



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

Intoxicação Alcoólica Aguda - Casuística no Serviço de Urgência Geral do Centro Hospitalar Cova da Beira, E.P.E.

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

Inês Sofia Afonso Pires

Relatório de estágio para obtenção do Grau de Mestre em
Ciências Farmacêuticas
(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Prof. Doutora María Eugenia Gallardo Alba
Coorientador: Prof. Doutor Vítor Branco

Covilhã, junho de 2013

Dedicatória

Quero dedicar este trabalho final aos meus pais e irmão, que sempre incentivaram os meus sonhos e transformaram as minhas fraquezas em forças durante todo este percurso académico.

Agradecimentos

Agradeço à Prof. Doutora María Eugenia Gallardo toda a orientação, apoio, disponibilidade e incentivo demonstrados desde o início desta trabalho. Os seus conhecimentos científicos e experiência profissional foram extremamente relevantes para a concretização deste trabalho.

Agradeço ao Dr. Vítor Branco, meu co-orientador, toda a disponibilidade prestada ao longo da realização deste trabalho no Centro Hospitalar Cova da Beira.

Agradeço a toda a equipa da Farmácia Costa de Belmonte, em particular à Dr.^a Maria Manuela Carvalho e à Dr.^a Ana Sofia Martins pela sua constante ajuda e vontade em partilhar os seus vastos conhecimentos técnico-científicos.

Agradeço a paciência de todos os amigos que ao longo de tantos anos de amizade nunca deixaram de acreditar em mim.

Por fim, agradeço aos meus pais. Sem eles nada seria concretizável.

Resumo

O presente relatório de estágio é constituído por duas partes distintas. A primeira parte referente à vertente de investigação desenvolvida e a segunda diz respeito ao estágio realizado na Farmácia Costa.

Em relação à vertente de investigação, o objetivo principal foi o de descrever e analisar o perfil demográfico dos doentes que dão entrada no Serviço de Urgência Geral (SUG) do Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB), E.P.E., por intoxicação alcoólica aguda. Para tal, foi realizado um estudo retrospectivo observacional, que incluiu doentes maiores de 18 anos, entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2011. Após a seleção da amostra de interesse, constituída por 386 doentes, foram analisados os respetivos relatórios dos episódios do SUG, dos quais se obtiveram os diversos dados referentes ao doente e à sua intoxicação. Os dados recolhidos foram posteriormente submetidos ao tratamento estatístico.

Durante o ano de 2011, o número de doentes que deram entrada no SUG com intoxicação alcoólica aguda representou 1,07% do total de doentes atendidos, sendo que 83% eram do sexo masculino. A média de idades foi de 41,99 ($\pm 18,18$), e a maioria dos doentes proveio do concelho da Covilhã, tendo sido registada uma maior afluência ao SUG no mês de novembro. A concentração de etanol no sangue foi na maior parte dos casos superior a 0,50g/L, tendo sido prevalente o intervalo entre 2,00 e 2,50 g/L (23%). Em 32% dos doentes verificou-se regresso ao SUG por motivo de intoxicação alcoólica aguda. O tratamento administrado aos doentes foi maioritariamente de suporte, e a alta foi o principal destino dos doentes após o episódio de urgência (EU), não tendo sido verificadas mortes.

O estágio em Farmácia Comunitária foi realizado na Farmácia Costa, em Belmonte, sob a orientação da Dr.^a Ana Sofia Martins, farmacêutica adjunta substituta. O relatório tem como objetivo resumir as diferentes competências adquiridas ao longo deste estágio, destacando a importância do Farmacêutico Comunitário enquanto agente de saúde pública. O bom funcionamento da farmácia, enquanto espaço de saúde pública, depende de uma organização eficiente a todos os níveis, pelo que foram focados neste relatório os pontos essenciais envolvidos na sua organização.

Palavras-chave

Intoxicação Alcoólica Aguda; CHCB; Urgência Geral; Etanol; Farmácia Comunitária; Boas Práticas

Abstract

The present work is constituted by two distinct parts. The first part refers to the investigation developed and the second part concerns the internship made at Farmácia Costa.

Regarding the investigation, the main goal was to describe and analyze the demographic profile of the patients who gave entrance in the General Emergency Room of the (CHCB), E.P.E., by acute alcohol intoxication. For this, a retrospective observational study was realized, for patients older than 18 years of age, between January 1st and December 31st, 2011. After the sample selection, constituted by 386 patients, the episode reports of the General Emergency Room were analyzed and several results related to the patient and his intoxication were obtained. The collected data was then submitted to statistical treatment.

During the year of 2011, the number of patients who presented to the General Emergency Room with acute alcohol intoxication represented 1,07% of the total of patients observed, and 83% of them were male. The average age was 41,99 ($\pm 18,18$), and most patients came from the Covilhã county, and the greater affluence in the General Emergency Room was in November. The blood alcohol concentration was, in most cases, higher than 0,50g/L, and the prevalent gap was between 2,00 and 2,50g/L (23%). 32% of the patients have returned to the General Emergency Room with acute alcohol intoxication. The treatment administered to the patients was mainly a support treatment, and the main destiny of the patients after the emergency episode was the discharged, and no deaths were observed.

The internship in community pharmacy was accomplished in Farmácia Costa, in Belmonte, under the guidance of Dr.^a Ana Sofia Martins, substitute pharmacist. The report aims to resume all of the competences acquired during the internship, highlighting the importance of the community pharmacist as a public health agent. The proper functioning of the pharmacy, as a public health area, depends on an efficient organization in all levels, whereby focused in this report the essential topics involved in the pharmacy organization.

Keywords

Acute alcohol intoxication; CHCB; General Emergency Room; ethanol; Community Pharmacy; Good Practice

Índice

Dedicatória	iii
Agradecimentos	v
Resumo	vii
Abstract	ix
Lista de Figuras	xv
Lista de Gráficos	xvii
Lista de Acrónimos	xix
Capítulo I - Intoxicação Alcoólica Aguda: Casuística no Serviço de Urgência Geral do Centro Hospitalar Cova da Beira, E.P.E.	1
1. Introdução	3
1.1. Intoxicação Alcoólica Aguda	4
1.1.1. Etanol	4
1.1.1.1. Caracterização Química	4
1.1.1.2. Mecanismo de Ação	4
1.1.1.3. Farmacocinética/Toxicocinética	5
1.1.2. Caracterização da Intoxicação Alcoólica Aguda	9
1.1.2.1. Definição de Intoxicação Aguda	9
1.1.2.2. Caracterização da Intoxicação Alcoólica Aguda	10
1.1.2.3. Tratamento da Intoxicação Alcoólica Aguda	11
1.2. Enquadramento legal da condução sob influência do etanol	12
2. Objectivos	14
3. Materiais e Métodos	14
3.1. Tipo de estudo	14
3.2. Seleção da amostra	14
3.3. Recolha de dados e análise estatística dos mesmos	16
4. Resultados e Discussão	16
4.1. Caracterização da amostra	16
4.2. Habilitações literárias/profissão dos doentes intoxicados	17
4.3. Proveniência dos doentes intoxicados	18
4.4. Afluência ao SUG durante o ano de 2011	20
4.5. Intervalo de horas de afluência ao SUG	21
4.6. Vias de contacto com o etanol	22
4.7. Concentração de etanol no sangue (alcoolemia)	22
4.8. Associação entre etanol e outros tóxicos	24
4.9. Reincidência pela mesma causa	25
4.10. Tratamento administrado	26
4.11. Destino final do doente intoxicado	27

5. Conclusão	28
6. Bibliografia - Parte I	29
Capítulo II - Relatório de Estágio realizado na Farmácia Costa (Belmonte)	31
1. Introdução	33
2. Organização da Farmácia	34
2.1. Recursos Humanos: funções e responsabilidades	34
2.2. Instalações e equipamentos	35
2.3. Recursos informático	36
3. Documentação científica	36
3.1. Biblioteca básica / Documentação Oficial da Farmácia Costa	36
3.2. Fontes de informação externas	37
3.3. Centros de documentação e informação	37
4. Medicamentos e outros produtos de saúde	38
4.1. Enquadramento legislativo do medicamento	38
4.2. Tipos de produtos disponíveis na Farmácia	38
5. Aprovisionamento e armazenamento na Farmácia Costa	39
5.1. Seleção de um fornecedor	39
5.2. Critérios de aquisição	40
5.3. Elaboração, transmissão, receção e conferência de uma encomenda	40
5.4. Critérios e Condições de Armazenamento	41
5.5. Devoluções de produtos e controlo do prazo de validade	42
6. Interação Farmacêutico-Utente-Medicamento	42
7. Dispensa de medicamentos	44
7.1. Prescrição médica	45
7.2. Regimes de participação	46
7.3. Dispensa de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes	47
7.4. Dispensa de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM)	48
8. Automedicação	48
8.1. Princípios legais e definição de MSR e MNSRM	48
8.2. Riscos e vantagens da automedicação	49
8.3. Situações passíveis de automedicação	49
9. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde	50
9.1. Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene	50
9.2. Fitoterapia e Suplementos Nutricionais	51
9.3. Produtos dietéticos infantis	52
9.4. Produtos dietéticos para alimentação especial	53
9.5. Dispositivos médicos	53
9.6. Medicamentos de uso veterinário (M.U.V.)	54
10. Outros cuidados de saúde prestados na Farmácia Costa	54
11. Preparação de medicamentos manipulados	56

11.1. Material de laboratório e matérias-primas	57
11.2. Rotulagem dos manipulados	58
11.3. Prazo de validade	58
12. Contabilidade e Gestão na Farmácia	59
12.1. Gestão de Recursos Humanos	59
12.2. Processamento do receituário	59
12.3. Documentos contabilísticos	60
13. Conclusão	61
14. Bibliografia - Parte II	62
Anexos - Capítulo II	64
Anexo I - Cálculo do preço dos manipulados	64

Lista de Figuras

Figura 1 - Metabolismo do Etanol

8

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição dos doentes por faixas etárias	17
Gráfico 2 - Proveniência dos doentes intoxicados por concelho	18
Gráfico 3 - Distribuição dos doentes por freguesias do concelho da Covilhã	19
Gráfico 4 - Distribuição dos doentes por freguesias do concelho da Fundão	19
Gráfico 5 - Distribuição dos doentes por freguesias do concelho da Belmonte	20
Gráfico 6 - Afluência dos doentes intoxicados ao SUG por mês durante o ano de 2011	20
Gráfico 7 - Distribuição dos doentes por faixas etárias durante o mês de novembro de 2011	21
Gráfico 8 - Distribuição por intervalo de horas dos indivíduos intoxicados que acederam ao SUG do CHCB	22
Gráfico 9 - Determinação da concentração de etanol	23
Gráfico 10 - Concentração de etanol no sangue	23
Gráfico 11 - Tóxicos administrados em concomitância com o etanol	24
Gráfico 12 - Reincidência dos doentes intoxicados pela mesma causa	25
Gráfico 13 - Reincidências entre 2005 e 2011	25
Gráfico 14 - Tipo de tratamento administrado ao doente	26
Gráfico 15 - Destino final do doente intoxicado após ter sido atendido no SUG no CHCB	27

Lista de Acrónimos

ACh	Acetilcolina
ADH	Álcool desidrogenase
AIM	Autorização de Introdução no Mercado
ALDH	Aldeído desidrogenase
ANF	Associação Nacional das Farmácias
CEDIME	Centro de Documentação e Informação de Medicamentos
CEFAR	Centro de Estudos de Farmacoepidemiologia
CETMED	Centro Tecnológico do Medicamento
CHCB	Centro Hospitalar Cova da Beira, E.P.E.
DCI	Denominação Comum Internacional
EU	Episódio de Urgência
FP	Farmacopeia Portuguesa
GABA	<i>gamma-aminobutyric acid</i>
HDL	Lipoproteínas de Alta Densidade
HUC	Hospitais da Universidade de Coimbra
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P
INMLCF	Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses
IRC	Imposto sobre os Rendimentos de Pessoas Coletivas
IRS	Imposto sobre os Rendimentos
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
LDH	Lactato desidrogenase
LDL	Lipoproteínas de Baixa Densidade
NMDA	<i>N</i> -metil <i>D</i> -aspartato
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
NAD	Nicotinamida-adenina-dinucleótido
OF	Ordem dos Farmacêuticos
OMS	Organização Mundial de Saúde
OTC	<i>Over the Counter</i>
POC	Plano Oficial de Contas
PVP	Preço de Venda ao Público
SIFARMA 2000®	Sistema Informático das Farmácias
SNC	Sistema Nervoso Central
SNS	Sistema Nacional de Saúde
SSTI	Serviço de Sistemas e Tecnologia de Informação
SUG	Serviço de Urgência Geral

TAE Teor de Álcool Etílico no Ar Expirado
TAS Taxa de Álcool no Sangue
UBI Universidade da Beira Interior

Capítulo I

Intoxicação Alcoólica Aguda - Casuística no Serviço de Urgência Geral do Centro Hospitalar Cova Da Beira, E.P.E.

1. Introdução

O Homem experiencia um contacto com o álcool etílico muito maior do que com qualquer outro solvente ^[1]. Além da sua ampla utilização a nível industrial (usado nos combustíveis, indústria farmacêutica, solvente químico, entre outros) ^[1,2,3], é fortemente consumido na forma de bebida alcoólica. O seu consumo tem sido uma característica de muitas culturas desde as civilizações mais antigas ^[3,4,5,6], cujo uso está hoje difundido entre jovens e adultos de todos os grupos socioeconómicos ^[7], gozando de uma conotação cultural positiva, sendo que uma das causas para tal facto estará no efeito psicotrópico do álcool etílico ^[8].

Contudo, esta ampla aceitação social e os padrões de consumo, que levam rapidamente a níveis elevados de etanol no sangue ^[8,9], tornam este mesmo consumo um problema não apenas individual ^[10]. Efetivamente trata-se de um problema de saúde pública, conduzindo a situações associadas à intoxicação aguda, tais como acidentes, lesões e violência, com consequências que se traduzem num elevado custo económico e social para o país ^[3,10,11,12]. Representa, portanto, um enorme custo financeiro e social para a sociedade ^[7,13].

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o consumo de etanol é o terceiro maior fator de risco no mundo para doenças e incapacidades, sendo que quase 4% de todas as mortes no mundo são atribuídas ao etanol, maior do que as mortes causadas por VIH ou tuberculose ^[10].

O impacto do consumo do álcool sobre a saúde e a economia de um país, e em última instância, sobre a humanidade, pode ser analisado através do consumo de álcool *per capita* e dos padrões de consumo. Segundo o último relatório mundial da OMS sobre álcool e saúde, *Global status report on alcohol and health*, de 2011 ^[10], o consumo mundial de bebidas alcoólicas é equivalente a 6,13 litros de puro álcool consumido por cada pessoa com idade superior a 15 anos, sendo os países desenvolvidos os que apresentam níveis de consumo superiores ^[10]. Portugal apresenta um consumo *per capita* de 14,55 litros de puro álcool (últimos dados em 2005) ^[10], sendo que em relação à restante Europa, Portugal é um dos países com consumo mais elevado, encontrando-se à frente de países como a Espanha, França, Alemanha e Itália, de acordo com os dados do mesmo relatório.

Os padrões de consumo também permitem inferir do impacto do consumo de álcool, como atrás referido. Particularmente importante é o consumo ocasional elevado, responsável por muitas intoxicações alcoólicas agudas, que a nível mundial representa cerca de 11,5% de todos os consumidores ^[10]. Trata-se de um dos mais importantes indicadores de consequências agudas do consumo de etanol, destacando-se acidentes de viação e trabalho, inúmeros transtornos familiares e sociais ^[10,12,14].

Assim, considerando os dados da OMS anteriormente referidos, e todas as consequências para a saúde resultantes do consumo abusivo de etanol, tem toda a

pertinência a realização de estudos epidemiológicos para consciencialização do perigo que o consumo abusivo de álcool representa para a saúde pública. Não somente os que contemplam dados gerais de um país, mas também estudos com uma abordagem epidemiológica mais local, afetos a uma determinada região, por forma a indagar quais as faixas etárias mais vulneráveis à intoxicação por etanol, em que profissões predominam e de que meio são os doentes intoxicados (meio rural ou urbano). Deste modo, os dados resultantes de doentes que acorrem ao serviço de urgência geral de um hospital (que presta cuidados a uma determinada região) são os indicados para a abordagem epidemiológica pretendida.

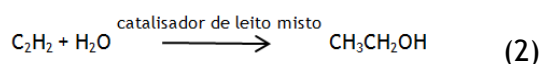
1.1 Intoxicação Alcoólica Aguda

1.1.1 Etanol

1.1.1.1 Caracterização Química

O etanol ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$), álcool etílico, ou vulgarmente designado apenas como álcool, é um composto químico pertencente ao grupo dos álcoois. Trata-se de um hidrocarboneto líquido, incolor e volátil [2,4,7,13,15]. É um composto solúvel em água, que atravessa rapidamente as membranas celulares, conduzindo a um rápido equilíbrio entre as concentrações intra e extra celular, o que explica o seu efeito em diversos órgãos [7,15,16].

É produzido a partir da fermentação alcoólica de hidratos de carbono, tal como a glucose, sob a influência de leveduras ou ainda através da hidratação de etileno [2,13,17], como demonstram as seguintes reações:



1.1.1.2 Mecanismo de Ação

O álcool etílico exerce o seu efeito tóxico através de vários mecanismos farmacológicos/toxicológicos [17], afetando particularmente áreas do cérebro envolvidas na formação da memória, decisão, controlo de impulsos, alterando o balanço que existe entre as vias inibitórias e excitatórias [4,6,7,17].

O etanol induz alteração da composição e fluidez das membranas [4,17,18], provocando aumento da concentração de fosfolípidos, o que conduz a uma maior fluidez, tornando a membrana particularmente sensível [17,18]. Em consequência, ocorrem alterações funcionais nas membranas, tomando este efeito especial importância nas células do sistema nervoso central (SNC), nomeadamente no sistema ativador reticular [18]. A depressão que o etanol provoca neste sistema é responsável pela inibição de várias funções de controlo, observando-se alterações comportamentais, características da intoxicação alcoólica aguda [18].

A ação toxicológica do álcool etílico envolve também a atuação a nível dos neurotransmissores e seus receptores [4,6,14]. Provoca a potenciação dos efeitos inibitórios do *Gamma Amino-butyric-Acid* (GABA) nos recetores GABA_A [6,7,14], que se encontram associados a canais de cloro, formando um complexo funcional [4,6]. A estimulação deste sistema de canais contribui para os sintomas de sonolência e relaxamento muscular associados à ingestão aguda de etanol [6]. Por outro lado, o etanol induz bloqueio dos recetores de glutamato (neurotransmissor excitatório), nomeadamente do N-metil-D-aspartato (NMDA) [4,6,7,14,18], causando assim efeito depressor no SNC [4]. De acordo com estudos feitos em animais, este bloqueio deve-se à inibição competitiva da ligação das glicinas à subunidade Glu-N1, no recetor NMDA, conduzindo a um bloqueio na neurotransmissão do glutamato [7,18,19]. Do bloqueio do receptor NMDA resulta uma diminuição no influxo de cálcio pelos neurónios. Estes efeitos, resultantes do excessivo consumo de etanol, ajudam a compreender a perda de memória a curto prazo e, também a deterioração da função motora [18].

Para além dos mecanismos supracitados, o recetor nicotínico da acetilcolina (ACh) também é sensível aos efeitos do etanol, pois a ingestão aguda de etanol aumenta a quantidade de ACh na área tegmentar ventral, com aumento subsequente da concentração de dopamina no núcleo acumbente [6], desempenhando um papel importante nas sensações de euforia e gratificação, efeitos resultante do consumo excessivo de etanol [4,6,14,20]. A atividade dopaminérgica do núcleo acumbente também pode ser afetada por vários tipos de recetores opióides e tendo em consideração que a ingestão aguda de etanol provoca a libertação de péptidos opiáceos endógenos, a ativação destes recetores (do tegmento ventral e do núcleo acumbente) provoca libertação de dopamina, o que contribui para o característico estado de euforia, como havia sido referido anteriormente [4,14,20].

1.1.1.3 Farmacocinética/Toxicocinética

Absorção

A grande maioria das intoxicações pelo etanol ocorrem pela via digestiva [17], com absorção através das mucosas da boca, esófago, estômago e cólon. A maior parte ocorre a nível da porção proximal do intestino delgado [21], sendo que pode também ocorrer absorção pelas vias pulmonar e cutânea numa percentagem muito menor [17].

Por via pulmonar, o etanol é facilmente absorvido por difusão, atravessando a membrana alvéolo-capilar. A absorção cutânea, ainda que pouco comum como anteriormente referido, permite compreender a facilidade do etanol em atravessar membranas biológicas. O processo ocorre por difusão passiva, em função da lei de Fick, que devido ao baixo peso molecular do etanol e sua elevada solubilidade em água passa através de canais membranares pelos quais a água passa [17,22].

O etanol é usado como solvente na indústria e em muitos detergentes e produtos farmacêuticos utilizados no dia a dia, sendo que nestas situações podem ocorrer episódios de absorção indevida de álcool etílico. No entanto, a quase totalidade do etanol é ingerido em bebidas alcoólicas ^[1].

No sistema gastrointestinal, a absorção do álcool etílico é efetuada no estômago em cerca de 20 a 30%, sendo a restante efetuada no intestino delgado, principalmente no duodeno ^[7,4,15,16,17,21], pela sua elevada área de superfície e eficiente mecanismo das microvilosidades ^[15].

