comunitária
2011	Papakosta D. et al	Grécia	160 (35/65)	=18	ACT	23.1% Controlados, 53.1% Parcialmente Controlados, 23.8% Não Controlados	Prática clínica
2012	Nguyen V. et al	Vietname	323 (43/57)	12-80	ACT	64.4% Controlados, 26% Parcialmente Controlados, 9.6% Não Controlados	Ambulatório
					GINA guidelines	55.1% Controlados, 30% Parcialmente Controlados, 14.9% Não Controlados	

M - Sexo Masculino; F - Sexo Feminino.



## Anexo 8

### Formação Complementar

Durante o meu estágio tive ainda oportunidade de participar nas seguintes ações de formação:

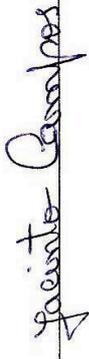
- *Merchandising* Farmacêutico
- Dermocosmética
- Podologia
- Inflamação e dor
- Criopreservação de células estaminais
- Asma e rinite alérgica

É de realçar o valor destas iniciativas de maneira a fomentar a obtenção de novos conhecimentos e de consolidar conhecimentos já anteriormente adquiridos.



## Anexo 9

## Certificados

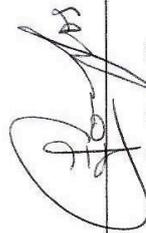
 <b>FARMÁCIA DA ALAMEDA</b>	<b>CERTIFICADO</b>
Certifica-se que	
<b>Sofia Calado</b>	
esteve presente na Acção de Formação “Merchandising Farmacêutico”, que se realizou no dia 4 de Abril de 2012 na Farmácia Da Alameda, Covilhã.	
 Jacinto Campos Director-Técnico	
<b>Farmácia Da Alameda Covilhã</b>	

## CERTIFICADO

Certifica-se que

**Sofia Calado**

esteve presente na Acção de Formação “Dermocosmética”, que se realizou no dia 4 de Maio de 2012 na Farmácia Da Alameda, Covilhã.



Jacinto Campos  
Director-Técnico



## CERTIFICADO

Certifica-se que

**Sofia Calado**

esteve presente na Acção de Formação “**Podologia**”, que se realizou no dia 16 de Abril de 2012 na Farmácia Da Alameda, Covilhã.

Jacinto Campos  
Director-Técnico

# CERTIFICADO

Certifica-se que o(a) Senhor(a)

Sofia Calado Boavida

esteve presente na apresentação

**Acetilcisteína na Patologia Respiratória Aguda  
e  
Ibuprofeno (arginato) na Dor Aguda**

realizada no dia 12 de Março de 2012, na Covilhã,  
com a duração de 2 horas.

Lisboa, 1 de Maio de 2012



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Filipe Sampaio".

A Zambon – Produtos Farmacêuticos, Lda