



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências da Saúde

**Intoxicações entre 2014-2018 em Portugal:  
análise de dados do Centro de Informação  
Antivenenos  
Experiência Profissionalizante na vertente de  
Investigação, Farmácia Hospitalar e Farmácia  
Comunitária**

**Maria Beatriz Castro Teles**

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

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria Eugénia Gallardo Alba  
Coorientador: Doutor Mário Jorge Dinis Barroso

**Covilhã, fevereiro de 2019**



# Agradecimentos

À minha orientadora, Professora Doutora Maria Eugénia Gallardo Alba, e coorientador, Doutor Mário Jorge Dinis Barroso, por toda a disponibilidade, paciência e ajuda preciosa na concretização deste trabalho.

Aos Serviços Farmacêuticos do Hospital Dr. Nélio Mendonça e, em especial, à Dr.<sup>a</sup> Maria Ana Perry Vidal, pela total disponibilidade e pelo contributo para o meu crescimento enquanto profissional.

À Dr.<sup>a</sup> Maria Fátima Abreu Gomes e restante equipa da Farmácia Lobos Mar pelo exemplo de profissionalismo e dedicação. Obrigada por me terem proporcionado uma aprendizagem e experiência tão enriquecedoras e por me incentivarem a fazer cada vez mais e melhor.

Aos amigos e colegas de curso, pelo companheirismo, pelos bons momentos e por me inspirarem neste percurso. Um especial agradecimento à Bárbara, à Beatriz e à Patrícia por nunca me terem deixado desistir.

Por fim, à minha família, por todo o carinho, dedicação e apoio constante neste percurso académico. Obrigada por tudo!



## Resumo

O presente relatório é parte integrante da Unidade Curricular “Estágio” do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas e encontra-se dividido em três capítulos. O primeiro é referente à vertente de Investigação, o segundo à experiência de estágio em Farmácia Hospitalar, e o terceiro à experiência de estágio em Farmácia Comunitária.

No Capítulo I é apresentado e analisado o panorama das intoxicações em Portugal, com principal foco nas intoxicações medicamentosas, por representarem a sua maioria. Foram recolhidos dados de consultas telefónicas do Centro de Informação Antivenenos - entre 2014 e 2018 - e analisados parâmetros referentes ao tipo de consultante, ao tipo de intoxicado, à caracterização da intoxicação, à avaliação de risco e orientação do caso.

Os resultados obtidos mostraram que cerca de 70% das intoxicações envolvem medicamentos. Destas, as que ocorrem em crianças são, em 74,23% dos casos de carácter accidental, e, nos adultos, 50,7% dos casos são de carácter intencional. A classe de medicamentos mais frequentemente envolvida foi a das benzodiazepinas, representando 34,76% dos casos que envolvem medicamentos. Uma vez que o farmacêutico é considerado o especialista do medicamento, foi analisado o seu papel neste âmbito, tendo em vista a prevenção das intoxicações e a farmacovigilância.

No Capítulo II é retratada a minha experiência durante o estágio curricular em Farmácia Hospitalar, que decorreu entre os dias 3 de setembro e 31 de outubro de 2018, no Hospital Dr. Nélcio Mendonça, no Funchal, sob orientação da Dra. Maria Ana Perry Vidal. Este estágio permitiu-me contactar com a realidade hospitalar, passando por diferentes sectores, como a gestão, distribuição, ambulatório, radiofarmácia e unidade de produção.

No Capítulo III encontra-se descrita a minha experiência durante o estágio curricular em Farmácia Comunitária, que decorreu entre 12 de novembro de 2018 e 18 de janeiro de 2019, na Farmácia Lobos Mar, em Câmara de Lobos, sob orientação da Dr.<sup>a</sup> Maria Fátima Abreu Gomes. Este estágio permitiu-me abordar o contacto com o público e desenvolver as competências necessárias à realização das tarefas como a receção e armazenamento de encomendas, a dispensa de medicamentos e produtos farmacêuticos, a determinação de parâmetros bioquímicos e a preparação de medicamentos manipulados.

## Palavras-chave

Intoxicações, Toxicologia, Benzodiazepinas, Farmacêutico, Farmácia Hospitalar, Farmácia Comunitária.



# Abstract

This report is part of the "Internship" curricular unit of the Integrated Masters Degree in Pharmaceutical Sciences and is divided into three chapters. The first refers to the research aspect, the second to the experience in Hospital Pharmacy, and the third to the experience in Community Pharmacy.