A absorção do álcool etílico é extremamente rápida ^[7,4,23], iniciando-se 5 a 10 minutos após a ingestão do mesmo, e cerca dos 15 minutos metade da quantidade ingerida já está absorvida ^[4]. A concentração máxima sérica de álcool etílico é atingida em cerca de 30 minutos a uma hora ^[14,17], sendo que a absorção do etanol é total, não se encontrando vestígios do mesmo nas fezes ^[17]. Duas a três horas depois da ingestão, a absorção é completa ^[4].

A absorção é afetada por diversos fatores, sendo que um deles é a quantidade de alimentos no sistema digestivo. Em jejum, a absorção duodenal é ainda mais rápida ^[6,7,17,21,22]. Uma vez que a absorção ao nível do intestino delgado é mais rápida que ao nível gástrico, a velocidade de esvaziamento no estômago influencia a absorção na mucosa gástrica ^[4,15].

Assim, fatores como a presença de alimentos ou de alguns fármacos como o ácido acetilsalicílico, doença gástrica ou tempo entre o início e o fim da ingestão de bebidas alcoólicas podem contribuir para o atraso na absorção ^[4,6,7,15,17,22]. Estes fatores podem fazer com que a absorção se atrase até 6h ^[7]. De notar que no intestino os alimentos não têm qualquer influencia na absorção do etanol ^[4]. A concentração de etanol é também um dos fatores que influencia o processo de absorção ^[4,7,17,22]. Segundo a lei de Fick, a velocidade de difusão do etanol através da mucosa gastrointestinal deve ser proporcional ao gradiente de concentração ^[22], contudo a elevadas concentrações de etanol, superiores a 30% v/v ^[4], ocorre diminuição na absorção. A partir desta concentração pode ocorrer vasoconstrição da mucosa gastrointestinal, nomeadamente piloroespasmo, causando atraso no esvaziamento gástrico ^[4,7,17,22]. As bebidas moderadamente alcoólicas (20% v/v) são as mais rapidamente absorvidas ^[17].

Distribuição

O álcool etílico é uma molécula relativamente simples e apresenta um peso molecular baixo, fatores que ajudam a que se dissolva completamente em água ^[4,22,23], como atrás referido. Por essa razão, a sua difusão através das membranas biológicas é extremamente rápida e fácil ^[4].

A distribuição do etanol pelos tecidos corporais é efetuada através do processo de difusão, que é maioritariamente regulado por dois fatores principais: a concentração da água no sangue e a concentração do álcool etílico no sangue ^[17]. Estes fatores determinam que, por

exemplo, a concentração de álcool no sangue possa ser diferente caso se trate de sangue venoso ou arterial, dependendo da quantidade de água de cada um ^[17]. A concentração do álcool nos diferentes tecidos depende, assim, da quantidade de água presente nesses mesmos tecidos ^[15,17]. Assim, dado que com o aumento da idade ocorre diminuição da água corporal, espera-se maior concentração de etanol no sangue nos indivíduos mais velhos. O mesmo ocorre para as mulheres em relação aos homens, que possuem menor percentagem de água corporal (com maior percentagem de tecido adiposo) ^[17].

Aquando da distribuição do etanol para os tecidos, em certo momento alcança-se um equilíbrio de difusão entre o sangue e os tecidos, e a partir deste ponto de equilíbrio pode calcular-se a concentração de etanol no sangue. A equação de Widmark permite tal: $C = A / (r \times p)$, em que “C” é a concentração de etanol no sangue (g/L), “A” é a quantidade de etanol ingerida, “p” é o peso do indivíduo em Kg e o “r” é o fator Widmark (sendo no Homem igual a 0,68 e na Mulher de 0,55), que relaciona a concentração de álcool nos tecidos e no sangue ^[17].

No caso específico da gravidez, aquando da ingestão de bebidas alcoólicas, o álcool etílico atravessa com celeridade a placenta, atingindo concentrações no feto semelhantes às apresentadas pela mãe ^[4,7]. Em órgãos com abundante irrigação sanguínea, como o encéfalo, em que a velocidade de acumulação é determinada pelo fluxo sanguíneo ^[4,7], a distribuição do etanol processa-se muito rapidamente e este atinge com rapidez concentrações significativas para lá da barreira hematoencefálica ^[4].

Para além de ser solúvel em água, e como tal, ser distribuído facilmente pelos tecidos corporais, o etanol sofre também uma distribuição pelo tecido adiposo do organismo, ainda que a uma escala menor ^[1].

Metabolismo

A quase totalidade do álcool etílico ingerido, aproximadamente 90 a 95%, é metabolizado por um processo de oxidação em duas etapas, que ocorre nos hepatócitos ^[17]. A primeira etapa desta oxidação é a passagem do etanol a acetaldeído e tem lugar no citoplasma celular ^[2,4,17,21]. Esta reação pode ocorrer através de três mecanismos diferentes dependentes de três enzimas distintas ^[17].

A principal via de oxidação do etanol é a da álcool-desidrogenase (ADH), que até há poucos anos era a única via conhecida para esta degradação ^[1,4,7,16,17,21]. O etanol é transformado em acetaldeído por ação desta enzima tendo como cofator a nicotinamida-adenina-dinucleótido (NAD), que é reduzida a NADH ^[4,7,17,21]. A ADH tem elevada incidência nos hepatócitos do fígado, mas também nas células do estômago ^[1,7,17]. Esta reação é catalisada pela NAD que se consome muito rapidamente em todo o processo ^[17]. Assim, a velocidade desta reação será determinada pela reoxidação da NADH, que pode ocorrer por diversas vias, nomeadamente pela redução do piruvato em lactato, por ação da lactato desidrogenase (LDH) ^[17].

A segunda via de metabolização do álcool etílico em acetaldeído envolve o sistema microsomal de oxidação do etanol, que se encontra no retículo endoplasmático [4,16,17,21]. Neste são oxidados cerca de 10% do etanol, desde que se apresente em concentrações elevadas no sangue [6,21] e ocorre principalmente em situações de consumo crónico de álcool etílico [6,4,7,17,21]. A principal enzima envolvida nesta via é a isoforma do citocromo P-450, a CYP2E1 [6,16,17,18]. Esta reação tem como cofator o NADPH, sendo reduzido a NADP no decorrer da oxidação do etanol [7,17]. Este sistema não é específico do etanol, como não é nenhuma das vias de oxidação desta molécula [4,17], pelo que pode ser um importante local de interação do álcool etílico com outros fármacos devido à competição para o mesmo sistema de oxidação [4,6,7,17]. Por essa razão, o consumo agudo de etanol pode diminuir a metabolização de diversos fármacos como antidepressivos tricíclicos, neurolépticos ou benzodiazepinas, potenciando assim o seu efeito a nível do SNC [4,6,7,23].

A terceira via de metabolização do etanol em acetaldeído ocorre por ação da enzima catalase [1,4,6,7,17] que está presente na maioria dos tecidos, com especial incidência nos microsomas hepáticos [17]. Esta via oxidativa tem uma importância menor na degradação do etanol uma vez que utiliza peróxido de hidrogénio, composto que está presente em pouca quantidade nos hepatócitos [1,6,17,18].

De notar que estas vias não são específicas do etanol podendo ocorrer com outros álcoois [17].

Esta primeira reação de oxidação pode ser reversível, mas o acetaldeído é rapidamente metabolizado, sendo que raramente ocorre a reação inversa [1, 17].

A segunda etapa da oxidação do etanol é a oxidação do acetaldeído previamente formado em ácido acético [1,4,7,17]. Esta reação é catalisada pela enzima aldeído desidrogenase (ALDH) e ocorre na mitocôndria, utilizando também o NAD como cofactor [4,7,17,18]. Se a regeneração deste cofactor for insuficiente, esta via de metabolização torna-se saturada [4].

A figura seguinte (Figura 1) demonstra as diferentes vias e etapas da oxidação do etanol:

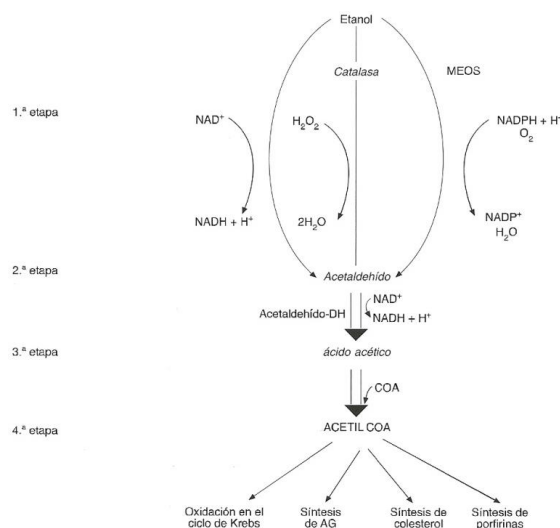


Figura 1 - Metabolismo do Etanol, (adaptado de Calabuig, (2004)) [17]

O acetaldeído é bastante tóxico e é responsável por sintomas típicos da intoxicação por etanol, nomeadamente rubor facial, hipotensão, náuseas ou vômitos [4]. Esta situação toma particular importância em situações de défice genético de ALDH, como acontece nos povos orientais e originários do Anel do Pacífico [7,17,24].

O ácido acético é finalmente oxidado em dióxido de carbono e água numa última etapa que envolve o ciclo de Krebs [4,17,21].

Excreção

Como já descrito anteriormente, a grande maioria do etanol ingerido é eliminado metabolicamente no fígado através de oxidações enzimáticas (cerca de 90 a 95%), sendo que a restante quantidade é excretada sem alterações pelos rins, pulmões e pele (através do suor) [1,4,7,14,15,22]. Há ainda uma ínfima quantidade que pode ser excretada pela saliva ou pelo leite em mães lactantes [17].

A excreção através dos pulmões ocorre devido à elevada volatilidade do álcool etílico. Representa cerca de 2 a 3% do total do etanol excretado e é extremamente importante em termos analíticos, uma vez que é através deste tipo de eliminação que se determina a quantidade de álcool etílico presente no ar expirado, de onde se estima a quantidade de álcool no sangue [17].

Calcula-se que o álcool etílico detetado em 2000 mL de ar expirado corresponda à mesma quantidade em 1 mL de sangue arterial [9], o que significa que a concentração de etanol no ar expirado equivale a cerca de 0,05% da concentração sanguínea [4]. Esta determinação é extremamente importante devido à relação causal entre a ingestão de álcool etílico e os acidentes rodoviários, havendo por isso uma restrição legal que limita a condução sob o efeito deste composto [4].

No rim, o etanol chega sem ter sido metabolizado e passa através do glomérulo sem sofrer qualquer alteração, não ocorrendo reabsorção tubular, fazendo com que haja sempre uma pequena concentração de álcool etílico na urina em caso de ingestão alcoólica [17].

1.1.2 Caracterização da Intoxicação Alcoólica Aguda

1.1.2.1 Definição de intoxicação aguda

Uma intoxicação aguda ocorre por exposição a uma determinada substância psicoativa, tóxica para o organismo, de absorção rápida e cuja exposição é de curta duração. Caracteriza-se por distúrbios no nível da consciência, cognição, percepção e comportamento. As manifestações clínicas ocorrem logo após o contacto com o tóxico, e portanto com rapidez, sendo que a duração dos sintomas resultante da intoxicação é habitualmente curta [17,25].

1.1.2.2 Caracterização da intoxicação alcoólica aguda

Os efeitos tóxicos do etanol no organismo podem resultar de uma ação tóxica aguda, designada intoxicação alcoólica aguda, vulgarmente conhecida como embriaguez e, uma ação tóxica crónica (alcooolismo crónico). Embora a intoxicação crónica pelo etanol também constitua um grave problema de saúde pública, o foco deste estudo incidirá sobre a intoxicação alcoólica aguda, cujas manifestações agudas estão relacionadas com a ação direta do álcool sobre o sistema nervoso central.

Os efeitos tóxicos associado à ingestão de etanol e as suas consequências nefastas para o organismo são hoje reconhecidos pela sociedade e, inclusivamente enfatiza-se a importância de um consumo moderado [6]. Todavia, a ocorrência de intoxicações alcoólicas agudas registadas pelos serviços de urgência dos hospitais não deixa de ocorrer.

A intoxicação alcoólica aguda decorre do elevado consumo de etanol [17]. Apresenta um conjunto de sinais e sintomas relacionados com a ação direta do etanol sobre o SNC [2,4,6,26], exercendo o seu efeito depressor, após absorção, ao atingir as formações corticais e à medida que a concentração vai aumentando, alcança as funções vegetativas [13]. Os sintomas são dependentes de vários fatores, nomeadamente da concentração de etanol no sangue [2,4,7,14,17]. Portanto, apresenta um efeito dose dependente [4].

Considerando a sintomatologia apresentada pelo doente intoxicado e, correlacionando a mesma com as concentrações de etanol no sangue, a intoxicação alcoólica aguda pode classificar-se em vários graus [17,27]. Na intoxicação moderada, considerando concentrações entre 20 e 60 mg/dL [4,7,23], o indivíduo começa por exibir euforia, relaxamento, diminuição da preocupação e rubor facial. À medida que as concentrações de etanol aumentam pode ocorrer ataxia, discurso arrastado, aumento do tempo de reação, taquicardia, redução gradual da acuidade visual, nistagmo e diaforese [4,7,6,17,18,23]. Para níveis acima de 130 mg/dL, começa a surgir disforia, em detrimento da euforia, e podem surgir náuseas, vômitos e desequilíbrio [4].

Em intoxicação profunda produz-se sedação que progride para um estado de inconsciência, coma, depressão respiratória [4,6,7,17,18] e pode ocorrer aspiração pulmonar [23]. Os indivíduos podem também apresentar temperatura corporal, pressão sanguínea, e pulso baixos [18,23]. Estes sintomas podem levar à morte, sendo que a linha entre os efeitos anestésicos do etanol e os letais é muito ténue [4,18]. A concentração a que estes efeitos se manifestam é variável [16,18,23] estando dependentes de fatores a seguir explicados. Contudo, é provável que para níveis iguais ou superiores a 300 mg/dL a maioria dos indivíduos (com consumo não crónico de álcool) se encontre em estado de coma [18,23].

Os sintomas referidos são potenciados quando administrados em concomitância com fármacos depressores do SNC, como sejam as benzodiazepinas [6,7].

Além da concentração sanguínea, os efeitos do etanol no indivíduo dependem da habituação do organismo ao tóxico, isto é, a tolerância a nível farmacocinético (metabolismo pela ADH e pelo sistema CYP2E1 está aumentado) e a nível farmacodinâmico (resistência aos

efeitos do etanol a nível celular) [7,16]. Como resultado dessa tolerância, em casos de alcoolismo crónico o indivíduo pode estar acordado com concentrações sanguíneas de etanol entre 500 e 600 mg/dL [23]. Assim, apesar de os indivíduos com intoxicação alcoólica aguda passarem por uma sequência progressiva de eventos, não é, no entanto, possível, associar a uma determinada concentração de etanol no sangue os sintomas particulares da intoxicação sem conhecer os padrões de consumo do doente [7].

1.1.2.3 Tratamento da intoxicação alcoólica aguda

Para o tratamento da intoxicação alcoólica aguda não existe um antídoto específico, ao contrário do que acontece para outros tóxicos [23]. Ao nível da descontaminação, considerando a rápida absorção do etanol, não é indicada a lavagem gástrica, a não ser que se suspeite da ingestão concomitante de outro tóxico, ou ainda se se tratar da ingestão massiva de etanol, e, no máximo, deve ser feita após os primeiros 30 a 45 minutos que se sucedem à ingestão [23].

Deste modo, na intoxicação alcoólica aguda o tratamento a realizar é de suporte [23], sendo os principais objetivos o de acelerar a eliminação do etanol e neutralizar os seus efeitos depressores sobre o SNC [13], permitindo a estabilização da condição clínica do doente [16]. O tipo de intervenção a realizar para a sua estabilização estará necessariamente dependente da apresentação clínica do intoxicado [16].

O tratamento deve assegurar uma função respiratória adequada [28], sendo que a observação da respiração deve ser feita e, se necessário proceder à proteção das vias aéreas para prevenir aspiração. A intubação e ventilação assistida são realizadas quando o doente se encontra extremamente intoxicado ou já em estado comatoso [7,16,23]. A administração de fluidos por via intravenosa, quando clinicamente indicada, tem como objetivo a reidratação do doente e simultaneamente correção do desequilíbrio eletrolítico, assim como da hipoglicemia e eventuais hipovitaminoses [28]. São administrados por esta via glucose, tiamina (vit.B1) e cloreto de sódio [7,16,23]. A tiamina é administrada em simultâneo com a glucose para evitar a diminuição induzida por esta última, impedindo que ocorra uma encefalopatia de Wernicke, particularmente em alcoólicos. Em doentes com demarcada agitação e, até violência, poderão ser administrados fármacos com propriedades farmacológicas sedativas, nomeadamente benzodiazepinas ou mesmo neuroléticos (habitualmente tiaprida ou haloperidol) [7,16,27]. Contudo, é de salientar a possibilidade de ocorrência de interações dos fármacos referidos com o álcool, pelo efeito aditivo de ambos, o que pode conduzir a um quadro de depressão respiratória [7,16].

De um modo geral, o tratamento de suporte é suficiente para estabilizar o doente intoxicado. Todavia, em situações de graves intoxicações que resultam em depressão respiratória ou coma, pode ser necessário acelerar o processo de eliminação do etanol recorrendo à hemodiálise [7,23].

A maioria dos intoxicados após o tratamento de suporte recupera num período de 4 a 6h ^[23].

Uma outra via para acelerar o processo de eliminação é a utilização de metadoxina (piridoxol L-2-pirrolidona-5-carboxilato) ^[17,27,28]. Este composto permite uma maior taxa de eliminação do etanol ^[17,28,27], e portanto, uma diminuição na concentração de etanol no sangue e tecidos. Assim, diminui o tempo de meia vida no sangue, o que se traduz numa redução do dano celular causado pelo acetaldeído ^[17]. A recuperação clínica do doente é também mais rápida ^[6,17], mas não dependente do processo acelerado de biotransformação do etanol ^[6]. Um estudo controlo, randomizado e duplamente cego, Shpilenya, Leonid S. *et al* indica que a melhoria dos sintomas num menor espaço de tempo, em relação ao grupo controlo, estará relacionada com o efeito direto no sistema nervoso central. Assim, estes dois efeitos da metadoxina atuarão de modo sinérgico no tratamento da intoxicação alcoólica aguda ^[28].

1.2 Enquadramento legal da condução sob influência do etanol

Os acidentes de viação são uma das consequências mais graves do consumo de álcool. No ano de 2011, ano a que se refere o presente estudo, registaram-se, em Portugal, 52.115 condutores implicados em acidentes de viação, dos quais 90,8% foram submetidos ao teste do álcool. Destes, 5,6% apresentaram uma taxa de álcool no sangue (TAS) igual ou superior a 0,5 gramas por litro de sangue. As estatísticas revelam de facto a postura despreocupada dos condutores em relação ao consumo de etanol. De entre várias medidas para alterar esta realidade, cabe ao Estado, por via da legislação controlar este grave problema de saúde pública ^[26].

A TAS, como referido anteriormente, depende de uma série de fatores do próprio indivíduo e do tipo de bebida, impedindo o condutor de quantificar o quanto pode beber sem pôr em risco a segurança da condução e/ou sem incorrer em infração. A generalidade da população considera conhecer o seu próprio "limite" em termos de consumo de etanol, contudo, a realidade demonstra que, de um modo geral, quando se admite que se está a chegar ao "ponto crítico" há muito que este já foi ultrapassado e o indivíduo já não está em condições de efetuar uma condução com segurança. Isto porque, a ação do etanol no SNC, já descrita anteriormente, compromete uma série de faculdades do condutor, nomeadamente o aumento do tempo de reação, a diminuição do campo visual, a diminuição do estado de alerta que permita uma condução preventiva, o aumento da autoconfiança e predisposição para correr riscos, a falta de coordenação psicomotora, entre outros, que põem em risco o exercício da condução ^[29].

Deste modo, em Portugal, foi criada legislação com o objetivo de regular a condução automóvel sob a influência do etanol, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 114/94, de 03 de maio, vulgarmente conhecido como Código da Estrada, sujeito desde então a diversas

alterações ao longo dos anos, introduzidas por inúmeros diplomas. Este estipula claramente no seu artigo nº 81 que é proibido por lei conduzir veículos automóveis sob o efeito de bebidas alcoólicas, sendo que na prática tal não acontece, uma vez que existe um limite abaixo do qual é permitido conduzir. Atualmente, estão estabelecidos os limites permitidos por lei para a condução sobre o efeito do etanol. Assim, considera-se sob a influência do etanol o condutor que apresentar uma TAS superior a 0,5 g/L, constituindo uma contra-ordenação grave até 0,79g/L. Sendo a TAS igual ou superior a 0,8 g/L e inferior a 1,2 g/L, a contra-ordenação cometida é muito grave. Caso a TAS seja igual ou superior a 1,2 g/L considera-se crime, punido com pena de prisão até um ano ou pena de multa até 120 dias, com inibição de conduzir de 3 a 36 meses ^[30].

Presentemente existe a possibilidade de reduzir a taxa máxima de alcoolemia de 0,5 para 0,2 g/L de sangue para alguns condutores, nomeadamente para os condutores em regime probatório e de veículos de socorro ou de serviço urgente, de transportes coletivos de crianças, táxis, automóveis pesados de passageiros e de mercadorias perigosas. Esta medida faz parte de outras que em breve poderão fazer parte do Código da Estrada e que realça a atenção que a tutela está a dar à questão da condição sob o efeito do etanol e que é responsável por inúmeros acidentes ano após ano nas estradas portuguesas ^[31].

Segundo a Lei n.º 18/2007, de 17 de maio, elaborada para avaliação da influência do etanol nos condutores ou peões envolvidos em acidentes de viação, é necessário proceder à deteção e quantificação da TAS ^[32]. Como já foi referido anteriormente, a conversão dos valores do teor de álcool etílico no ar expirado (TAE) em TAS é baseada no princípio de que 1 mg de álcool por litro de ar expirado é equivalente a 2,3 g de álcool por litro de sangue ^[17]. Assim, a quantificação é feita por teste no ar expirado, efetuado em analisador qualitativo ou quantitativo, ou por análise de sangue (quando não for possível realizar o teste em analisador quantitativo). A colheita de sangue decorre no mais curto prazo possível, após o ato de fiscalização ou a ocorrência do acidente. Tem de ser efetuada numa instituição pública, normalmente é feita recorrendo a um Serviço de Urgência Hospitalar. Posteriormente, a amostra de sangue é enviada ao Serviço de Química e Toxicologia Forenses do Instituto de Medicina Legal e Ciências Forenses (INMLCF) da área respetiva, pelo estabelecimento que procedeu à colheita. O exame para quantificação da TAS é efetuado com recurso a procedimentos analíticos, que incluem a cromatografia em fase gasosa. No prazo máximo de 30 dias a respetiva delegação do INMLCF envia o resultado obtido à entidade fiscalizadora que o requereu, por meio de um relatório. O resultado do exame de sangue para quantificação da TAS prevalece sobre o resultado do TAE realizado em analisador quantitativo ^[30]. Nas situações em que é requerida contraprova, de acordo com a vontade do examinando, é feito novo teste no ar expirado, efetuado em analisador quantitativo, ou análise de sangue, devendo ser de imediato a ele sujeito, qualquer que seja a opção pretendida. O resultado da contraprova prevalece sobre o resultado do exame inicial ^[30,32].

2. Objetivos

Portugal encontra-se entre os dez países da Europa com maior consumo de álcool, segundo um relatório de Março de 2012, da Organização Mundial de Saúde, intitulado “Álcool na União Europeia” [33]. Deste exagero no consumo resultam uma série de consequências adversas para o indivíduo, mas também para a sociedade civil, tornando o consumo de álcool um problema de saúde pública.

Tendo em conta que em Portugal existem poucos estudos epidemiológicos relacionados com o consumo agudo de etanol, a população que dá entrada num SUG, por intoxicação devida ao etanol, é a amostra ideal para o principal objetivo deste estudo que consiste em determinar o perfil epidemiológico da população referida, nomeadamente doentes do CHCB, bem como a influência dessas características demográficas no excessivo consumo de etanol.

São objetivos específicos do estudo:

- Avaliar as características demográficas dos doentes intoxicados;
- Identificar, se possível, eventuais estupefacientes ou outros medicamentos concomitantes com a intoxicação alcoólica aguda;
- Identificar, sempre que possível, o tratamento e destino instaurados aos doentes intoxicados;
- Analisar as concentrações de etanol no sangue;
- Identificar os casos de reincidência do doente, pela mesma causa, ao SUG do CHCB;
- Perceber os períodos de maior afluência ao serviço de urgência do CHCB por intoxicação alcoólica aguda.

3. Materiais e Métodos

3.1 Tipo de estudo

Este é um estudo retrospectivo, observacional que incluiu doentes maiores de 18 anos, que recorreram ao SUG do CHCB por intoxicação alcoólica aguda, de 1 de janeiro até 31 de dezembro de 2011.

3.2 Seleção da amostra

Após prévia autorização do Conselho de Administração, da Comissão de Ética e da Direção do SUG do CHCB, deu-se início à seleção da amostra de interesse.

Para a seleção da amostra foram consultados episódios de urgência (EU's) dos doentes com intoxicação alcoólica aguda, em formato digital. Em cada EU consultado constava o relatório clínico elaborado pelo médico (aquando do respetivo EU).

Antes da seleção propriamente dita da amostra, os Serviço de Sistemas e Tecnologias de Informação (SSTI) do CHCB procederam a uma pré-seleção de possíveis EU de interesse, de entre todos os 61.598 EU's ocorridos durante o ano de 2011. Para isso realizaram uma pesquisa informática em três parâmetros principais dos relatórios clínicos resultantes desses EU's (diagnóstico, história e queixas do doente) garantindo assim uma maior abrangência de EU's. Para o efeito foram utilizadas palavras-chave relacionadas com o tema em estudo, como sejam “álcool”; “etanol”; “intoxicação alcoólica aguda”; “embriaguez”; “alcoolicismo”; “etilismo”, entre outras. Contudo, EU's resultantes de intoxicação alcoólica aguda poderão não ter sido pré-selecionados nesta pesquisa, pelos motivos a seguir enunciados:

- Em muitos casos o doente recorre ao SUG, não pela intoxicação alcoólica aguda em si, mas por uma consequência da mesma, como por exemplo uma fratura provocada por queda da própria altura. Nestes casos, se o clínico, em nenhum dos parâmetros em análise do relatório referiu que o doente estava etilizado, o EU não foi selecionado para este estudo;
- Quando o diagnóstico foi referido como “Outro” e no restante relatório não se indicou qualquer informação acerca da intoxicação alcoólica aguda do doente;
- Quando foi dada alta ao doente sem qualquer diagnóstico estabelecido;

Assim, como resultado desta pré-seleção surgiram 1.574 EU's, dos quais 386 foram selecionados constituindo a amostra em estudo, sendo que os restantes 1.188 episódios foram excluídos por diversos motivos (ausência de dados de intoxicação, situações relacionadas com etilismo crónico ou ainda alguns casos em que o doente intoxicado era menor, porque apesar de a pesquisa ter sido direcionada para indivíduos maiores de 18 anos, foram selecionados alguns EU's, pois a pesquisa feita pelos SSTI contempla apenas o ano e não o mês, considerando erradamente esses doentes como tendo 18 anos, quando tinham 17 anos à data do EU).

Os 386 episódios referem-se a 386 doentes diferentes. Quando o mesmo doente recorreu mais que uma vez ao SUG ao longo de 2011, foi contabilizado uma vez, todas as outras vezes em que pode ter-se dirigido ao SUG pela mesma causa (intoxicação alcoólica aguda) não contaram para efeitos de amostra, tratando-se de um dado analisado em cada doente (“reincidência pela mesma causa”). O episódio considerado em cada doente, no caso de ser recorrente, foi o último registado em 2011.

3.3 Recolha de dados e análise estatística dos mesmos

Após seleção da amostra, a recolha de dados no CHCB consistiu em consultar, individualmente, cada um dos relatórios referentes aos EU's. Tendo em conta que os relatórios estão disponíveis informaticamente, para a consulta foi utilizado o Alert[®], *software* que permite a informatização do SUG do CHCB.

Os dados recolhidos em cada relatório de EU foram os seguintes:

- Idade;
- Sexo;
- Naturalidade;
- Hora de entrada no SU;
- Antecedentes toxicológicos/psiquiátricos;
- Vias de entrada (oral, inalação, anal);
- Concentração de etanol no sangue;
- Medicamentos detetados;
- Estupefacientes detetados;
- Reincidência do doente ao SU pela mesma causa;
- Processo assistencial (tratamento);
- Destino do doente após o EU.

A análise dos dados foi feita recorrendo à estatística descritiva, utilizando o programa da Microsoft: *Office Excel 2010*[™]. Os resultados obtidos foram apresentados em percentagem no caso de variáveis qualitativas, sendo que nas variáveis quantitativas os resultados foram apresentados também sob a forma de média (\pm desvio padrão). Outras formas de apresentação dos resultados serão oportunamente referidas.

4. Resultados e Discussão

4.1 Caraterização da amostra

Durante o ano de 2011, foram atendidos no SUG do CHCB 36.029 doentes, dos quais 386 representaram intoxicações alcoólicas agudas, significando 1,07% de doentes nesse ano. De acordo com as caraterísticas demográficas dos indivíduos em estudo, verificou-se uma maior percentagem de indivíduos do sexo masculino (83%).

Este resultado está de acordo com um estudo publicado por Verelst S. *et al*, 2012, onde num total de 635 doentes (maiores de 16 anos), 67,6% eram do sexo masculino ^[34].

Apesar de se assistir a um crescente consumo de etanol por parte das mulheres ao longo dos últimos anos, os hábitos sociais ainda se prendem com quem deve ou não beber, isto porque, ainda é mais aceite socialmente a embriaguez de um homem do que a de uma mulher.

A média de idades foi de 41,99 ($\pm 18,18$), sendo que a idade mínima, já referida anteriormente, foi de 18 anos e a máxima registada foi de 91 anos. Esta média de idades encontra-se próxima da média de 38 anos referida num estudo de Barrios *et al*, 2006 ^[35].

A distribuição por faixas etárias encontra-se representada no gráfico 1. Analisando o mesmo gráfico, mais de metade dos doentes (60,7%) apresentaram uma idade entre os 28 e os 48 anos, abrangendo portanto uma faixa etária relativamente jovem. Destaque-se os 30,6% de jovens adultos que se encontrava entre os 18 e os 28 anos. Os doentes idosos (indivíduos maiores de 65 anos) representaram 13,2% do total de 386 doentes.

O estudo publicado por Verelst S. *et al* não se encontra de acordo com os dados aqui obtidos, onde 48,3% dos doentes se encontra entre os 41 e os 60 anos ^[34].

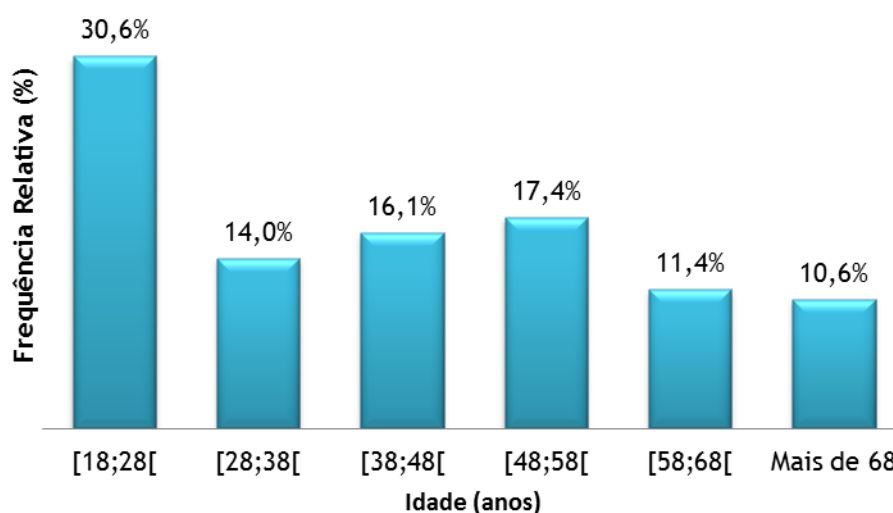


Gráfico 1: Distribuição dos doentes por faixas etárias.

4.2 Habilitações literárias/profissão dos doentes intoxicados

Este é um parâmetro importante para perceber a influência das habilitações literárias no consumo e intoxicação por etanol, no entanto este parâmetro não pôde ser analisado estatisticamente neste estudo porque este não era um dado constante nos relatórios dos EU dos doentes intoxicados. Para o obter, teria de ser feita uma abordagem direta ao doente e não apenas a consulta de dados disponíveis no relatório.

4.3 Proveniência dos doentes intoxicados

Aproximadamente metade dos 386 doentes intoxicados (49%) provieram do concelho da Covilhã, como mostra o gráfico 2.

O CHCB presta cuidados de saúde às populações residentes nos concelhos da Covilhã, Fundão, Belmonte e Penamacor, sendo por isso pertinente analisar esta distribuição, com incidência nos três primeiros concelhos referidos, anexos à cidade da Covilhã.

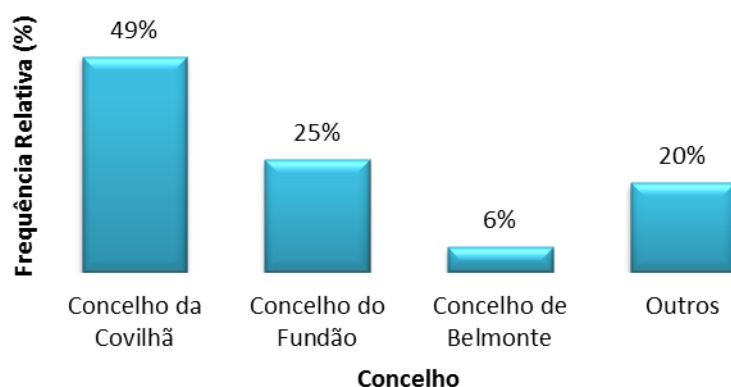


Gráfico 2: Proveniência dos doentes intoxicados por concelho.

Optou-se por não fazer uma análise de mera distinção entre meio rural e urbano das freguesias dos diferentes concelhos, tendo sido analisadas as freguesias de cada concelho, para uma análise mais realista das diferentes freguesias, como mostram os gráficos 3, 4 e 5.

Analisando o gráfico 3 verificou-se que metade dos doentes provieram da cidade da Covilhã (54%), sendo a outra metade proveniente das restantes freguesias do concelho.

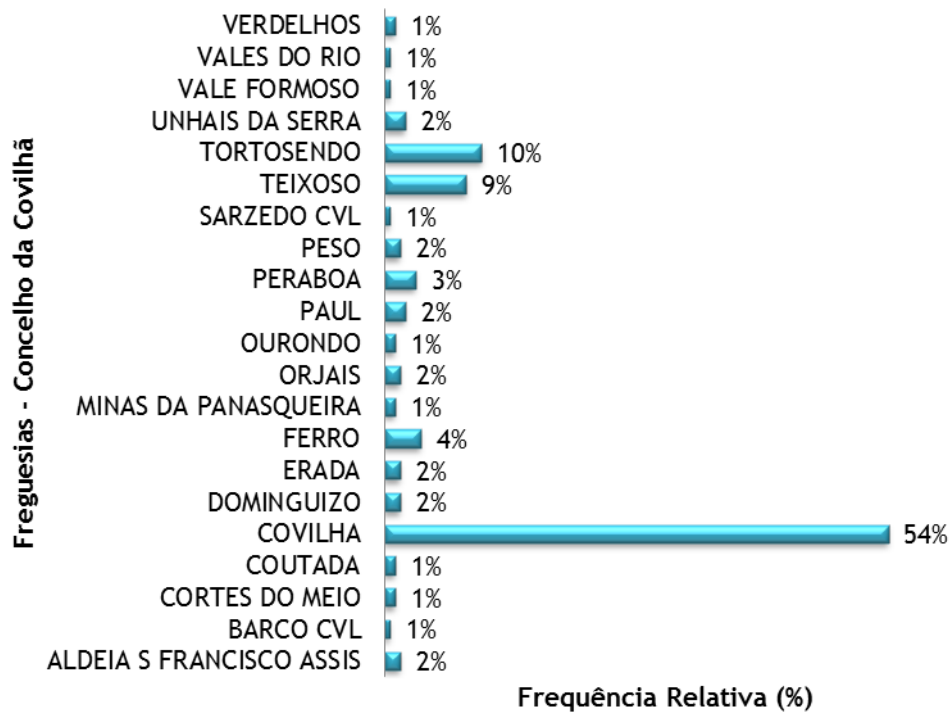


Gráfico 3: Distribuição dos doentes por freguesias do concelho da Covilhã. Freguesias *versus* Frequência relativa.

Pelo contrário, no concelho do Fundão (gráfico 4) a maior percentagem de doentes pertenciam não à cidade, mas às freguesias.

Assim, 70% dos doentes intoxicados do concelho do Fundão provieram das restantes freguesias e 30% da cidade do Fundão.

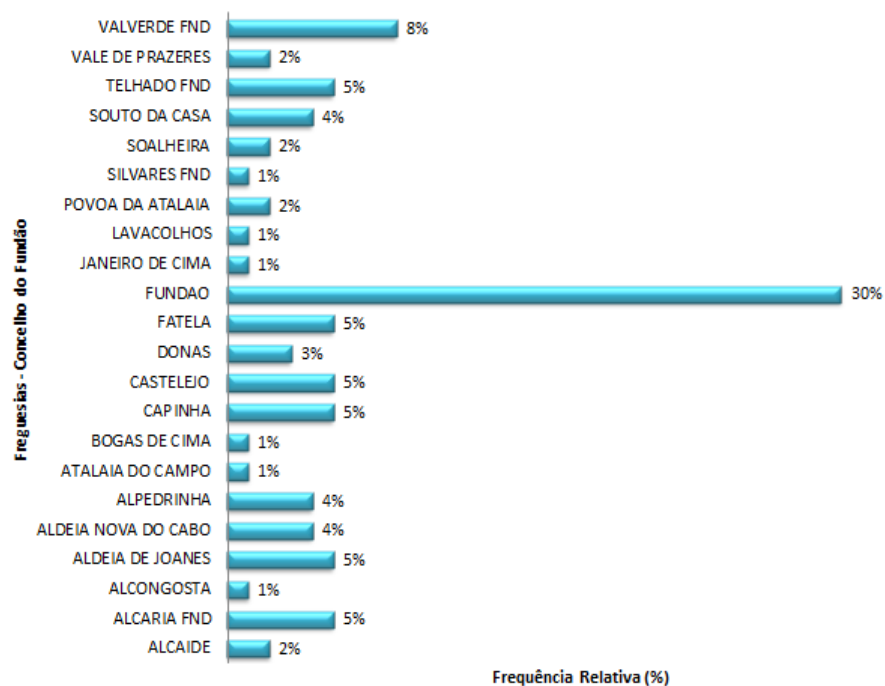


Gráfico 4: Distribuição dos doentes por freguesias do concelho do Fundão.

No caso do concelho de Belmonte (gráfico 5), à semelhança do concelho da Covilhã, cerca de metade (48%) dos doentes intoxicados provieram da vila de Belmonte e 52% das freguesias do concelho.

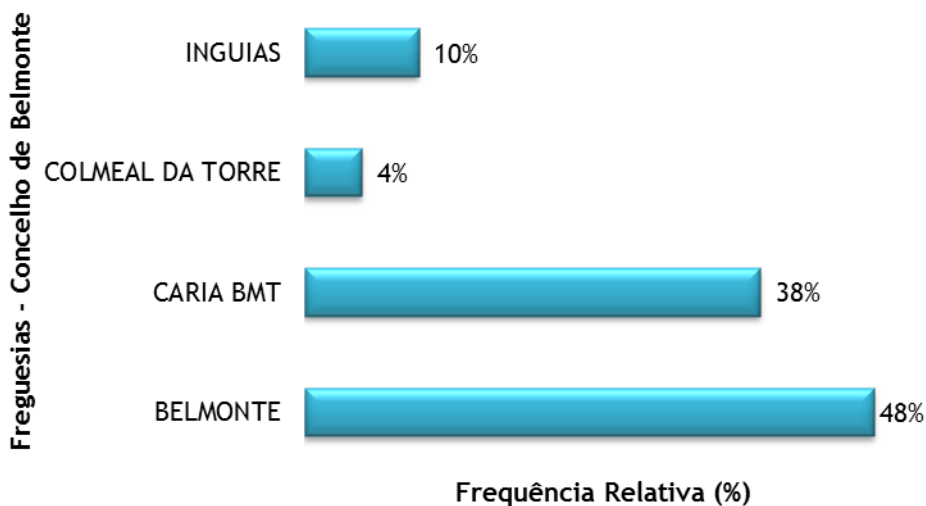


Gráfico 5: Distribuição dos doentes por freguesias do concelho de Belmonte.

4.4 Afluência ao SUG durante o ano de 2011

O gráfico 6 apresenta a distribuição do número de doentes intoxicados por mês, que se dirigiram ao SUG desde Janeiro até Dezembro de 2011.

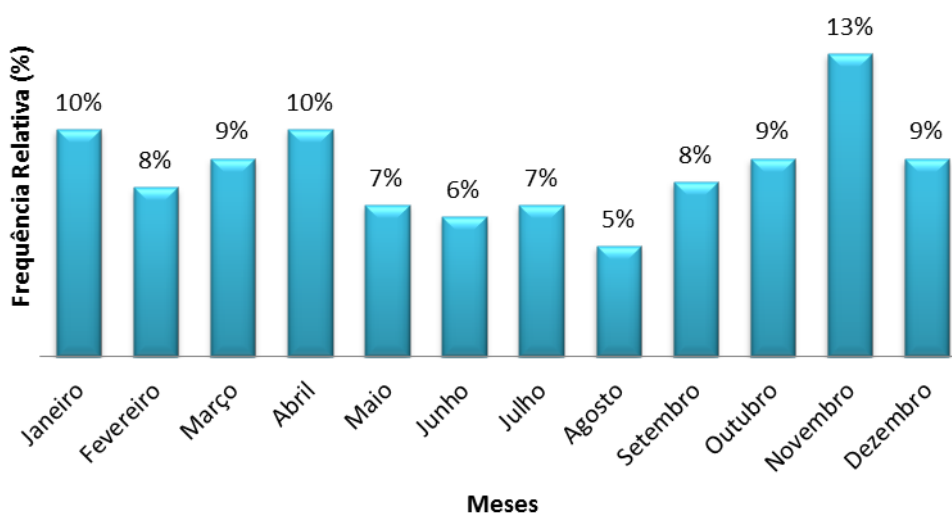


Gráfico 6: Afluência dos doentes intoxicados ao SUG por mês, durante o ano de 2011.