Chapter I consists of a presentation and analysis of the panorama of intoxications in Portugal, with a special focus on drug intoxications, since they are present in most situations. Data were collected by telephone consultations of the *Centro de Informação Antivenenos*, from Portugal from 2014 to 2018, and the parameters were analyzed concerning type of consultation, type of intoxicated, characterization of intoxication, risk assessment and case follow-up.

The results showed that the most common poisoning involve medications (70%) and are usually accidental in children and intentional in adults; benzodiazepines are the drugs most often found in those intoxications (34.76%). Since the pharmacist is considered to be specialist in medicinal products, his role in this context has been analyzed aiming at both preventing intoxications and promoting pharmacovigilance.

In Chapter II, my experience during the internship at Hospital Pharmacy, which took place from September 3<sup>rd</sup> to October 31<sup>st</sup>, 2018, at *Hospital Dr. Nélio Mendonça*, in Funchal, under the supervision of Dr.<sup>a</sup> Maria Ana Perry Vidal, is presented. This stage allowed me to contact with the hospital reality, passing through different sectors, such as management, distribution, ambulatory, radiopharmacy and production unit.

In Chapter III my experience during the curricular internship in Community Pharmacy is described, which took place between November 12<sup>th</sup>, 2018 and January 18<sup>th</sup>, 2019, at *Farmácia Lobos Mar*, in Câmara de Lobos, under the supervision of Dr.<sup>a</sup> Maria Fátima Abreu Gomes. This internship enabled me to contact with the public and to develop the necessary skills to carry out tasks such as receiving and storing orders, dispensing medicines and pharmaceutical products, measuring biochemical parameters and preparing manipulated drugs.

## Keywords

Intoxications, Toxicology, Benzodiazepines, Pharmacist, Hospital Pharmacy, Community Pharmacy.



# Índice

<b>Capítulo I - Intoxicações entre 2014-2018 em Portugal: análise de dados do Centro de Informação Antivenenos.....</b>	<b>1</b>
1. Introdução .....	1
2. História da Toxicologia .....	1
3. Centro de Informação Antivenenos.....	4
4. Objetivo .....	4
5. Métodos.....	4
6. Resultados e Discussão.....	5
6.1. Total de Chamadas CIAV .....	5
6.1.1. Variação Horária das Chamadas.....	6
6.2. Caracterização das Intoxicações .....	7
6.2.1. Tipo de Consultante.....	7
6.2.2. Perfil do Intoxicado .....	9
6.2.3. Via de Intoxicação .....	11
6.2.4. Local de Exposição .....	13
6.2.5. Circunstâncias da Intoxicação.....	14
6.2.6. Origem das Chamadas .....	15
6.3. Principais Agentes que Originam o Quadro de Intoxicação .....	16
6.3.1. Medicamentos .....	18
6.3.2. Produtos Domésticos/Industriais.....	21
6.3.3. Produtos Fitofarmacêuticos .....	22
6.3.4. Substâncias de Abuso .....	24
6.4. Avaliação de Risco.....	26
6.5. Orientação .....	27
6.6. Papel do Farmacêutico .....	29
7. Conclusões e Perspetivas Futuras.....	30
8. Referências Bibliográficas.....	31
<b>Capítulo II - Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar.....</b>	<b>35</b>
1. Introdução .....	35
2. Cronograma das Atividades Realizadas .....	36
3. Gestão, Aquisição e Armazenamento .....	40
3.1. Gestão e Aquisição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos.....	40
3.2. Receção e Conferência de Encomendas .....	41
3.3. Armazenamento de Medicamentos.....	42
3.3.1. Condições Especiais de Armazenamento .....	43
4. Circuitos de Distribuição .....	44
4.1. Distribuição a Doentes em Regime de Internamento.....	45