Pela análise do gráfico 6, de um modo geral, verificou-se uma afluência de doentes intoxicados ao SUG do CHCB pouco variável entre cada mês. Destaque-se novembro como o mês em que se registou uma maior afluência (13%). Este resultado acrescido foi explicado por um evento organizado pelos estudantes da Universidade da Beira Interior (UBI), a designada “Latada”, evento este realizado todos os anos. Destina-se a apresentar à comunidade académica e à população covilhanense os novos alunos em cada ano. Este evento tem sido caracterizado pelo consumo excessivo de etanol pelos vários estudantes, facto que todos os anos conduz muitos jovens universitários a uma afluência maior ao SUG do CHCB, por intoxicação alcoólica aguda.

Em 2011 o evento referido realizou-se a 9 de novembro, o que explica uma maior afluência ao SUG nesse mesmo mês. O gráfico 7 permitiu analisar esse facto. Destaquem-se os 67,3% com intervalo de idades entre 18 e 28 anos no mês de novembro.

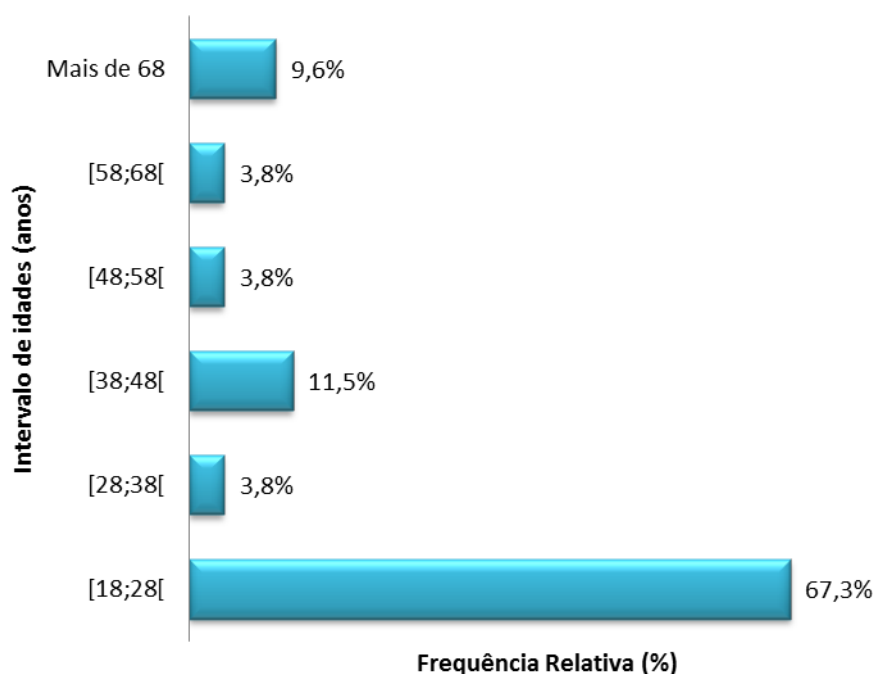


Gráfico 7: Distribuição dos doentes por faixas etárias durante o mês de novembro de 2011.

4.5 Intervalo de horas de afluência ao SUG

Pela análise do gráfico 8 dirigiram-se ao SUG do CHCB, entre as 20 horas e as 8 horas, mais de metade dos doentes (67%). Durante o restante dia a afluência ao SUG foi de 33%.

De facto, a noite é propícia aos excessos e ao consumo desmesurado de bebidas alcoólicas, e é também nesta fase do dia que muitos bares iniciam a sua atividade comercial. Contribui para esta estatística o facto de o CHCB estar localizado numa cidade universitária, em que os jovens adultos são uma das faixas etárias que mais consome etanol durante o intervalo referido.

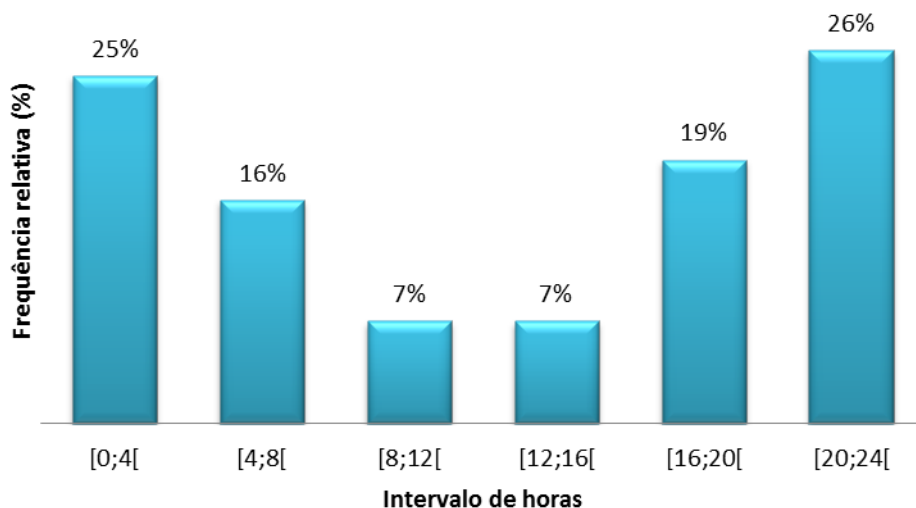


Gráfico 8: Distribuição por intervalo de horas dos indivíduos intoxicados que acederam ao SUG do CHCB.

4.6 Vias de contacto com o etanol

A via oral foi a única via registada neste estudo.

Atualmente novas vias de intoxicação por etanol têm sido utilizadas, nomeadamente a via anal e vaginal, pois permitem uma absorção mais rápida do etanol, pela exposição direta com as mucosas das estruturas referidas, conduzindo a um efeito tóxico mais rápido ^[36]. Esta prática tem sido constatada maioritariamente em jovens e, tendo em conta que a Covilhã é uma cidade universitária, com este parâmetro pretendia-se averiguar a existência de casos em que outras vias de contacto pudessem estar implicadas na intoxicação alcoólica aguda.

4.7 Concentração de etanol no sangue (alcoolemia)

Pela análise do gráfico 9, dos 386 doentes que constituem a amostra em estudo foi possível obter a concentração de etanol no sangue em 68% dos casos. Os restantes 32% representaram os casos em que a determinação do valor não foi requisitada pelo médico aquando do EU ou, ainda que requisitada, a mesma não se encontrava disponível no sistema, por deficiência informática. De salientar que o método de deteção utilizado na determinação da concentração de etanol no sangue, no laboratório de Patologia Clínica do CHCB foi a imunoturbidimetria, cujos resultados no relatório do EU foram apresentados em mg/dL. Assim, na análise deste parâmetro procedeu-se à conversão de todos os valores para a unidade de referência, g/L.

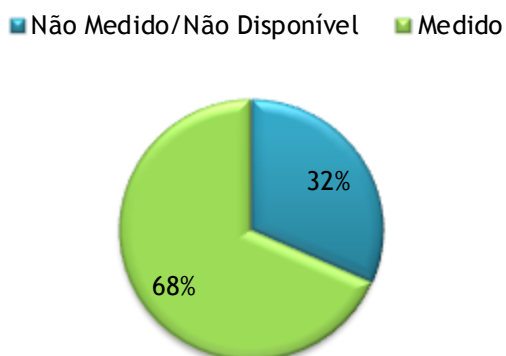


Gráfico 9: Determinação da concentração de etanol.

O gráfico 10 representa a frequência relativa da concentração de etanol no sangue dos 264 doentes aos quais a determinação deste parâmetro foi realizada.

Dos 264 doentes cujo valor foi determinado, 94% apresentaram um nível superior a 0,50g/L e em 26% dos casos a concentração de etanol foi superior a 3,00g/L. No intervalo de concentrações entre 2,00 e 2,50g/L verificou-se um maior número de doentes (23%).

Para valores mais baixos (menores que 0,50g/L) os sintomas e as complicações da intoxicação alcoólica aguda podem não ser tão acentuados (dependendo obviamente do padrão de consumo do indivíduo) não ocasionando a deslocação ao hospital por parte do doente intoxicado, fazendo-o apenas para valores mais elevados, a partir dos quais a sintomatologia se complica. De salientar os 26% de indivíduos, que apresentaram concentração de etanol no sangue superior a 3,00g/L.

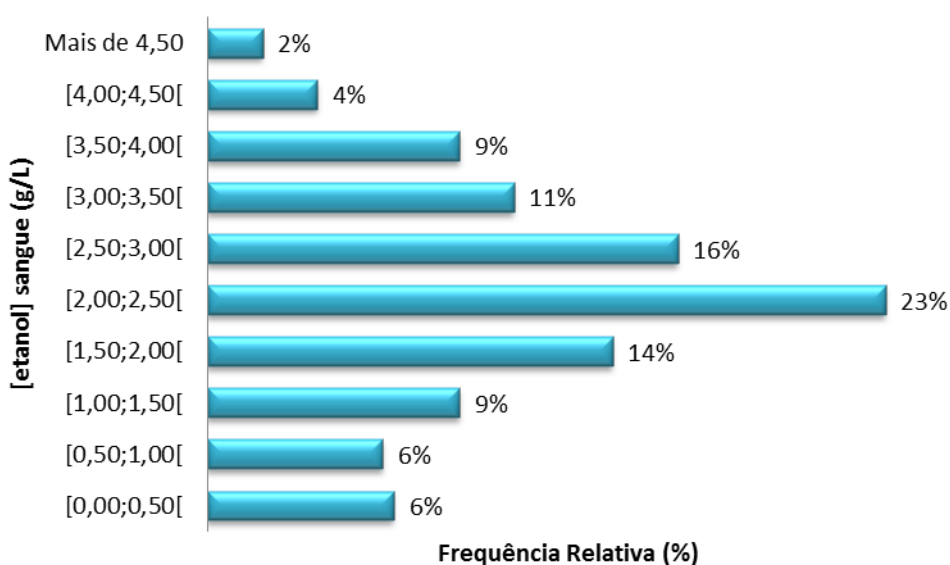


Gráfico 10: Concentração de etanol no sangue.

4.8 Associação entre etanol e outros tóxicos

De todos os dados recolhidos dos relatórios dos EU's dos doentes, relativos à ocorrência de intoxicação alcoólica aguda em concomitância com intoxicação medicamentosa ou com drogas de abuso, registaram-se apenas 13 casos.

Deste modo, em 386 doentes intoxicados, registaram-se 8 casos (2,1%) de intoxicações medicamentosas em associação com o etanol. Após análise de possíveis interações entre os fármacos identificados em cada doente verificou-se que não está descrita nenhuma interação potencialmente perigosa. Contudo, é de salientar o efeito potenciador das benzodiazepinas quando consumido em concomitância com o etanol, pois, como já referido neste trabalho, o risco de depressão respiratória é grave.

No caso de intoxicação com drogas de abuso em concomitância com etanol foram registados 5 casos (1,3%), todos confirmados laboratorialmente por testes rápidos. Eram apenas indivíduos do sexo masculino. Verificaram-se três casos de consumo de cannabis positivo, um de cannabis duvidoso e um onde foi detetado cocaína e opiáceos.

Num dos doente verificou-se uma intoxicação alcoólica aguda com administração simultânea de um raticida (não foi especificado qual).

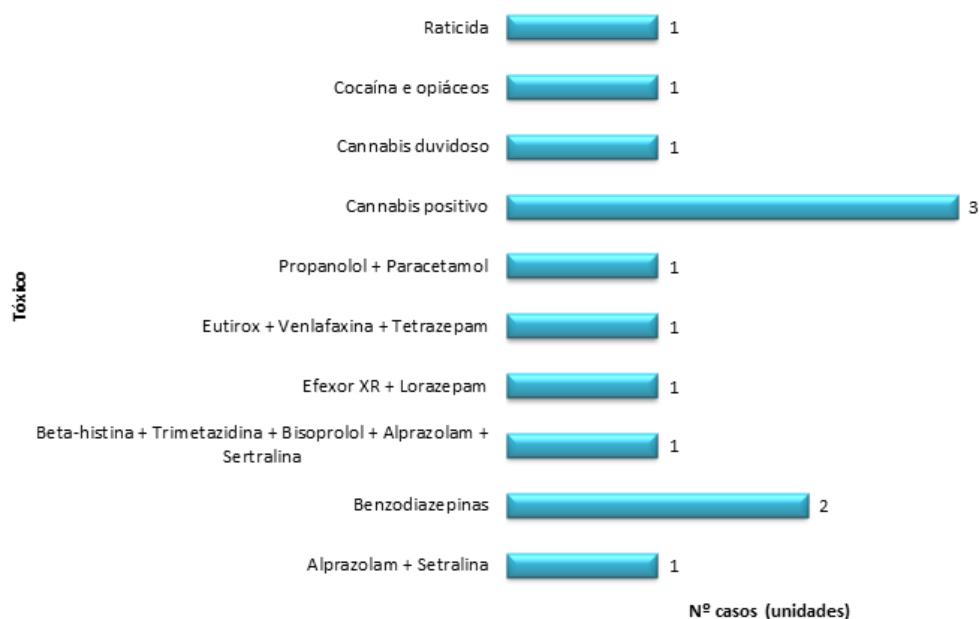


Gráfico 11: Tóxicos administrados em concomitância com o etanol.

Em muitos relatórios de EU's analisados, a hipótese levantada pelo médico careceu de confirmação laboratorial, e a sintomatologia e o tratamento também não puderam confirmar a intoxicação efetiva, daí terem sido apenas registados os casos referidos.

4.9 Reincidência pela mesma causa

Com este parâmetro pretendeu-se averiguar a reincidência dos doentes ao SUG do CHCB por intoxicação alcoólica aguda, desde 2005 até ao ano em estudo, 2011. Como mostra o gráfico 12, dos 386 doentes, 32% são reincidentes no SUG por intoxicação alcoólica aguda. Os casos de reincidência traduziram duas situações distintas: doente crónico que se deslocou frequentemente ao SU com episódios de intoxicação alcoólica aguda e o doente que não sendo crónico teve vários episódios de intoxicação alcoólica aguda.

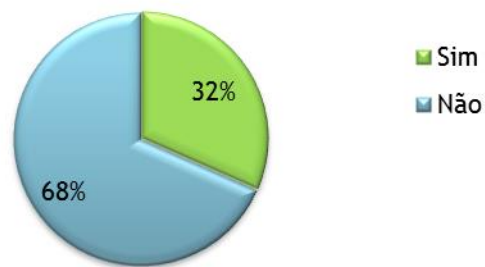


Gráfico 12: Reincidência dos doentes intoxicados pela mesma causa.

Além de verificar quais os doentes que reincidiram, fez-se o estudo do número total de reincidências de cada doente desde 2005 até 2011, como mostra o gráfico 13.

Assim, verificou-se que a maioria dos doentes (39%) reincidiu apenas uma vez, 23% reincidiram duas vezes, 10% três vezes e os restantes reincidiram mais que três vezes.

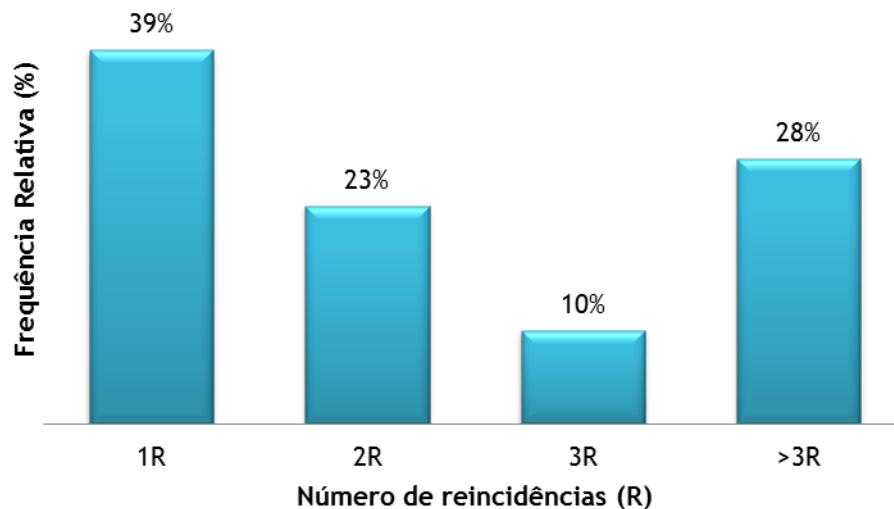


Gráfico 13: Reincidências entre 2005 e 2011.

4.10 Tratamento administrado

Os tratamentos efetuados foram agrupados em várias categorias. Como se verifica pela análise do gráfico 13, em 67% dos casos foi realizado tratamento de suporte, que inclui, como já descrito neste estudo, administração por via intravenosa de glucose, tiamina (vitamina B1) e cloreto de sódio, constituindo 55% do total de 67% referido para todo o tratamento de suporte. Em doentes com demarcada agitação foram administrados neuroléticos, em 9% dos casos, e benzodiazepinas em 3% dos casos.

Foi verificado que em 12% dos doentes foram administrados outros tratamentos não diretamente relacionados com a sintomatologia da intoxicação alcoólica aguda, como seja a utilização de broncodilatadores para doentes asmáticos intoxicados.

Foi registado um só caso de descontaminação, não justificando uma classificação única pela sua percentagem residual, tendo sido incluído em “Outros”. Tratou-se da lavagem gástrica com carvão ativado, num indivíduo do sexo masculino, que apresentou simultaneamente uma intoxicação alcoólica aguda e uma intoxicação medicamentosa provocada por alprazolam (5 comprimidos de 0,5mg) e sertralina (5 comprimidos de 100mg).

Também foi registado um caso de tratamento com antídoto, o flumazenilo, num doente intoxicado por etanol, mas no relatório do EU não constava qualquer informação acerca da intoxicação medicamentosa por benzodiazepinas acerca das benzodiazepinas. Foi incluído na categoria “Outros”.

Em 21% dos casos nenhum tratamento foi instituído ou não foi referido no relatório do EU. Em nenhum dos casos foi administrada metadoxina.

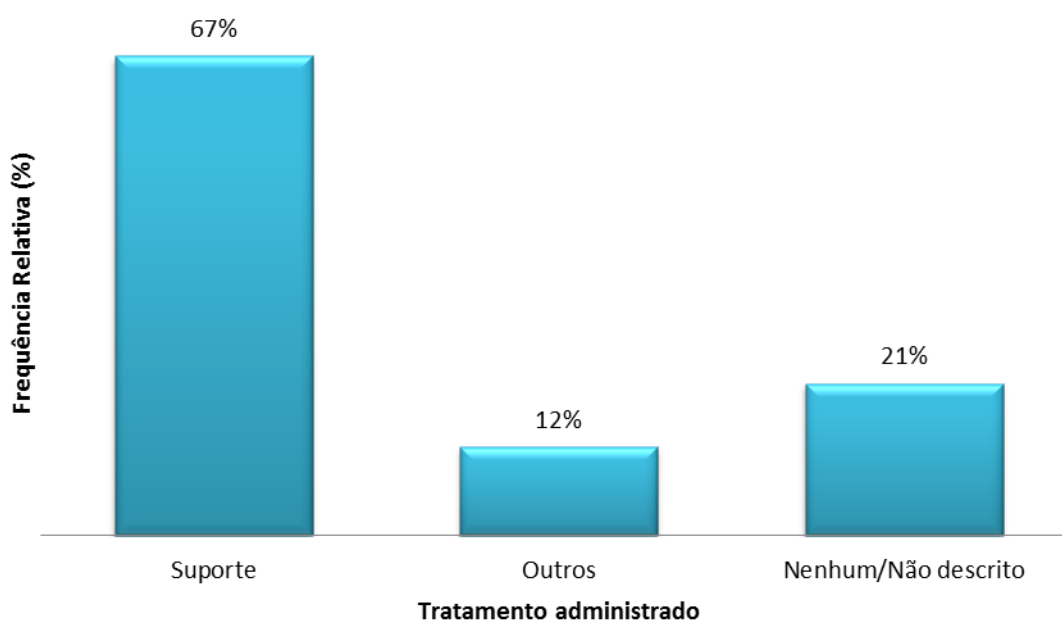


Gráfico 14: Tipo de tratamento administrado aos doentes.

4.11 Destino final do doente intoxicado

O destino do doente após o EU foi classificado de acordo com o gráfico 14. Pela análise do referido gráfico verifica-se que 60% dos indivíduos tiveram alta diretamente do SUG do CHCB. Seguiram para internamento 25 doentes (6%).

Dos 386 doentes, 41 deles (11%) abandonaram o SUG não tendo sido, nestes casos, atribuída a alta.

A percentagem de doentes transferidos foi de 1%, o que correspondeu a 5 doentes transferidos, 3 para os Hospitais da Universidade de Coimbra (HUC) e 2 para outros hospitais cujo nome não foi mencionado no relatório do EU.

Relativamente aos 22% de indivíduos cujo destino foi “Outros” englobam-se o reencaminhamento para consulta e os doentes intoxicados que permaneceram nas especialidades do SUG do CHCB para observação.

Não foi verificada nenhuma morte nos EU analisados.

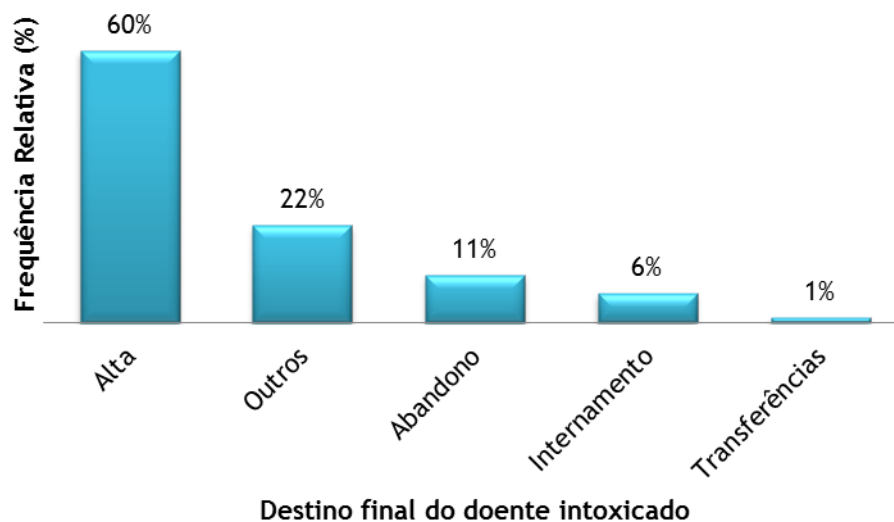


Gráfico 15: Destino final do doente intoxicado após ter sido atendido no SUG do CHCB.

Considerando os parâmetros analisados neste estudo, foram poucos os artigos publicados que permitiram uma comparação além de alguns dados demográficos, como o sexo e a média de idades dos doentes intoxicados.

5. Conclusão

O presente estudo permitiu descrever o perfil demográfico dos doentes que dão entrada no SU do CHCB por intoxicação alcoólica aguda, no ano de 2011.

De acordo com os resultados, verificou-se existir um maior número de doentes do sexo masculino que se dirigiram ao SUG do CHCB. A média de idades foi de aproximadamente 42 anos, a maioria proveniente do concelho da Covilhã. O período de maior afluência de intoxicados foi entre a meia-noite e as oito horas, tendo sido novembro o mês com maior número de doentes.

A única via de contacto com o etanol foi a via oral.

A concentração de etanol no sangue foi na maior parte dos casos superior a 50mg/dL, tendo sido prevalente o intervalo entre 2,00 e 2,50 g/L.

No pequeno número de casos em que foi possível analisar que o tóxico envolvido não foi somente o etanol, verificou-se que também foram consumidos principalmente benzodiazepinas.

Na maioria dos casos, os doentes não regressaram ao SUG por motivo de intoxicação alcoólica aguda.

O tratamento administrado aos doentes foi maioritariamente de suporte. Nenhum dos doentes foi tratado com metadoxina.

A alta foi o principal destino dos doentes após o EU, não tendo sido verificadas mortes.

A deteção e sinalização de casos que dão entrada num SUG, por via do estudo do perfil demográfico são condições fundamentais para a tomada de decisões, naquelas que são as estratégias para o desenho de uma política de saúde mais eficaz na área do consumo abusivo de etanol. Associado a este estudo realizado seria essencial analisar e compreender o efeito dos padrões de consumo de cada doente em concreto, o seu nível educacional e capacidade económica, para assim se poder estabelecer correlação entre o perfil demográfico dos doentes intoxicados e os padrões de consumo de etanol apresentados.

6. Bibliografia - Parte I

1. KLAASSEN, D. Curtis, *Toxicology, the basic science of poisons*, seventh edition, Casarett&Doull, 2008. Cap.24:1012-1014.
2. MANAHAN, Stanley E., *Toxicological Chemistry*, second edition, 1992: 331-332.
3. *Alcohol use disorders: diagnosis and clinical management of alcohol-related physical complications*; The National Clinical Guideline Centre for acute and chronic conditions 2010.
4. Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa, Série III/ Julho-Agosto 2002:nº4 (7). [documento on line] Disponível em: http://www.fm.ul.pt/FMLPortal/UserFiles/File/RFML_4_2002.pdf. Consultado a 18 de fevereiro de 2013.
5. ROOM, Robin, *Alcohol and public health* - [Review], *Lancet* 2005; 365: 519-30.
6. BRUNTON, Laurence L. et al, *As bases farmacológicas da terapêutica de GOODMAN & GILMAN*, 12ª edição, McGraw Hill, New York, 2012, 23: 629 a 634. [documento on line] Disponível em: <http://books.google.pt/books?id=qsx4clAwwtcC&pg=PA630&dq=etanol&hl=ptPT&sa=X&ei=i1uGUcrLO7Le7Ab9t4CgCQ&ved=0CFwQ6AEwCQ#v=onepage&q=etanol&f=false>. Consultado a 12 de março de 2013.
7. GOLDFRANK et al, *Goldfrank's toxicologic emergencies*, eighth edition, MCGraw-Hill Companies, 2002. Cap75:1147-1157.
8. Plano de Ação contra o alcoolismo. *DIÁRIO DA REPÚBLICA – I SÉRIE-B, N.o276 – 29 de novembro de 2000*.
9. Revista Toxicodependências, edição IDT, 2009 nº1 (15): 77-86 [documento on line] Disponível em: http://www.idt.pt/PT/RevistaToxicodependencias/Artigos%20Ficheiros/2009/1/Toxic_o_N1_2009_7.pdf. Consultado a 25 de março de 2013.
10. *Global status report on alcohol and health*, World Health Organization, 2011.
11. BORGES, Guilherme et al, *El consumo de bebidas alcohólicas y los servicios de urgencias: estudios realizados por el instituto nacional de psiquiatria ramóndelafuente -1986-2003*, *Salud Mental*, 2003, 26, (5):19-27, México.
12. ANDERSON, Peter and Ben Baumberg, *Alcohol in europe a public health perspective*. A report for the European Commission, Institute of Alcohol Studies, UK June 2006.
13. MELLO, Maria Lucília Mercês de, et al, *Álcool e os problemas ligados ao álcool em Portugal*, Direção-Geral da Saúde, 2001. [documento on line] Disponível em: <http://www.azores.gov.pt/NR/rdonlyres/B9C3D689-DEA9-47AB-AA19F837071DA518/519121/DGSlcool.pdf>. Consultado a 9 de março de 2013.
14. *Alcohol Use Disorders: Diagnosis, Assessment and Management of Harmful Drinking and Alcohol Dependence*. National Collaborating Centre for Mental Health (UK) Leicester (UK): British Psychological Society; 2011.
15. BARCELOUX, Donald G., *Medical Toxicology of Drug Abuse: synthesized chemicals and psychoactive plants*, Wiley, EUA 2012. Part I, cap5: 365-430. [document on line] Disponível em: <http://books.google.pt/books?id=OWFiVaDZnkQC&pg=PA448&dq=Wallgren+H.+Actions+of+alcohol.+Amsterdam:+Elsevier;+1970&hl=ptPT&sa=X&ei=G06GUca3LqmP7Abis4GIBA&ved=0CEkQ6AEwBQ#v=onepage&q=Wallgren%20H.%20Actions%20of%20alcohol.%20Amsterdam%3A%20Elsevier%3B%201970&f=false>. Consultado a 12 de março de 2013.
16. VONGHIA, L. et al. *Acute alcohol intoxication*, *European Journal of Internal Medicine* (19) 2008: 561-567.
17. CALABUIG, Gisbert et al, *Medicina Legal y Toxicología*, 6ª edición, E. Villanueva Cañadas, editor, Enrique VillanuevaCañadas - 6ª ed. - Amsterdam: Elsevier/Masson, 2004: 703-706 e 878-895.
18. KLAASSEN, D. Kurtiset al, *Casarett & Doull manual de toxicología: la ciencia basica de los toxicos*, quinta edicion, MCGraw Hill, México, 2001: 739-744; 934-935.
19. RANG & DALE, *Pharmacology*, 6th edition, Elsevier, 2007. Cap.33: 479-489.

20. MOURA D., *Etanol*, Osswald W, Guimarães S, eds. *Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas - Manual de farmacologia e farmacoterapia*. Porto: Porto Editora, 2001 (10): 108-118.
21. Etanol e membranas celulares, XII Seminário, *Actas Bioq.* 2007, 8: 133-136 [documento on line] Disponível em: http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1119/16/18125_ulsd_17_Actas_Bioquimica_8_Seminario_XII.pdf. Consultado a: 29 de março de 2013.
22. BEGLEITER, Henri *et al*, *The pharmacology of alcohol and alcohol dependence*, Oxford University Press, 1996, EUA. [document on line]. Disponível em: <http://books.google.pt/books?id=9hnDqRDERHsC&pg=PA179&lpg=PA179&dq=Wallgren+H.+Actions+of+alcohol.+Amsterdam:+Elsevier;+1970&source=bl&ots=wzprD7oQol&sig=omj9gtDCbOhFc97moaExjUEEn29k&hl=ptPT&sa=X&ei=nWmFUdmhHaWM7QbW3YGgDg&ved=0CEgQ6AEwAw#v=onepage&q=Wallgren%20H.%20Actions%20of%20alcohol.%20Amsterdam%3A%20Elsevier%3B%201970&f=false>. Consultado a 12 de março de 2013.
23. OLSON, Kent R., *Poisoning & Drug Overdose*, fourth edition, MC Graw-Hill, EUA, 2004:190-193.
24. TIMBRELL, John, *Principles of Biochemical Toxicology*, Third edition, Taylor & Francis, 2000: 143.
25. Definição de intoxicação aguda da OMS, Disponível em: http://www.who.int/substance_abuse/terminology/acute_intox/en/. Consultado a 9 de março de 2013.
26. *Estatísticas dos Transportes 2011*, Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisboa, 2012.
27. MARTÍNEZ, MclrDíaz, *et al*, *Efficacy of metadoxina in the management of acute alcohol intoxication*, *The Journal of International Medical Research* 2002; 30:44-51, México.
28. Shpilenny, Leonid S. *et al*, *Metadoxine in acute alcohol intoxication: A double-blind, randomized, placebo-controlled study*, *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 2002; 26:340-346, Itália.
29. *Segurança Rodoviária. Boas Práticas*. Associação Nacional de Segurança Rodoviária. [documento on line] Disponível em: <http://www.ansr.pt/LinkClick.aspx?fileticket=OeKNbr0m8SU%3d&tabid=365&language=en-US>. Consultado a 3 de junho de 2013.
30. *Decreto-Lei n.º 138/2012 - Código da Estrada*. Associação Nacional de Segurança Rodoviária.
31. *Governo procura reduzir o consumo de álcool pelos jovens*, *Jornalismo Porto Net*, [documento on line] Disponível em: http://jpn.c2com.up.pt/2012/03/20/governo_procura_reduzir_o_consumo_de_alcool_pelos_jovens.html. Consultado a 3 de junho de 2013.
32. *Lei n.º 18/2007 de 17 de Maio*.
33. *World Health Organization. Alcohol in the European Union. Consumption, harm and policy approaches, 2012*. [documento on line] Disponível em: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/disease-prevention/alcohol-use/publications/2012/alcohol-in-the-european-union.-consumption,-harm-and-policy-approaches>. Consultado a 20 de setembro de 2012.
34. Verelst S. *et al*, *Emergency department visits due to alcohol intoxication: characteristics of patients and impact on the emergency room*, *Alcohol Alcohol.* 2012;47(4):433-8.
35. BARRIOS, Frabel F. *et al*, *Consumo de alcohol y características demográficas de usuarios de salas de urgência de Tamaulipas México*.
36. R.C. Baselt, *Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man*, 9th edition, Biomedical Publications, Seal Beach, CA, 2011, ISBN 978-0-9626523-8-7.

Capítulo II

Relatório de Estágio realizado na Farmácia Costa (Belmonte)

1.Introdução

Ser farmacêutico é uma “profissão ao serviço da vida” [1].

O papel do farmacêutico comunitário está em constante evolução, caracterizando-se, cada vez mais, por um aumento da complexidade e diversidade em todas as vertentes da profissão [2], tendo sempre como objetivo primordial a pessoa do doente, tal como enuncia o artigo 1º do código deontológico [3].

Na farmácia comunitária o farmacêutico privilegia de um contato muito mais próximo com o doente, sendo o exercício da profissão farmacêutica caracterizado por grande proximidade às populações e, com isso, adequa-se ao contexto social envolvente, primando pela melhoria contínua dos cuidados prestados à população.

O farmacêutico, considerando os seus conhecimentos técnico-científicos, tem a responsabilidade de assegurar que cada doente adquira o benefício terapêutico máximo do seu tratamento, sendo também responsável pela melhoria do acesso dos doentes aos cuidados de saúde, tendo em conta as necessidades crescentes da população [2]. Assim, não tem somente responsabilidade no uso do medicamento, mas tem também, e cada vez mais, competências sociais que influenciam aqueles que são os objetivos das políticas de saúde.

Atualmente, e pela crise que afeta o país, o farmacêutico será hoje, na maioria das situações, o primeiro profissional de saúde a quem o doente recorre, assumindo desta forma, cada vez mais, um papel preponderante enquanto agente de saúde pública, destacando-se esse papel em áreas como as doenças coronárias, diabetes, cessação tabágica, cuidados nutricionais, entre outras [2]. Trata-se, também, do último profissional que contacta com o doente antes da toma do medicamento prescrito, exercendo aconselhamento farmacêutico com elevado conhecimento técnico-científico, hoje muito mais valorizado e reconhecido pelos utentes.

Deste modo, o farmacêutico comunitário enquanto prestador de cuidados de saúde tem em mãos a responsabilidade para com a saúde e o bem-estar do doente e da pessoa humana (artigo 6º do código deontológico) [3].

O presente relatório, inserido no âmbito da unidade curricular “Estágio”, pretende resumir os conhecimentos aplicados e adquiridos ao longo do estágio. O mesmo estágio teve lugar na Farmácia Costa, situada em Belmonte, sob a direção técnica da Dra. Maria Manuela Dinis Carvalho. A orientação do mesmo esteve a cargo da Dra. Ana Sofia Martins, farmacêutica adjunta substituta da farmácia.

2. Organização da Farmácia

2.1 Recursos Humanos: funções e responsabilidades

A equipa de trabalho da Farmácia Costa é constituída por oito elementos:

- Dr.^a Maria Manuela M. Dinis Carvalho, proprietária e diretora técnica;
- Professor Mário Carvalho, proprietário;
- Dr.^a Ana Sofia Martins, farmacêutica adjunta substituta;
- Ana Monteirinho, técnica de farmácia;
- Albino Gaspar, técnico de farmácia;
- Bruno Mendes, técnico de farmácia;
- Ana Lucas, técnica indiferenciada;
- Albertina Amaro, técnica de limpeza.

A Dr.^a Maria Manuela M. Dinis Carvalho é a responsável máxima por todas as atividades realizadas no interior do espaço da farmácia, como as atividades técnico-científicas, de gestão ou de âmbito social. Cumpre-lhe a responsabilidade de assegurar a supervisão de todas as questões relacionadas direta e indiretamente com os produtos e serviços disponíveis na farmácia, de acordo com os deveres descritos no artigo 21º do Decreto-Lei n.º 37/2007, de 31 de agosto ^[4].

A Dr.^a Ana Sofia Martins, como farmacêutica adjunta substituta, tem a seu cargo, para além de outras funções, a conferência do receituário, o registo dos psicotrópicos e estupefacientes, determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, atendimento ao público, e realização de pequenas consultas informativas a utentes que apresentem dúvidas sobre tratamentos ou posologias. Tem também a importante função de substituir a diretora técnica nas suas funções aquando das suas ausências e impedimentos, de acordo com o disposto no artigo 20º do Decreto-Lei n.º 37/2007, de 31 de agosto ^[4].

Os três técnicos de farmácia têm funções em comum, como o atendimento ao público, a arrumação das formas farmacêuticas e elaboração de montras.

A técnica indiferenciada está incumbida da receção, conferência e arrumação das encomendas, devoluções e trocas, inventários e controlo dos prazos de validade dos produtos, receção de matérias-primas e também elaboração de montras.

Finalmente, a limpeza do espaço é assegurada pela técnica de limpeza, que garante o asseio e higiene da Farmácia Costa.

Todos os colaboradores da Farmácia estão devidamente identificados com um cartão de identificação, de acordo com o disposto na lei ^[4].

2.2 Instalações e equipamentos

A Farmácia Costa encontra-se na rua principal de Belmonte, rua Pedro Álvares Cabral, sendo a única farmácia existente na vila de Belmonte. Foi recentemente remodelada e modernizada, estando muito bem identificada exteriormente através do símbolo “Cruz Verde”, perpendicular à fachada do edifício onde a farmácia está inserida, bem como designação na parte superior da montra envidraçada, com os vocábulos “Farmácia Costa”, apresentando assim um aspeto exterior característico e profissional ^[5]. A montra referida expõe regularmente novos produtos, geralmente de carácter sazonal, perfeitamente visível do exterior. Existem ainda duas placas em pedra (uma no exterior e outra no interior) com a denominação da farmácia e nome da diretora técnica.

Na porta da Farmácia pode ser consultado o seu horário de funcionamento, bem como a indicação do regime de turno de disponibilidade, entre a hora de encerramento normal e a hora de abertura normal do dia seguinte, período no qual a farmácia se encontra disponível para atendimento por chamada, de acordo com o Decreto-Lei n.º 172/2012, de 1 de agosto ^[6].

Fazendo o percurso pelo espaço interior, a farmácia dispõe das divisões exigidas por lei, divisões essas que estão de acordo com as diferentes atividades que se realizam dentro dos vários compartimentos da farmácia, garantindo assim a segurança, conservação e preparação dos medicamentos e a acessibilidade, comodidade e privacidade dos utentes e do respetivo pessoal ^[4]. A sala de atendimento ao público é dotada de quatro balcões de atendimento, possuindo cada um deles, um computador, um dispositivo de leitura ótica, uma impressora e caixa registadora, situando-se na parte de trás os lineares e gavetas de produtos de venda livre, na maioria sazonais. Também nestas gavetas se encontram os produtos do protocolo da diabetes. Neste mesmo espaço, em redor da zona de atendimento e de espera, dispõem-se em prateleiras, expositores e gavetas, produtos de puericultura, dermocosmética, higiene oral, podologia e dispositivos médicos. Ainda nesta área é disponibilizado um aparelho eletrónico, que permite a medição, de forma rápida e segura, dos parâmetros fisiológicos: tensão arterial, peso e altura.

Para atendimentos em que o utente necessite de maior privacidade, a Farmácia Costa dispõe de um gabinete de atendimento reservado, garantindo assim o direito do utente comunicar de forma confidencial com o farmacêutico ^[5]. São realizados neste mesmo espaço Cuidados Farmacêuticos: determinação de parâmetros bioquímicos (glicemia e dislipidémia) e testes de gravidez. Aqui também têm lugar a consulta de podologia e nutrição, realizadas por técnicos especialistas das áreas referidas, que se deslocam frequentemente à farmácia. Este serviço de consultas disponibilizado aos utentes decorre do facto de a Farmácia Costa pertencer a um grupo de farmácias, o grupo Holon.

Na zona de acesso à área mais interna da farmácia encontra-se o robot, que permite o armazenamento inteligente de medicamentos, analisado adiante, no ponto 5 deste relatório. Seguidamente existe o local de arrumação por excelência dos medicamentos. É nesta área que se rececionam as encomendas, existindo para o efeito um computador, um dispositivo de

leitura óptica e uma impressora, para introdução dos produtos recebidos na respetiva ficha de produto do sistema informático. Aqui também se encontra o laboratório, devidamente equipado para realização de manipulados e onde se armazenam as matérias-primas. O armazém permite o armazenamento dos produtos cujo *stock* é maior na zona preferencial de arrumação. Numa área mais reservada encontram-se o escritório/biblioteca e as instalações sanitárias exigidas por lei.

2.3 Recursos informáticos

A Farmácia Comunitária, além de um local onde se prestam serviços de intervenção farmacêutica a toda a população, é também, e não pode ser esquecido, uma empresa, e como tal, necessita da gestão dos seus diferentes recursos. A melhor via para uma boa gestão desses recursos é a informatização de diversas atividades. Para o efeito, a Farmácia Costa está equipada com um *software*, o Sistema Informático das Farmácias (SIFARMA 2000®), um programa da Associação Nacional das Farmácias (ANF), que lhe permite otimização não só no atendimento, mas também na gestão de *stocks*, encomendas, faturação, etc. Assim, o papel do farmacêutico é simplificado, ficando mais disponível para exercer o seu papel de aconselhamento ao doente e de prestação de cuidados de saúde. As funcionalidades do sistema informático implementado na farmácia e as suas vantagens serão descritas neste relatório, em temas em que essas funcionalidades se enquadram. De salientar que a informatização foi um dos grandes passos na evolução da Farmácia Comunitária permitindo uma organização e gestão ímpares no mundo empresarial.