4.1.1. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária .....	45
4.1.2. Distribuição por Reposição de Níveis de <i>Stock</i> .....	46
4.1.3. Sistema de Distribuição Automatizado: <i>Pyxis</i> ® .....	47
4.2. Distribuição Tradicional .....	47
4.3. Distribuição a Doentes em Regime de Ambulatório .....	47
4.4. Distribuição aos Cuidados de Saúde Primários .....	49
4.5. Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Legislação Restritiva .....	49
4.6. Distribuição de Medicamentos em Ensaio Clínico .....	50
4.7. Distribuição de Gases Medicinais .....	51
4.8. Rede de Frio .....	51
5. Ensaio Clínicos .....	52
6. Radiofarmácia .....	52
7. Unidade de Produção .....	53
7.1. Preparações Estéreis .....	54
7.2. Preparações Não Estéreis .....	56
8. Qualidade .....	57
9. Centro de Informação do Medicamento (CIM) .....	57
10. Farmacovigilância .....	58
11. Comissões Técnicas .....	58
12. Formação Contínua .....	59
13. Conclusão .....	59
14. Referências Bibliográficas .....	60
<b>Capítulo III - Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária .....</b>	<b>63</b>
1. Introdução .....	63
2. Cronograma das Atividades Realizadas .....	63
3. A Farmácia Lobos Mar .....	68
4. Organização e Gestão em Farmácia Comunitária .....	68
4.1. Metodologia de Gestão <i>Kaizen</i> .....	70
4.2. Sistema Informático - <i>Sifarma 2000</i> .....	70
4.3. Gestão de Encomendas .....	71
4.3.1. Receção de Encomendas .....	72
4.3.2. Devolução de Medicamentos e Produtos aos Fornecedores .....	73
4.4. Encomenda de Vacinas de Alergologia .....	73
4.5. Pedido de Autorização de Utilização Especial .....	74
4.6. Gestão de Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos .....	74
5. Armazenamento de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos .....	75
5.1. Controlo de Temperatura e Humidade .....	75
5.2. Controlo de Prazos de Validade .....	76
6. Preparação de Medicamentos Manipulados .....	76
6.1. Laboratório .....	77

6.2. Cálculo do PVP dos Medicamentos Manipulados .....	78
7. Dispensa de Medicamentos de Uso Humano .....	78
7.1. Interação Farmacêutico - Utente - Medicamento .....	78
7.2. O <i>Cockpit</i> - Metodologia <i>Kaizen</i> .....	79
7.3. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica .....	79
7.3.1. Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos .....	80
7.3.2. Regimes de Participação .....	81
7.4. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica .....	82
8. Aconselhamento e Dispensa de Outros Produtos de Saúde.....	82
8.1. Produtos de Dermofarmácia, Cosmética e Higiene.....	82
8.2. Suplementos Alimentares e Medicamentos à Base de Plantas.....	83
8.3. Produtos Dietéticos para Alimentação Especial e Infantis .....	83
8.4. Medicamentos Homeopáticos .....	84
8.5. Medicamentos de Uso Veterinário .....	85
8.6. Dispositivos Médicos .....	85
9. Farmacovigilância .....	86
10. Programas de Apoio Social .....	87
11. VALORMED .....	87
12. Outros Serviços Prestados na Farmácia.....	88
12.1. Serviços <i>CheckSaúde</i> .....	88
12.2. Consulta de Nutrição .....	89
13. Gestão de Resíduos em Farmácia Comunitária .....	89
14. Contabilidade e Faturação.....	89
15. Formação Contínua.....	90
16. Conclusão .....	91
17. Referências Bibliográficas.....	91
<b>ANEXOS.....</b>	<b>95</b>



# Lista de Figuras

Figura 1 - Total de chamadas realizadas anualmente para o CIAV entre 2014 e 2018. ....	6
Figura 2 - Variação horária das chamadas para o CIAV. ....	7
Figura 3 - Número de chamadas realizadas por tipo de consultante. ....	8
Figura 4 - Idade do intoxicado do sexo masculino - Crianças. ....	9
Figura 5 - Idade do intoxicado do sexo feminino - Crianças. ....	9
Figura 6 - Idade do intoxicado do sexo masculino - Adultos. ....	11
Figura 7 - Idade do intoxicado do sexo feminino - Adultos. ....	11
Figura 8 - Vias de intoxicação - Adultos ....	12
Figura 9 - Vias de Intoxicação - Crianças ....	12
Figura 10 - Caracterização das Intoxicações quanto ao Local de Exposição ....	13
Figura 11 - Caracterização das intoxicações quanto às circunstâncias em que ocorreram - Adultos. ....	15
Figura 12 - Caracterização das intoxicações quanto às circunstâncias em que ocorreram - Crianças. ....	15
Figura 13 - Caracterização quanto à origem da chamada. ....	16
Figura 14 - Principais agentes que originam intoxicações. ....	17
Figura 15 - Medicamentos/Classes de Medicamentos envolvidas nas intoxicações. ....	19
Figura 16 - Principais produtos domésticos/industriais envolvidos em intoxicações. ....	22
Figura 17 - Pesticidas usualmente envolvidos em intoxicações. ....	23
Figura 18- Principais substâncias de abuso envolvidas nas intoxicações. ....	24
Figura 19 - Avaliação de Risco - Adultos. ....	27
Figura 20 - Avaliação de Risco - Crianças. ....	27
Figura 21 - Orientação - Adultos. ....	28
Figura 22 - Orientação - Crianças. ....	28
Figura 23 - Programa Informático <i>Atrium</i> . ....	40
Figura 24 - Exemplo de Medicamento LASA e Pictogramas Alerta Máximo. ....	42
Figura 25 - Divisórias das gavetas de medicação em dose unitária. ....	46
Figura 26 - Maletas de transporte da medicação em dose unitária. ....	46
Figura 27 - Câmara de Fluxo Laminar para manipulação do técnico. ....	53
Figura 28 - Dosímetros de corpo a colocar no dedo (rosa) e pendurado ao nível do peito (roxo). ....	53