3. Documentação científica

3.1 Biblioteca básica / Documentação Oficial da Farmácia Costa

Um dos objetivos de qualidade propostos nas Boas Práticas de Farmácia é a existência de uma base de informação sobre medicamentos e outros assuntos de relevado interesse dentro do espaço da farmácia ^[5]. Este conjunto de informação forma a biblioteca básica da farmácia e é composta por variados volumes de interesse, alguns dos quais obrigatórios por lei. O farmacêutico deve estar constantemente informado tanto a nível científico, como a nível ético e legal, devendo a formação contínua incluir a leitura de publicações que contribuam para a renovação e atualização da sua actividade profissional.

Dentro da bibliografia de ordem legal, a biblioteca da farmácia inclui entre outras publicações o Estatuto da Ordem dos Farmacêuticos, assim como o seu Código Deontológico, que são publicações obrigatórias. O Direito Farmacêutico e publicações respeitantes ao

Código de Trabalho, Seguros e Acordos, estas últimas publicações da ANF, fazem também parte do quadro de publicações da farmácia.

Também fazem parte da biblioteca edições respeitantes ao medicamento, das quais se destacam a Farmacopeia Portuguesa (FP) e o Prontuário Terapêutico, que são publicações obrigatórias na farmácia, segundo a Deliberação n.º 414/CD/2007, de 29 de outubro, (nos termos do DL n.º 307/2007). Está também disponível na farmácia o Simpósio Farmacêutico, o Índice Nacional Terapêutico e ainda o Formulário Galénico Português. O livro Medicamentos não Prescritos - Aconselhamento Farmacêutico, uma edição da ANF, faz também parte das publicações existentes.

3.2 Fontes de informação externas

A farmácia não depende só da sua biblioteca para estar constantemente atualizada sobre novos produtos ou sobre questões de relevado interesse para os utentes. A Ordem dos Farmacêuticos (OF) e a Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P., (INFARMED) têm um papel fundamental neste ponto, uma vez que emitem regularmente circulares com informações importantes que devem permanecer arquivadas na farmácia durante um determinado tempo.

Também as fontes de informação terciárias (bases de dados informatizadas) têm um interesse elevado respeitante à atualização dos conhecimentos dos profissionais.

3.3 Centros de documentação e informação

Existe também à disposição dos profissionais da área da farmácia comunitária um conjunto de centros de informação e documentação, nomeadamente o Centro de Documentação e Informação de Medicamentos (CEDIME). Estes centros têm em comum o facto de disponibilizarem através de uma linha telefónica e durante o tempo de expediente informações de teor farmacológico, terapêutico ou comercial que possam ser necessárias para a resolução de problemas na farmácia.

O CEDIME, da ANF, garante aos farmacêuticos um suporte técnico apoiado em mais de duas mil publicações não periódicas, revistas e bases de dados nacionais e internacionais ^[7].

O Centro de Estudos de Farmacoepidemiologia (CEFAR) é uma estrutura da ANF criada em 1994. Este centro desenvolve estudos farmacoepidemiológicos e farmacoeconómicos e tenta envolver os farmacêuticos comunitários na sua realização. A sua finalidade é fornecer informação em tempo útil aos profissionais de saúde no que respeita a estes temas e assim contribuir para a promoção do uso racional do medicamento ^[7].

O Centro Tecnológico do Medicamento (CETMED) é outra estrutura da ANF que disponibiliza aos farmacêuticos variada informação de caráter técnico e científico, nomeadamente na área da tecnologia farmacêutica. O CETMED está vocacionado para a Investigação Científica Aplicada e Desenvolvimento Tecnológico. Tem como missão prestar serviços no domínio da tecnologia do medicamento e contribuir para o desenvolvimento do conhecimento científico nesta área específica das Ciências Farmacêuticas ^[7].

4. Medicamentos e outros produtos de saúde

4.1 Enquadramento legislativo do medicamento

O regime jurídico dos medicamentos de uso humano, revogado pelo Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, (e mais tarde alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 182/2009, de 7 de agosto, 64/2010, de 9 de junho, e 106-A/2010, de 1 de outubro, e pelas Leis n.ºs 25/2011, de 16 de junho) que define o Estatuto do Medicamento em Portugal, permitiu modernizar todo o sistema desde a introdução no mercado até à comercialização, tendo em conta a necessidade e importância da atividade fiscalizadora como um elo fundamental da garantia da qualidade, segurança e eficácia do medicamento ^[8].

Na Farmácia Costa, o farmacêutico, como técnico do medicamento que é, tem assimilados os diferentes conceitos referidos naquele que é o Estatuto do Medicamento (Artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto) sendo extremamente importante compreender as diferenças fundamentais do medicamento - 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], face aos outros produtos comercializados na farmácia, uma vez que não têm esta especificidade legal.

4.2 Tipos de produtos disponíveis na Farmácia

A farmácia é um local de prestação de cuidados de saúde por excelência. Esses cuidados passam pela dispensa de medicamentos e pelo importante aconselhamento inerente à sua dispensa, mas também pela dispensa e aconselhamento de outros produtos e serviços de saúde em diversas áreas, como a dermatologia, cosmética, higiene, dietética, veterinária, entre outras, abordados em maior detalhe no ponto 9 deste relatório. Assim, torna-se fundamental que o farmacêutico tenha formação ao nível destas áreas específicas, para que o

serviço prestado na farmácia seja cada vez mais completo e eficiente. Neste âmbito, além dos vastos conhecimentos que foram sendo transmitidos pela Dr.^a Ana Sofia Martins, durante o período de estágio na Farmácia Costa tive oportunidade de frequentar duas ações de formação, uma na área de dermocosmética, “Gama Avène”, organizada pelo grupo Pierre Fabre e outra relacionada com as doenças venosas, organizada pela Servier.

5. Aprovisionamento e armazenamento na Farmácia Costa

Nunca tarefas como o aprovisionamento e o armazenamento de produtos na farmácia estiveram tão facilitados como nos dias de hoje, devido à informatização da Farmácia Comunitária. O programa informático utilizado na Farmácia Costa, SIFARMA 2000[®], permite gerir o produto farmacêutico desde a sua aquisição até à disponibilização ao doente.

5.1 Seleção de um fornecedor

A Farmácia Costa dispõe de quatro fornecedores principais para os quais se efetuam encomendas diárias, sendo que a escolha do fornecedor resulta muitas vezes da proximidade e da urgência de certos pedidos, bem como do tempo de espera das encomendas. Uma encomenda que seja urgente será endereçada ao fornecedor que esteja em condições de a entregar mais cedo. Por outro lado, uma encomenda que não tenha um caráter de emergência poderá ser remetida a outro fornecedor que, não estando tão perto, possua no entanto condições vantajosas a nível comercial e financeiro. Geralmente estas condições vantajosas passam por um desconto na fatura dependente do prazo de pagamento da farmácia; quanto mais tempo a farmácia demorar a pagar, menos desconto tem na fatura. Os fornecedores geralmente também oferecem bonificações na compra de uma grande quantidade de produtos.

Um outro critério de escolha dos fornecedores passa pelo tipo de produtos que a encomenda contém. Por exemplo, se se tratar de produtos da área da dermocosmética ou puericultura pode comprar-se diretamente à casa mãe do produto, uma vez que geralmente os bónus são vantajosos. Existe formação por parte dos profissionais dos laboratórios e existe um constante acompanhamento da marca.

5.2 Critérios de Aquisição

O grosso das encomendas, que são os medicamentos éticos, são encomendados em quantidades que permitam uma boa gestão de *stocks*. Nunca há um excesso de medicamentos na farmácia, a não ser em situações pontuais, como por exemplo nos casos dos produtos antigripais, xaropes e medicamentos que tenham uma rotatividade elevada.

Os restantes produtos são encomendados de acordo com a disponibilidade de armazenamento e com a frequência com que são vendidos e ainda de acordo com a sazonalidade: um produto que tenha uma saída maior será encomendado em maior quantidade que um outro que não seja vendido tão frequentemente.

5.3 Elaboração, transmissão, receção e conferência de uma encomenda

A elaboração da encomenda ocorre quando determinado produto atinge o seu *stock* mínimo, ou seja, quando a sua ficha informática dá conta de que apenas há na farmácia o número de embalagens definidas como *stock* mínimo. O *stock* mínimo e o *stock* máximo são definidos de acordo com a rotatividade do produto. O sistema informático coloca imediatamente o produto a pedir e é elaborada constantemente uma proposta de encomenda. Por volta da hora do fecho para almoço a pessoa responsável pela encomenda verifica no computador quais os produtos que o sistema assumiu como necessários e analisa a proposta, pois pode haver necessidade de alterações, quer da quantidade a pedir, quer do fornecedor pretendido. Revista a encomenda, esta é transmitida para os diferentes fornecedores através do sistema informático. Por volta da hora de reabertura da farmácia as encomendas chegam e são encaminhadas para a zona de receção de encomendas, para serem rececionadas pela técnica Ana Lucas, colaboradora designada para essa tarefa. Esta foi uma das primeiras tarefas que comecei por realizar durante o período de estágio na Farmácia Costa, o que permitiu uma familiarização com as embalagens, nomes comerciais e dosagens comercializadas, que se veio a revelar útil, mais tarde, durante os atendimentos. O processo de encomenda repete-se outra vez ao final do dia de modo que os produtos encomendados cheguem no dia seguinte, pela manhã.

Quando há necessidade de adquirir produtos com carácter de urgência, pode elaborar-se a encomenda por telefone ou pelo *gadget* disponibilizado pelo fornecedor. Estes produtos são depois entregues aquando da encomenda diária normal.

De acordo com a fatura do fornecedor, são introduzidos através de leitura ótica os produtos no computador, onde são automaticamente adicionados ao inventário. O produto e a respetiva quantidade encomendada são assim conferidos e qualquer falha na encomenda devido a esgotamento de *stock* ou descontinuidade do produto é imediatamente detetada. Se

tal acontecer, tentam encomendar-se os produtos esgotados a outro fornecedor até que se consiga preencher novamente o *stock* da farmácia.

Para os produtos que carecem de código de barras, isto é, produtos cujo preço não conste na cartonagem, o preço é feito na Farmácia. Para isso e é criada uma ficha interna do produto e é impressa uma etiqueta onde figura a descrição do produto, o preço (gerado com base nas margens legais de comercialização, consoante o produto tenha o imposto sobre o valor acrescentado de 6% ou de 23%) e o respetivo código para que possa ser introduzido no sistema informático aquando da sua venda.

Um outro ponto importante de referir, pela diferença no tratamento, é a receção de matérias-primas. Todas as matérias-primas devem vir acompanhadas de um boletim de análise contendo todos os ensaios do produto e as especificações a que o produto deve obedecer. A receção destes produtos é feita no laboratório, onde são observadas as suas características organolépticas e onde são conferidas as especificações do boletim de análise. Estas especificações devem coincidir com as da Farmacopeia Portuguesa. Deve também ser conferido o prazo de validade e o número de lote.

Dentro da farmácia encontra-se um livro de registo onde são arquivadas todas as fichas das matérias-primas que são adquiridas na farmácia. Estas fichas incluem dados como a quantidade adquirida, o preço de custo, o boletim de análise, o fornecedor, o número de lote, o prazo de validade e o boletim de análise, entregue pelo fornecedor. Antes das fichas serem arquivadas o farmacêutico responsável rubrica e carimba o boletim de análise se estiver de acordo com os requisitos da FP.

Os psicotrópicos e estupefacientes, abordados em maior detalhe no ponto 7 deste relatório, também estão sujeitos a um tratamento algo diferente aquando da sua receção, pois a entrega desses mesmos medicamentos pelo fornecedor vem acompanhada de uma requisição de psicotrópicos/estupefacientes, em duplicado, assinada pelo farmacêutico responsável da empresa distribuidora. A requisição em duplicado tem de ser devolvida ao fornecedor, assinada pelo diretor técnico da farmácia, ou na ausência deste, pelo seu adjunto. O original permanece na farmácia.

5.4 Critérios e Condições de Armazenamento

Na Farmácia Costa os medicamentos e outros produtos de saúde são acondicionados considerando vários critérios, por forma a garantir todas as condições para uma correta conservação dos mesmos, permitindo manter a sua estabilidade e qualidade ^[5]. A conservação no frio é um desses critérios, existindo na farmácia um frigorífico para o efeito, cuja temperatura se situa entre os 2-8°C onde estão armazenados, por gavetas, as insulinas, vacinas, alguns colírios, entre outros. Todos os medicamentos estão dispostos tendo em conta a forma farmacêutica. Na zona de armazenamento de cada uma das formas farmacêuticas é respeitada a ordem alfabética, do seu nome comercial ou princípio ativo e considerado o

prazo de validade. No caso do prazo de validade são aplicadas, em conjunto, as regras *first in, first out* e *first expire, first out*, que garantem que o último produto a entrar na Farmácia (que terá a validade maior, pode não ter e daí a aplicação da segunda regra referida) será o último a sair. Estão também armazenados em algumas categorias (veterinários, dermocosmética, puericultura, medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, vaginais, chás/infusões, entre outros).

Além dos medicamentos serem armazenados em diferentes tipos de armários, na Farmácia Costa também existe um robot, no qual são armazenados produtos de maior rotatividade. Trata-se de um sistema automatizado, conectado ao sistema informático da farmácia, que permite rentabilizar o espaço físico, pela sua capacidade de armazenamento.

5.5 Devoluções de produtos e controlo do prazo de validade

As devoluções de produtos são um aspeto importante na gestão do *stock* da farmácia. Geralmente, o motivo para devolução de qualquer produto deve-se ao seu prazo de validade. Dada a quantidade de medicamentos e outros produtos de saúde existentes na farmácia facilmente se compreende a necessidade de um acompanhamento constante para que não surjam produtos com validades passadas.

O controlo dos prazos de validade é efetuado por um colaborador com a ajuda do sistema informático implementado na Farmácia. O prazo de validade dos produtos é introduzido no sistema aquando da introdução do produto no inventário, pelo que na ficha informática do produto fica registado o prazo de validade. Mensalmente o computador imprime uma lista de produtos cujos prazos de validade se encontram a dois ou três meses de terminar. Assim, estes produtos são recolhidos das prateleiras onde se encontram e devolvidos ao fornecedor juntamente com uma nota de devolução.

A devolução de produtos pode também ocorrer se se verificarem defeitos nas embalagens (embalagem danificada) ou uma troca na encomenda (os produtos que deram entrada na farmácia são diferentes daqueles que foram encomendados), por exemplo, ou ainda por virem mal faturados. Também em casos de descontinuidade do produto, ou seja, quando um produto deixou de ser comercializado, pode ser feita a sua devolução.

6. Interação Farmacêutico-Utente-Medicamento

A interacção entre o farmacêutico e o utente é um passo fundamental para a resolução dos problemas de saúde dos doentes e deve ser encarada com rigor e profissionalismo pelo profissional de saúde, pautando-se sempre pelos princípios éticos e deontológicos da classe. O farmacêutico deve ser uma pessoa de confiança e essa confiança

conquista-se com uma postura e linguagem corretas perante cada situação. O dever de sigilo profissional, como refere o artigo 25º do Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos contribui para essa relação de confiança [3]. Este princípio deve nortear toda a relação entre o farmacêutico e o doente, não apenas em relação ao medicamento, mas tendo em conta todas as confidências e desabafos por parte do utente. Também a credibilidade da informação prestada pelo farmacêutico bem como a sua honestidade profissional perante os utentes são princípios éticos fundamentais na atividade do profissional de farmácia. Como conhecedor de variada informação técnica e científica sobre o medicamento, o farmacêutico deve saber transmitir essa informação ao utente de uma forma verdadeira e honesta, conseguindo assim ganhar a confiança do utente a garantir uma maior adesão por parte deste ao regime farmacoterapêutico. É assim dever do farmacêutico comunitário assegurar, em qualquer situação, a máxima qualidade dos serviços prestados e em harmonia com as boas práticas de farmácia.

A adequação ao nível sociocultural e económico do utente é outro aspeto importante naquela que deve ser a postura do farmacêutico como profissional de saúde. Isto significa que devem ser tomadas precauções no tipo de linguagem utilizada tendo em conta diferentes aspetos, como o grau académico da pessoa ou o seu nível de conhecimentos. Por exemplo, não se deve ser demasiado técnico junto de um recetor que não compreenda a mensagem nem utilizar linguagem demasiado simples com utentes que estejam bem informados acerca dos aspetos farmacoterapêuticos da medicação em causa.

A posologia e o modo de administração dos medicamentos e outros produtos de venda em farmácias devem ser corretamente explicados e exemplificados, se for caso disso, de acordo com o tipo de utente em causa. Este aspeto assume maior importância em utentes idosos ou que não compreendam tão bem as indicações fornecidas pelo seu médico. Nestes utentes, muitas vezes é necessário prestar uma informação escrita, ou outra, legível na embalagem do medicamento acerca da posologia.

Há, no entanto, casos em que a informação verbal não é suficiente e se torna necessário exemplificar o modo de administração da forma farmacêutica. Durante o estágio na Farmácia Costa um dos grandes exemplos é o caso dos aerossóis, que trazem muitas vezes mecanismos de dissolução do comprimido ou cápsula, que se podem tornar num quebra-cabeças para o utente. Sempre que se tratasse do primeiro contato com a dita forma farmacêutica, abria a embalagem para demonstrar o modo de utilização do aparelho e garantia sempre que não restavam dúvidas acerca do seu funcionamento. É importante fazer com que os utentes percebam a posologia e o modo de administração dos medicamentos de uma forma clara e concisa, devendo o farmacêutico recorrer aos meios que achar necessários para que isso aconteça.

Estando o farmacêutico diretamente em contato com os utentes e estes com os medicamentos, é fácil compreender o seu papel fundamental na deteção de interações medicamentosas e efeitos ou reações adversas. Assim, se houver suspeita de interações ou reações adversas, é dever do farmacêutico investigar a sua origem e reportar para o clínico as

suas conclusões, caso seja necessário. É neste âmbito que surge o seu papel na Farmacovigilância. Na verdade, é que mais rapidamente entra em contato com possíveis interações ou reações adversas por parte dos medicamentos e que pode alertar o Centro Nacional de Farmacovigilância para esse facto. Esta notificação espontânea é um método pouco dispendioso e eficaz na promoção da vigilância de todos os medicamentos após a sua introdução no mercado, podendo ser efetuadas através da Ficha de Notificação a que os profissionais de saúde têm acesso, por telefone, fax ou através da Internet.

Uma das tarefas do farmacêutico é também a de promover um correto acondicionamento dos medicamentos nas habitações dos utentes. Os medicamentos que necessitam de acondicionamento frigorífico, como insulinas ou calcitoninas devem merecer uma atenção especial. Durante o período de estágio foi explicado ao utente que o melhor local para guardar estes fármacos é a porta do frigorífico ou a zona inferior, junto à zona dos vegetais e que não devem ser sujeitos a alterações bruscas de temperatura. Relativamente aos restantes medicamentos foi promovida a sua correta utilização e armazenamento, tendo sido referido que estes não devem ser expostos à luz solar nem a temperaturas extremas ou a humidades altas.

Também é importante alertar para o facto de certos produtos perderem as suas características algum tempo após a sua abertura, como é o caso dos xaropes.

Relativamente à inutilização dos medicamentos fora de uso ou aqueles cujo prazo de validade expirou, sempre que necessário, foi dado a conhecer ou lembrado aos utentes da Farmácia Costa o programa Valormed, que é o sistema de reencaminhamento de medicamentos fora de uso. Um medicamento é considerado fora de uso quando foi suspenso por indicação médica (por exemplo, antibióticos), quando termina a sua validade ou quando o seu acondicionamento foi incorrecto.

7. Dispensa de medicamentos

A farmácia é, por excelência, um espaço de saúde pública e o local onde legalmente são dispensados os medicamentos sujeitos a receita médica aos utentes. O farmacêutico é, assim, o último profissional de saúde que o utente encontra antes de tomar a medicação e o ato da dispensa do medicamento é talvez a mais importante função do farmacêutico, na medida em que é através desta ação que o utente recolhe todas as informações necessárias para que a toma seja correta e racional e tenha a finalidade pretendida. A dispensa destes medicamentos está, na grande maioria dos casos, sujeita à apresentação de uma receita médica.

7.1 Prescrição médica

A receita ou prescrição médica é um documento que legitima o ato de dispensa dos medicamentos na farmácia. É passada informaticamente pelo médico prescritor e entregue ao utente, que por sua vez a entrega na farmácia.

Atualmente, de acordo com a Lei n.º 11/2012 de 8 de março, a prescrição de medicamentos inclui obrigatoriamente a denominação comum internacional da substância ativa (DCI), a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação e a posologia. Contudo, a prescrição de medicamentos pode incluir a indicação da denominação comercial, por marca ou nome do titular da autorização de introdução no mercado (AIM), nos casos de:

- a) Prescrição de medicamento com substância ativa: para a qual não exista medicamento genérico participado ou para a qual só exista original de marca e licenças;
- b) Justificação técnica do médico quanto a insuscetibilidade de substituição do medicamento prescrito.

Para efeitos da alínea b), são apenas admissíveis as seguintes justificações técnicas: prescrição de medicamento com margem ou índice terapêutico estreito, conforme informação prestada pelo INFARMED; fundada suspeita, previamente reportada ao INFARMED, de intolerância ou reação adversa a um medicamento com a mesma substância ativa, mas identificado por outra denominação comercial; ou ainda prescrição de medicamento destinado a assegurar a continuidade de um tratamento com duração estimada superior a 28 dias. De notar que prescrição de medicamentos não participados pode incluir a denominação comercial do medicamento, por marca ou indicação do nome do titular da autorização de introdução no mercado ^[9].

Cada receita médica pode conter até 4 medicamentos distintos e até duas embalagens de cada medicamento, num total de 4 embalagens por receita. Em termos de validade, há dois tipos de receitas médicas, uma não renovável, cuja validade é de 30 dias após a data da consulta médica e outra, renovável, contendo até três vias, com o prazo de validade de seis meses para cada via, contado desde a data de prescrição, com a indicação “1.ª via”, “2.ª via” e ou “3.ª via”. Estas receitas, denominadas vulgarmente por “receitas triplas” são usualmente utilizadas para tratamentos continuados ou para medicação de doenças crónicas ^[10].

Para a receita ser aceite e validada, deve conter obrigatoriamente vários elementos:

- identificação do médico prescritor (nome, número de cédula e código/vinheta);
- identificação do doente (nome e número de utente ou número identificador junto da entidade pagadora);
- entidade responsável pela participação;
- número da receita;
- designação dos medicamentos prescritos e respetivos códigos de barras, forma farmacêutica, dosagem, tamanho da embalagem e posologia;
- data e validade da receita;

- assinatura do médico prescritor;

Salvo algumas exceções previstas na lei, as receitas médicas são totalmente informatizadas. Caso tal não aconteça, é necessário ter em atenção todos estes dados acima descritos e prestar atenção à prescrição médica, uma vez que a caligrafia do prescritor poderá ser um fator de erro no aviamento da receita.

Só após a verificação de todos estes dados, o farmacêutico pode continuar com o atendimento e com o ato de dispensa dos medicamentos. É importante nesta fase interpretar o tipo de medicação prescrita no sentido de ajudar o utente a tomar os medicamentos de uma forma racional e correta. Devem ser verificadas as dosagens prescritas, bem como a forma farmacêutica apresentada e aconselhar e instruir o doente da melhor forma, quer verbalmente, quer por escrito, para que não permaneçam dúvidas acerca de como e quando se deve tomar a medicação.

Em caso de dúvida na interpretação da receita médica, deve ser contactado o médico prescritor e solucionado o problema da melhor forma. Caso a receita seja omissa no que diz respeito à dosagem e ao tamanho da embalagem, deve ser cedida a menor embalagem disponível no mercado, bem como a menor dose do medicamento em causa. É importante também transmitir ao utente os possíveis efeitos secundários que a toma dos medicamentos possa causar, bem como possíveis interações com outras moléculas ou até com hábitos de vida do doente.

É importante que as indicações ao utente sejam bem claras de modo a não deixar qualquer margem para dúvida. As indicações de posologia devem ser escritas na embalagem com letra bem legível e explicadas oralmente ao utente.

Finalmente, a receita pode então ser finalizada. São impressos no verso da receita os códigos de barras dos medicamentos prescritos e dispensados ao utente, bem como os valores de comparticipação e o total a pagar pelo utente. A receita terá que ser carimbada e assinada pelo farmacêutico e o exercício, ou não, do direito de opção do utente, nos termos permitidos pela lei, é demonstrado através da respetiva assinatura, ou de quem o represente, em local próprio da receita médica, no momento da dispensa. Caso este não saiba assinar, poderá colocar a sua impressão digital ou aceder a um representante que assine o verso da receita ^[10].

7.2 Regimes de comparticipação

A generalidade das receitas médicas são comparticipadas pelo Sistema Nacional de Saúde (SNS). Esta indicação deve vir clarificada na receita e o farmacêutico deve, aquando do tratamento informático da prescrição, colocar essa indicação no computador para que possa ser feita a comparticipação adequada. Dentro do SNS, existe uma comparticipação especial para reformados cujas pensões de reforma sejam iguais ou inferiores ao ordenado mínimo.

Desta forma, a comparticipação do Estado é maior e o utente paga menos pelos medicamentos.

O utente pode também ter complementaridade entre dois sistemas distintos, obtendo comparticipação acumulável de ambos os organismos.

A farmácia recebe assim parte do valor do medicamento no ato da dispensa, pago pelo utente, enquanto que o valor da comparticipação é pago posteriormente pelo Estado através da ANF. As restantes entidades têm também acordos com a ANF de modo a que a farmácia seja reembolsada do valor da comparticipação através da sua associação.

Existem ainda diversos regimes especiais de comparticipação que, devido à natureza crónica e rara de algumas doenças, conferem comparticipações extra aos medicamentos. Para que tal aconteça, o médico prescriptor deverá fazer referência aos diplomas legais correspondentes na prescrição médica, de modo a que a farmácia coloque o organismo responsável pela comparticipação corretamente. Doentes com doenças como Alzheimer, doença de Crohn, colite ulcerosa, hemofilia, paramiloidose, lúpus ou artrite reumatóide, por exemplo, beneficiam deste regime especial e têm comparticipações que podem chegar aos 100% do valor do medicamento.

7.3 Dispensa de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes

Os medicamentos psicotrópicos atuam sobre as funções e o comportamento psíquicos, qualquer que seja o tipo de efeito exercido (depressor, estimulante ou desviante), enquanto os medicamentos estupefacientes são depressores do sistema nervoso central cujo abuso pode conduzir a uma deterioração física e psíquica progressiva, com habituação e toxicomania ^[11]. Tendo em conta as características especiais destes dois tipos de fármacos, nomeadamente por estarem sujeitos a fins ilícitos como o tráfico de substâncias controladas, o seu controlo na farmácia é mais rigoroso e rígido do que para a maioria dos restantes medicamentos. São produtos que podem provocar dependência, logo, carecem de uma atenção especial por parte de quem dispensa o medicamento na farmácia. Por essa razão, estes medicamentos não podem ser prescritos juntamente com outros medicamentos na mesma receita ^[10].

No ato de dispensa destes medicamentos, é feito o registo informático de quem levanta a prescrição médica através de nome e número do documento de identificação. Após este preenchimento, o sistema informático gera um documento que deve ser anexado ao duplicado da receita para ser em seguida arquivado na farmácia. Este arquivo deverá permanecer na farmácia durante um período de três anos, ordenados por data de aviamento ^[10].

As entradas e saídas destes medicamentos são controladas mensalmente e é enviado para o INFARMED uma relação mensal dos movimentos destes produtos.

7.4 Dispensa de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM)

Se na maioria das ocasiões a dispensa de medicamentos ocorre através de uma prescrição médica, há casos em que podem ser cedidos ao utente medicamentos não sujeitos a receita médica, principalmente em situações de patologia menor ou sintomatologia não grave. Nestas situações, é responsabilidade do farmacêutico ouvir o doente, identificar os sintomas do problema de saúde e optar pela melhor solução farmacológica ou não para alívio da doença, alertando sempre para os perigos da automedicação, assunto abordado no ponto 8 deste relatório.

8. Automedicação

Segundo o INFARMED, a automedicação é a utilização de MNSRM de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde ^[12]. Ora, o farmacêutico está perfeitamente apto para orientar o doente, cujo envolvimento na automedicação constitui mais um desafio e uma oportunidade. Assim, é-lhe permitido pôr à prova e demonstrar os seus conhecimentos técnico-científicos, e não se limitando a estes, mas também pelas suas capacidades de educar e informar os doentes e consumidores, promovendo a sua atividade de conselheiro do medicamento ^[13].

É importante referir, também, que o farmacêutico tem a responsabilidade de reencaminhar para o médico todas as situações que não sejam passíveis de automedicação, evidenciando-se uma vez mais, o seu importante papel na automedicação.

8.1 Princípios legais e definição de MSRM e MNSRM

O Decreto-Lei nº 209/94 de 6 de agosto define o regime jurídico de classificação dos medicamentos quanto à sua dispensa aos utentes. Assim, estão definidos como medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) aqueles que apresentem uma das seguintes condições:

- constituir direta ou indiretamente um risco, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;
- serem utilizados em quantidades consideráveis para fins diferentes daqueles a que se destinam, se daí resultar algum risco direto ou indireto para a saúde;
- conter substâncias ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade e/ou efeitos secundários seja indispensável aprofundar;

- serem prescritos pelo médico para administração por via parentérica ^[14].

Os MNSRM serão todos aqueles que não preenchem nenhum dos requisitos acima mencionados ^[14], vulgarmente designados por medicamentos de venda livre ou OTC's (*Over the Counter*).

8.2. Riscos e vantagens da automedicação

A possibilidade dada às pessoas de utilizar medicamentos sem receita médica não pode fazê-las esquecer que existem efeitos secundários induzidos por estes medicamentos, e mais uma vez, aqui se torna evidente o papel fulcral do farmacêutico na automedicação.

Os riscos em automedicação podem ser consequência de: negligência dos sintomas (podem mascarar uma doença grave); risco de surgirem interações entre a terapêutica prescrita e não prescrita; risco de toxicidade ou reações adversas pelos medicamentos de venda livre; abuso de medicação por parte dos utentes ^[13].

Contudo, estando os utentes devidamente informados e educados para a correta utilização destes medicamentos, a automedicação permite economizar tempo e reduzir custos e recursos no tratamento e alívio de situações ligeiras de saúde, tão importante na conjuntura económica atual.

8.3 Situações passíveis de automedicação

Como a definição de MNSRM descrita no ponto 8.1 é bastante vaga, em Diário da República foi publicado o Despacho nº 8637/2002 (2ª série) de 20 de março que veio colmatar o vazio legal de que carecia este processo e apresentar as situações passíveis de automedicação, divididas por vários sistemas do corpo humano:

Sistema Digestivo: diarreia, hemorróidas, pirose, enfartamento e flatulência, obstipação, vômitos e enjoo do movimento, higiene oral e da orofaringe, endoparasitoses intestinais, estomatites e gengivites e odontalgias;

Sistema Respiratório: sintomatologia associada a estados gripais e constipações, odinofagia, faringite (excluindo amigdalite), rinorreia e congestão nasal, tosse e rouquidão;

Sistema Cutâneo: queimaduras de 1º grau, incluindo solares, verrugas, acne ligeiro a moderado, desinfecção e higiene da pele e mucosas, micoses interdigitais, ectoparasitoses, picadas de insectos, pitíriase (caspa), herpes labial, feridas superficiais, dermatite das fraldas, seborreia, alopecia, calos e calosidades, frieiras;

Sistema Nervoso: cefaleias ligeiras e moderadas;

Sistema Muscular/Ósseo: dores musculares ligeiras a moderadas, contusões, dores pós-traumáticas

Sistema Ocular: hipossecção conjuntival, irritação ocular de duração inferior a três dias;

Sistema Ginecológico: dismenorreia primária, contraceção de emergência, métodos contraceptivos de barreiras e químicos, higiene vaginal;

Sistema Vascolar: síndrome varicosa, terapêutica tópica adjuvante;

Outros: febre (inferior a três dias), estados de astenia de causa identificada, prevenção de avitaminoses;

9. Aconselhamento e dispensa de outros produtos de saúde

Os produtos de saúde assumem uma importância crescente na Farmácia Comunitária, estando à disposição do utente uma vasta gama, cujo objetivo primordial é a satisfação das suas necessidades. Neste sentido, o farmacêutico comunitário, além de técnico especialista do medicamento, tem também o dever de aconselhar e dispensar corretamente os produtos de saúde disponíveis na Farmácia, bem como demonstrar, acompanhar e avaliar a sua utilização.

9.1 Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene

Os produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene são definidos como sendo uma substância ou preparação 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 aspecto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais ^[15]. Têm grande expressão na farmácia comunitária, principalmente junto do público feminino. Existe uma enorme variedade de

marcas e produtos para diferentes situações, que vão desde os cuidados diários da pele até à hidratação, acne e outros. Existem linhas específicas de higiene e cuidado diário, anti-envelhecimento, atopia e irritação, sensibilidade e vermelhidão, fotoexposição ou tratamentos microbianos e anti-sépticos, entre outros.

Relativamente à pele, é importante realçar que existem diferentes tipos de pele, para os quais existem diferentes gamas de produtos: pele normal, seca, oleosa e mista. Em todos estes tipos de pele a higiene é fundamental para evitar o aparecimento de afeções cutâneas. É, no entanto, fundamental, que este cuidado não agrida a pele, desnaturando as proteínas da camada córnea ou alterando a flora saprófita residente.

Os produtos existentes vão de acordo aos diferentes tipos de pele e o aconselhamento farmacêutico passa também por descobrir o tipo de pele do utente para melhor o poder ajudar.

Os produtos para o cabelo e o couro cabeludo constituem outra das grandes procuras na Farmácia. É necessário perceber que tipo de cabelo tem o utente para que o aconselhamento de determinado produto seja correto. As linhas capilares resumem-se a champôs para os diferentes tipos de cabelo (normais, secos, oleosos) , complexos vitamínicos ou anti-queda de cabelo, bálsamos, máscaras, intensificadores de volume e sérums.

Relativamente ao quadro legal em vigor para a área da dermocosmética e higiene corporal, existem dois decretos que importa realçar. O Decreto-Lei nº 296/98, de 25 de setembro estabelece o regime jurídico dos produtos cosméticos e de higiene corporal, quanto ao fabrico, comercialização, rotulagem e publicidade, tendo como objetivo a proteção da saúde pública e a defesa do consumidor, uma vez que estes produtos podem ser colocados no mercado sem necessidade de obtenção de autorização administrativa prévia. Por outro lado, o Decreto-Lei nº 206/99, de 9 de Junho define as regras relativas à documentação técnica que o fabricante deve ter à disposição do INFARMED e à confidencialidade de ingredientes.

9.2 Fitoterapia e Suplementos Nutricionais

A fitoterapia é talvez a ciência médica mais antiga, pois desde os primeiros tempos que o Homem utiliza plantas para fins curativos, para além de fins alimentares. Atualmente, há quem defenda que a fitoterapia é a respostas para alguns dos problemas crónicos das sociedades ocidentais atuais, como o *stress*, a obesidade ou a insónia e problemas relacionados com o sono. Existe actualmente na farmácia uma grande variedade de suplementos alimentares que vai de encontro à crescente necessidade dos utentes, cada vez mais específica a este nível.

Os suplementos alimentares especiais destinam-se essencialmente a quem deseja colmatar carências a nível nutricional que são geralmente provocadas por alimentações deficientes e desequilibradas. As populações estão cada vez mais conscientes dos malefícios que uma má alimentação pode causar na saúde e estes suplementos são por vezes uma ajuda

para quem quer beneficiar de uma alimentação mais rica em micronutrientes, muitas vezes esquecidos na alimentação. Os suplementos podem ser constituídos por vitaminas, minerais, aminoácidos, suplementos energéticos, multivitamínicos e minerais.

9.3 Produtos dietéticos infantis

Por mais completos que sejam os produtos dietéticos infantis, nada substitui inteiramente o leite materno. O leite materno contém todos os ingredientes necessários ao desenvolvimento do bebé até aos seis meses de idade. É uma fonte de proteínas, lípidos e glúcidos suficientes, para além de conter anticorpos e imunoglobulinas maternas importantes para o desenvolvimento das defesas corporais. Além disso, está sempre à temperatura ideal e é fundamental no suporte emocional mãe-filho.

Em relação à alimentação artificial, distinguem-se três tipos de leites: leites adaptados (até aos 4-6 meses), leites de transição (a partir dos 6 meses) e leites especiais (para situações específicas).

Os leites adaptados substituem o leite materno nos casos em que este não pode ser fornecido. Podem também ser utilizados até aos doze meses como complemento de outros alimentos, mas geralmente utilizam-se até aos 4 a 6 meses de vida. Não devem conter farinhas ou amidos, espessantes ou acidificantes para não prejudicar o bebé.

Os leites de transição estão indicados a partir dos 6 meses. Estes leites são compostos por nutrientes de que o leite materno carece e estão indicados até aos 36 meses como parte de uma dieta equilibrada. Podem incluir ferro e oligossacarídeos e não devem conter acidificantes e fatores de crescimento.

Finalmente, os leites especiais estão indicados para determinadas situações que ocorrem com maior ou menor frequência. Assim, temos:

- leites para bebés prematuros;
- leites hipoalergénicos;
- leites isentos de lactose;
- leites anti-regurgitação;
- leites anti-obstipação;
- leites anti-diarreia;
- leites para bebés com problemas de saciedade.

Além dos leites, existem ainda no mercado produtos sólidos que complementam a alimentação láctea na forma de boião ou farinhas. Estes produtos são recomendados a partir dos 4 a 5 meses e podem ser papas, puré de legumes, frutas esmagadas ou/e cozidas ou iogurtes simples sem açúcar.

9.4 Produtos dietéticos para alimentação especial

Segundo o artigo 2.º do Decreto-Lei n.º216/2008, de 11 de Novembro, os Produtos Dietéticos para Alimentação Especial, constituem uma “categoria de géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial, sujeitos a processamento ou formulação especial, com vista a satisfazer as necessidades nutricionais de pacientes e para consumo sob supervisão médica, destinando-se à alimentação exclusiva ou parcial de pacientes com capacidade limitada, diminuída ou alterada para ingerir, digerir, absorver, metabolizar ou excretar géneros alimentícios correntes ou alguns dos nutrientes neles contidos ou seus metabolitos, ou cujo estado de saúde determina necessidades nutricionais particulares que não géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial ou por uma combinação de ambos” [16]. Este tipo de produtos assume particular destaque na Farmácia Costa pela existência do lar na vila de Belmonte, para o qual são dispensados frequentemente este tipo de produtos.

9.5 Dispositivos Médicos

Entende-se por dispositivo médico qualquer instrumento, aparelho, equipamento, material ou artigo utilizado isoladamente ou combinado, incluindo os suportes lógicos necessários para o seu bom funcionamento, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios e seja destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença, de uma lesão ou de uma deficiência, estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico e controlo da concepção [17].

Esta definição extremamente extensa compreende um número significativo de dispositivos médicos à venda na farmácia, distribuídos por três classes distintas, de acordo com o risco dos mesmos dispositivos:

- Classe I, dispositivos de baixo risco: é a classe mais extensa e como tal, de maior representação na farmácia comunitária. Aqui ficam alguns exemplos dos mais cedidos na farmácia: sacos coletores de urina, sacos para ostomia, fraldas e pensos para incontinência; estetoscópios, pensos oculares; algodão hidrófilo, ligaduras, etc.
- Classe IIa, dispositivos de baixo médio risco: também com uma importância grande na farmácia, aqui ficam alguns exemplos: dispositivos que se destinam a controlar o micro ambiente de uma ferida (compressas de gaze hidrófila, pensos de gaze não impregnados, etc);
- Classe IIb, dispositivos de alto médio risco: incluem os preservativos e algum material de penso

- Classe III, dispositivos de alto risco, sendo menos frequentes, mas com uma importância grande devido ao seu risco de utilização:
 - Dispositivos que incorporam uma substância medicamentosa e que constituem um único produto não reutilizável: preservativos com espermicida, pensos com medicamentos;
 - Dispositivos utilizados na contraceção implantáveis ou invasivos; dispositivo intra-uterino ^[17].

9.6 Medicamentos de uso veterinário

O Decreto-Lei n.º 184/97, de 26 de julho descreve o regime jurídico dos medicamentos de uso veterinário farmacológicos e define Medicamento Veterinário como todo o medicamento destinado aos animais. Também Especialidade Farmacêutica Veterinária é descrita neste decreto como sendo todo o medicamento veterinário preparado antecipadamente, apresentado sob uma denominação especial e sob um acondicionamento particular. Para além disso, o decreto regula toda a matéria relativa ao seu fabrico, introdução no mercado, importação, comercialização e utilização ^[18]. Já o decreto Decreto-Lei n.º 232/99, de 24 de junho estabelece as normas relativas ao fabrico, autorização de introdução no mercado, armazenamento, transporte, comercialização e utilização de produtos de uso veterinário, que também são vendidos na Farmácia Comunitária.

A Farmácia Costa, estando inserida numa zona rural, onde a pecuária é uma atividade bastante presente e os animais domésticos abundam, possui um *stock* de medicamentos e produtos de uso veterinário considerável. Ao constatar tal facto, e tendo em conta que poucos eram os meus conhecimentos nesta área, pesquisei e estudei informação científica, por forma a dar resposta aos casos que foram surgindo durante o período de estágio, que não se cingiram apenas à contraceção e desparasitação (casos mais frequentemente abordados em farmácia comunitária) mas também à imunização dos animais.

10. Outros cuidados de saúde prestados na Farmácia Costa

Segundo dados da OMS, em 1999, é referido que 15% da população mundial consumia mais de 90% do que é produzido pelas indústrias farmacêuticas, estimando-se que 50% de todos os medicamentos sejam prescritos, dispensados ou usados inadequadamente ^[19].

Além disso, atualmente, as doenças crónicas e incapacitantes ultrapassaram as agudas e lideram as causas de doença e de morte.

Assim, considerando a informação referida, o farmacêutico comunitário, enquanto agente de saúde pública, tem participação ativa na assistência ao doente, na dispensa e no seguimento de um tratamento farmacoterapêutico, cooperando, deste modo, com os outros profissionais de saúde, com o objetivo de alcançar resultados que melhorem a qualidade de vida do doente [20]. É neste âmbito que os cuidados farmacêuticos realizados na Farmácia Comunitária fazem todo o sentido, sendo imprescindíveis na melhoria da saúde e qualidade de vida do doente. São essenciais para avaliar o estado de saúde do doente, permitindo analisar a eficácia da medicação realizada pelo doente, aspetos particularmente importantes nas doenças crónicas.

Assim, na Farmácia Costa são realizados serviços de determinação dos parâmetros bioquímicos (glicémia, colesterol total e triglicéridos) e fisiológicos (tensão arterial, peso e altura), estes últimos já referidos. Para o efeito, a Farmácia Costa dispõe de um gabinete de atendimento reservado, como já referido neste relatório, que garante confidencialidade, permitindo um aconselhamento e esclarecimento personalizados ao doente, sendo que os aparelhos que permitem a determinação dos parâmetros estão devidamente validados e calibrados. Durante o período de estágio, ao executar estes serviços pude constatar, por via dos resultados dos parâmetros medidos, o que os dados publicados indicam, isto é, de facto uma grande percentagem da população, sobretudo a envelhecida, não faz a sua terapêutica da forma mais correta, por não estar, na maioria dos casos, devidamente esclarecida. É aqui que o farmacêutico comunitário pode e deve fazer a diferença.

As determinações da glicémia na farmácia ajudam o doente a ter um controlo e uma vigilância sobre os seus níveis de glicose no sangue, o que permite evitar crises de hiper ou hipoglicémia e as complicações que daí advêm.

Doentes diabéticos tipo I, tipo II com terapêutica hipoglicemiante, insuficientes renais ou grávidas devem realizar testes de glicémia com alguma regularidade. Geralmente, as determinações de glicémia são efetuadas pela manhã, em jejum. No entanto, a determinação da glicémia pós-prandial (1.30h - 2.0h depois da refeição) é também útil se se quiser determinar o perfil glicémico do doente.

Durante o período de estágio na Farmácia Costa, a determinação do valor de colesterol foi o parâmetro bioquímico mais vezes solicitado pelo doente. Felizmente, começa a haver uma consciencialização por parte da comunidade e a medição regular deste parâmetro começa a fazer parte dos hábitos de saúde das populações, possibilitando a identificação de indivíduos com risco de doença cardiovascular, patologia cuja prevalência tem aumentado nos últimos anos. Na farmácia é determinado o parâmetro correspondente ao colesterol total, que é a soma do colesterol transportado pelos dois grandes grupos de lipoproteínas, as de baixa (LDL) e as de alta densidade (HDL). As primeiras são usualmente designadas de “mau” colesterol, uma vez que são estas que estão diretamente relacionadas com a aterogénese. As segundas são também apelidadas de “bom” colesterol porque participam no seu transporte dos tecidos para o fígado, onde é metabolizado.

Finalmente, os triglicéridos, cuja medição é igualmente importante, pois o aumento da sua concentração no sangue está intimamente relacionado com o aumento das LDL e, conseqüentemente, com o aumento do risco de aterogénese. A dieta e o consumo excessivo de álcool são alguns dos fatores implicados no aumento do nível deste éster do colesterol no plasma.

Todas estas determinações são realizadas por punção capilar através de aparelhos de medição e dispositivos para punção capilar, com lancetas esterilizadas e descartáveis. O que varia na medição dos diferentes parâmetros é a especificidade existente nas tiras colocadas no aparelho, que recolhem a amostra de sangue, ou seja, para cada um dos parâmetros existe uma tira correspondente, na qual ocorre uma reação específica.

É na prestação dos cuidados farmacêuticos que a mudança do estilo de vida de muitos doentes deve ser encarada como um desafio para o farmacêutico. Durante o período de estágio, sempre que necessário, foram prestados conselhos e informações úteis, nomeadamente no que respeita à terapêutica não farmacológica, como é o caso da alimentação e da prática de exercício físico.

A Farmácia Costa também disponibiliza as consultas de podologia e nutrição aos seus utentes, sendo realizadas por técnicos especializados, que em dias definidos se deslocam à farmácia. A consulta de podologia assume particular importância e adesão pela intervenção numa das complicações que atinge o doente diabético, o pé diabético. O serviço de administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação também é disponibilizado, apenas realizado pelo farmacêutico apto para tal, no caso, a Dr.^a Ana Sofia Martins.

A distribuição domiciliária de medicamentos é também uma realidade desta farmácia, uma vez que a população envelhecida das freguesias mais distanciadas não têm possibilidade de se deslocar a Belmonte, ocorrendo por isso deslocações semanais (ou sempre que se justifique) às freguesias de Colmeal da Torre, Maçainhas, Inguias e Carvalhal.

11. Preparação de medicamentos manipulados

A preparação de medicamentos manipulados na farmácia comunitária é regida pelo Decreto-Lei n.º 95/2004 de 22 de abril, que regula a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados, e pela Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho, que aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia comunitária e hospitalar. O artigo 1º do citado diploma define Medicamento Manipulado como sendo qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico ^[21]. Importa assim distinguir os dois termos enunciados na definição, também definidos no artigo 1º do mesmo diploma:

Preparado oficial: “é todo o medicamento preparado numa farmácia, segundo as indicações de uma farmacopeia, destinado a ser dispensado por essa farmácia a um doente determinado”;

Fórmula magistral: “é todo o medicamento preparado numa farmácia, segundo uma receita médica e destinado a um doente determinado” [21].

O doente é o elemento central de toda a atividade dos farmacêuticos (de acordo com o disposto no artigo 1º do Código Deontológico) e, como tal, tem o direito aos medicamentos mais adequados ao seu perfil fisiopatológico, que muitas vezes só é possível, preparando o medicamento na farmácia. Para além disso, estando os medicamentos industrializados necessariamente limitados a um certo número de dosagens e de formas galénicas, é relativamente frequente a não existência no mercado do medicamento apropriado para um determinado doente. Estes e outros factos relativamente às vantagens dos medicamentos manipulados deveriam constituir motivo para a preparação de um número maior de manipulados na farmácia comunitária, contudo, a realidade constatada não é essa. A preparação de medicamentos manipulados constitui uma tarefa cada vez menos frequente na farmácia comunitária, quer por imposições da atual legislação, quer por motivos de ordem técnica, como sejam os custos (matérias-primas em *stock* e seus desperdícios), entre outros fatores. Prova disso, é o facto de, durante o período de estágio, não ter sido preparado nenhum manipulado, quando tal tarefa foi realizada diariamente, durante anos, na Farmácia Costa.

11.1 Material de laboratório e matérias-primas

O laboratório de uma farmácia deve estar equipado e concebido dentro das normas de segurança em vigor. O espaço deve ser amplo, com boa visibilidade e fácil de limpar e arrumar. Assim, o laboratório está equipado com o seguinte material exigido pelo INFARMED:

- Alcoómetro;
- Almofarizes;
- Balanças (precisão e pesos);
- Banho de água termostaticado;
- Copos de várias capacidades (250, 500 e 600 mL);
- Espátulas (metálicas e não metálicas);
- Funis;
- Lamparinas;
- Matrizes de várias capacidades (50, 100 e 300 mL);
- Papel de filtro de vários diâmetros (11 e 32 cm Ø);
- Papel indicador de pH;

- Pedra para preparação de pomadas;
- Pilões;
- Pipetas graduadas de várias capacidades (1, 2, 5 e 10 mL);
- Provetas graduadas de plástico e vidro rolhadas e não rolhadas de várias capacidades (25, 50, 100 e 250 ml);
- Tamises com diversas aberturas de malha (128, 180 e 355 μm);
- Termómetro com escala até 100° C;
- Tubos de ensaio;
- Vidros de relógio ^[22].

As matérias-primas estão armazenadas no próprio laboratório. Aquelas que são de uso interno da farmácia estão devidamente identificadas como tal. Todas as matérias-primas são acompanhadas de uma ficha aquando da sua receção (receção essa devidamente explicada no ponto 5 deste relatório). Como já referido, estas fichas incluem vários dados, entre os quais, o preço da matéria-prima sem IVA, que é necessário para fazer o cálculo do preço de um manipulado explicado em anexo neste relatório (*vide* Anexos Capítulo II - anexo I).

11.2 Rotulagem dos manipulados

No rótulo devem constar todas as informações relativas à farmácia e ao medicamento manipulado. Também devem estar incluídas toas as informações necessárias para que o medicamento seja bem administrado. Por norma, o rótulo deve conter:

- identificação da farmácia;
- identificação do diretor técnico;
- endereço e telefone da farmácia;
- identificação do médico;
- identificação do doente;
- advertências (caso se apliquem): manter fora do alcance e vista das crianças, por exemplo;
- prazo de validade;
- data de preparação;
- nº lote;
- preço de venda ao público (PVP).

11.3 Prazo de Validade

O Formulário Galénico Português, editado pelo CETMED da ANF, estipula que se deve atender à estabilidade do manipulado para se definir um prazo de validade. Também as

matérias-primas utilizadas, os mecanismos de degradação e as condições de conservação devem ser tidos em consideração.

Na ausência de dados de estabilidade de um determinado medicamento, aplicam-se as seguintes regras:

- 1) Preparações líquidas não aquosas e preparações sólidas:
 - obtidas a partir de substâncias activas industrializadas: 25% do tempo que resta para expirar o prazo de validade do medicamento industrializado; caso o resultado seja superior a 6 meses, deve estabelecer-se como prazo de utilização 6 meses;
 - obtidas a partir de matérias-primas: 6 meses;
- 2) Preparações líquidas contendo água, preparadas com substâncias activas no estado sólido: 14 dias e conservação no frigorífico;
- 3) Restantes preparações: máximo 30 dias.

12. Contabilidade e Gestão na Farmácia

12.1 Gestão de Recursos Humanos

A gestão de recursos humanos e a delegação de funções é fundamental para o bom funcionamento da farmácia e, o farmacêutico diretor técnico, como responsável máximo da farmácia, ou no caso da Farmácia Costa, a farmacêutica adjunta substituta, tem também esta função fundamental, a de gerir os recursos humanos, estabelecendo as funções de cada um dos colaboradores de acordo com a sua personalidade, antiguidade, e habilitações, considerando a legislação laboral em vigor, no âmbito da Farmácia Comunitária (Boletim do Trabalho e Emprego, n.o23, 22/6/2012). Esta gestão pode fazer a diferença entre um bom desempenho da farmácia e uma produtividade menos boa.

De evidenciar que as tarefas de exclusiva responsabilidade farmacêutica estão claramente definidas entre os colaboradores da Farmácia Costa, verificando-se uma organização harmoniosa e uma delegação de poderes e responsabilidades dentro do quadro do pessoal da farmácia, o que contribui para o bom funcionamento desta e para o bom relacionamento dos colaboradores.

12.2 Processamento do receituário

Quando um utente se dirige à farmácia com a sua receita médica, pode estar sujeito ao regime especial de comparticipação de medicamentos, que prevê dois tipos de comparticipação: em função dos beneficiários e em função das patologias ou de grupos especiais de utentes, sendo o utente incluído num determinado escalão mediante os critérios

referidos ^[A]. Esta comparticipação é feita pelo Serviço Nacional de Saúde e/ou um outro subsistema, dependendo se beneficiam de comparticipação em regime de complementaridade. Considerando os factos referidos, depois de devidamente processadas, as receitas que dão entrada na farmácia são agrupadas em lotes de trinta receitas, consoante o organismo a que se destinam (SNS ou outro subsistema do qual os utentes beneficiam).

Para cada grupo de trinta receitas é emitido um verbete que contém os dados das receitas, nomeadamente o total a pagar pelo utente e pela entidade participadora. No final de cada mês, é efetuada a faturação de todas as receitas, sendo fechados todos os lotes do mês, e emitida a faturação dos mesmos.

Até ao dia 10 de cada mês é enviada uma cópia da faturação do SNS, juntamente com as receitas agrupadas e respetivo verbete para o Centro de Conferência de Faturas. Em relação ao receituário dos restantes organismos e respetiva documentação, este pode ser enviado até ao dia 10 de cada mês à ANF, que funciona como intermediária entre as farmácias e os organismos com os quais possui acordos.

12.3 Documentos contabilísticos

Por imposições legais a farmácia tem de apresentar às finanças documentos contabilísticos, importantes para a análise da viabilidade económica e para o controlo de gestão e contabilidade da farmácia. O balanço, um dos documentos exigidos, é elaborado anualmente e reportado no final de cada ano. Até ao final do mês de junho do ano seguinte ele deve ser entregue às Finanças. No fundo, o balanço representa a situação patrimonial da empresa e contém todos os bens e direitos sobre terceiros (Ativo), as suas obrigações e dívidas (Passivo) e os capitais próprios da empresa (Líquido). O balancete é um complemento ao balanço, elaborado todos os meses pela contabilidade como resultado das compras e vendas efetuadas durante esse mês, segundo o Plano Oficial de Contas (POC) e serve para o proprietário da farmácia ter uma constante avaliação da situação financeira da farmácia. O inventário, sendo obrigatório por lei, à semelhança do balanço, é a listagem de todos os produtos existentes na farmácia. Se por um lado é obrigatória por lei a sua presença na farmácia, por outro é um resumo de toda a parte financeira e contabilística.

Como empresa que é, a farmácia tem obrigações fiscais, nomeadamente o pagamento dos impostos às Finanças: Imposto sobre Valor Acrescentado (IVA), o Imposto sobre os Rendimentos (IRS), e o Imposto sobre Rendimento de Pessoas Coletivas (IRC).

A contabilidade e a gestão são áreas que não estão diretamente associadas ao farmacêutico, sendo necessário, ter conhecimentos básicos (no mínimo) nestas matérias, particularmente ao nível da farmácia de oficina, para que o farmacêutico seja cada vez mais um profissional competente e completo, por forma a compreender os conceitos básicos da

atividade comercial que dirige ou na qual está apenas inserido. Deve tentar informar-se de todos os mecanismos fiscais e financeiros a que está sujeito, como trabalhador, como empregador e como possível proprietário. No entanto, a contabilidade de uma farmácia pode tornar-se muito complexa, sendo necessária a articulação com os serviços de contabilidade, garantindo assim uma boa gestão económica, pois é de estabilidade financeira que a farmácia também necessita, para poder desempenhar a sua importante função enquanto agente de saúde pública.

Não pode deixar de ser referida a importância da formação adquirida ao longo do curso, no que à gestão e organização empresarial concerne. Contudo, não tendo adquirido conhecimentos suficientes é dever do farmacêutico adquirir formação contínua, para poder estar munido das ferramentas adequadas às suas funções, de acordo com o disposto no artigo 8º do Código Deontológico ^[3].

13. Conclusão

O farmacêutico comunitário, enquanto técnico especialista do medicamento e prestador de cuidados farmacêuticos assume uma importância extrema na saúde pública do país, pois envolve-se ativamente num objetivo, que é o de obter verdadeiros ganhos em saúde e, portanto, mais e melhor saúde, em parceria com outros profissionais de saúde.

Assim, o estágio curricular realizado na Farmácia Costa permitiu compreender a real importância que o farmacêutico comunitário possui junto da população, enquanto agente de saúde pública. É gratificante perceber que a profissão que um dia escolhi vir a exercer possui total confiança dos cidadãos. Para conquistar toda esta confiança, foi longo o percurso que todos e cada um dos farmacêuticos tiveram de percorrer. Hoje, também eu pretendo fazer parte desse percurso e deste modo contribuir para a melhoria do estado de saúde da população. E porque muito há ainda para aprender e melhorar, dinâmico e contínuo é o caminho de aprendizagem a percorrer, essencial ao desempenho de qualquer atividade, não só na Farmácia Comunitária, mas também em todas as outras vertentes em que o farmacêutico pode estar inserido.

14. Bibliografia - Parte II

1. *Farmácia comunitária*. Ordem dos farmacêuticos; Disponível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/scid//ofWebInst_09/defaultCategoryViewOne.asp?categoryId=1909. Consultado a 6 de maio de 2013.
2. Normas conjuntas FIP/OMS para as Boas Práticas de Farmácia: Diretrizes para a Qualidade dos Serviços Farmacêuticos, Versão aprovada pelo Council Meeting da FIP, Setembro de 2010. Disponível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/articleFile640.pdf. Consultado a 6 de maio de 2013.
3. Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. Disponível em: http://www.saudinha.com/parcerias/codigos_deontologicos/Codigo_Deontologico_farmaceuticos.htm. Consultado a 6 de maio de 2013.
4. *Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto - Regime jurídico das farmácias de oficina*, in Legislação Farmacêutica Compilada, INFARMED.
5. Santos, H.J., et al., *Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária (BPF)*, ed. 3ª. 2009: Conselho Nacional de Qualidade - Ordem dos Farmacêuticos.
6. *Decreto-Lei n.º 172/2012, de 1 de agosto - Regula o horário de funcionamento das farmácias de oficina*.
7. Garantia de qualidade dos medicamentos. Disponível em: <http://farmaceutico.com.sapo.pt/qualidade.html>. Consultado a 6 de maio de 2013.
8. *Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto - Estatuto do Medicamento*, in Legislação Farmacêutica Compilada.
9. *Lei n.º 11/2012 de 8 de março - Estabelece as novas regras de prescrição e dispensa de medicamentos, procedendo à sexta alteração ao regime jurídico dos medicamentos de uso humano*.
10. *Portaria n.º 137-A/2012 de 11 de maio - Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição de medicamentos, os modelos de receita médica e as condições de dispensa de medicamentos, bem como define as obrigações de informação a prestar aos utentes*.
11. MANUILA L. et al, *Dicionário Médico*, Climeasi Editores, Lisboa, Ed.2ª, 2001. pp.249-250 e 492.
12. *Saiba Mais Sobre Automedicação*. Publicação do INFARMED, Novembro de 2010. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/SAIBA_MAIS_SOBRE/SAIBA_MAIS_ARQUIVO/29_Automedica%E7%E3o.pdf. Consultado a 9 de maio de 2013.
13. Soares, M.A., *Medicamentos não prescritos - Aconselhamento farmacêutico*. 2ª ed. Vol.1. 2002: Publicações Farmácia Portuguesa - Associação Nacional das Farmácias.
14. *Decreto-Lei n.º 209/94, de 6 de Agosto - Classificação de medicamentos quanto à dispensa ao público* in Legislação Farmacêutica Compilada.
15. *Decreto-Lei n.º 296/98, de 25 de Setembro - Regras que disciplinam o mercado de produtos cosméticos e de higiene corporal* in Legislação Farmacêutica Compilada.
16. *Decreto-Lei n.º 216/2008 de 11 de novembro - Regime específico aplicável a alimentos dietéticos destinados a fins medicinais específicos*.
17. *Decreto-Lei n.º 273/95, de 23 de Outubro, (Revogado pelo Decreto-Lei n.º 145/2009, de 17 de Junho) - Regras a que devem obedecer o fabrico, a comercialização e a entrada em serviço dos dispositivos médicos e respetivos acessórios*.
18. *Decreto-Lei n.º 184/97, de 26 de Julho - Regime jurídico dos medicamentos de uso veterinário farmacológicos*, in Legislação Farmacêutica Compilada.
19. Maria João Neves Guerreiro Durão Maurício, *CUIDADOS FARMACÊUTICOS: RELEVÂNCIA E IMPACTO NO CONTEXTO ACTUAL DA SAÚDE*, Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão dos Serviços de Saúde, Março 2009.

- Disponível em:
<https://repositorio.iscte.pt/bitstream/10071/1750/1/Cuidados%20Farmac%C3%AAuticos%20Relev%C3%A2ncia%20e%20Impacto.pdf>. Consultado a 12 de maio de 2013.
20. *Seguimento farmacoterapêutico*. Boletim do CIM (centro de informação do medicamento). Ordem dos Farmacêuticos. Julho/ Agosto 2008. Disponível em: <http://www.pharmcare.pt/wp-content/uploads/file/seg.pdf>/. Consultado a 8 de maio de 2013.
 21. *Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril - regula as condições específicas a que deve obedecer a preparação e dispensa de medicamentos manipulados*.
 22. *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 integrante in Legislação Farmacêutica Compilada*.
 23. *Comparticipação de medicamentos*. Portal da Saúde. Disponível em: <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/informacoes+uteis/medicamentos/comparticipacaomedicamentos.htm>. Consultado a 9 de maio de 2013.

Anexos - Capítulo II

Anexo I - Cálculo do preço dos manipulados

PVP (preço de venda ao público) do manipulado = (Honorários (A) + Preço Matérias-Primas (B) + Material de embalagem (C)) x 1,3 + IVA

- A) Honorários = F x valor tabelado para cada forma farmacêutica (F = 4,18 €)
- B) Preço Matérias-Primas = (Preço aquisição - IVA da matéria-prima) x fator (ver tabela abaixo)
- C) Preço Embalagem = (Preço aquisição - IVA do Material Embalagem) x 1,2

Nos termos da lei, o cálculo dos honorários de preparação de medicamentos manipulados tem por base um fator F, cujo valor é atualizado, automática e anualmente, na proporção do crescimento do índice de preços no consumidor divulgado pelo INE para o ano anterior àquele que respeita. Atualmente é de 4,18€.

UNIDADE	FACTOR
Kg	1.3
Hg	1.6
Dg	1.9
d	2.2
dg	2.5
cg	2.8

NOTA: no caso de se utilizar um produto industrializado na preparação do medicamento manipulado, cobra-se o PVP sem IVA desse produto e soma-se após a multiplicação do fator 1,3.

No caso de dispensa a granel (matérias primas como ácido tartárico, metabissulfito de sódio, entre outros, frequentemente disponíveis na Farmácia Costa) o PVP calcula-se sem honorários, do seguinte modo:

PVP = (Preço Matérias-Primas + Preço Embalagem) + IVA

Disponível em: *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 in Legislação Farmacêutica Compilada.*