# Lista de Tabelas

Tabela 1 - Total de chamadas realizadas por mês para o CIAV entre os anos de 2014 e 2018...	5
Tabela 2 - Variação horária das chamadas para o CIAV.....	6
Tabela 3 - Número de chamadas caracterizado por tipo de consultante. ....	8
Tabela 4 - Caracterização do intoxicado quanto ao sexo e idade - Crianças.....	9
Tabela 5 - Caracterização do intoxicado quanto ao sexo e idade - Adultos. ....	10
Tabela 6 - Caracterização da via de intoxicação. ....	12
Tabela 7 - Caracterização das intoxicações quanto ao local de exposição. ....	13
Tabela 8 - Caracterização das intoxicações quanto às circunstâncias em que ocorreram. ....	14
Tabela 9 - Caracterização quanto à origem da chamada. ....	16
Tabela 10 - Classificação dos principais agentes que originam intoxicação.....	17
Tabela 11 - Principais medicamentos/classes de medicamentos envolvidos em intoxicações. ....	18
Tabela 12 - Principais produtos domésticos/industriais envolvidos em intoxicações. ....	21
Tabela 13 - Pesticidas usualmente envolvidos em intoxicações.....	23
Tabela 14 - Substâncias de abuso envolvidas nos casos de intoxicação.....	24
Tabela 15 - Comparação do consumo de drogas de abuso: Portugal vs União Europeia. ....	25
Tabela 16 - Avaliação de risco.....	26
Tabela 17 - Orientação dos intoxicados. ....	28
Tabela 18 - Cronograma das atividades realizadas durante o estágio em Farmácia Hospitalar .....	37
Tabela 19 - Cronograma das atividades realizadas durante o estágio em Farmácia Comunitária .....	64
Tabela 20 - Exemplos de Dispositivos Médicos dispensados na FLM. ....	86



# Lista de Acrónimos

## Capítulo I - Intoxicações entre 2014-2018 em Portugal: análise de dados do Centro de Informação Antivenenos

AAPCC	<i>American Association of Poison Control Centers</i>
AINE	Anti-inflamatórios Não Esteroides
CIAV	Centro de Informação Antivenenos
CODU	Centros de Orientação de Doentes Urgentes
EUA	Estados Unidos da América
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
IECA	Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, IP
OMS	Organização Mundial de Saúde
SICAD	Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências
SNC	Sistema Nervoso Central
TAS	Tripulantes de Ambulância de Socorro

## Capítulo II - Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

ACSA	<i>Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía</i>
AIM	Autorização de Introdução no Mercado
AO	Assistentes Operacionais
AUE	Autorização de Utilização Excecional
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CAUL	Certificado de Autorização de Utilização de Lotes
CEIC	Comissão de Ética para a Investigação Clínica
CFLH	Câmara de Fluxo Laminar Horizontal
CFLV	Câmara de Fluxo Laminar Vertical
CFT	Comissão de Farmácia e Terapêutica
CGRG	Comissão de Gestão do Risco Global
CIM	Centro de Informação do Medicamento
DCI	Denominação Comum Internacional
DIDDU	Distribuição Individual Diária em Dose Unitária
EC	Ensaio Clínico
FEFO	<i>First Expire - First Out</i>
FH	Farmacêutico Hospitalar
FIFO	<i>First In - First Out</i>
GCPPCIRA	Grupo de Coordenação do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência a Antimicrobianos
IA-SAÚDE	Instituto da Administração da Saúde e Assuntos Sociais, IP RAM
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, IP
LASA	<i>Look-Alike Sound-Alike</i>
MICF	Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

RAM	Região Autónoma da Madeira
RCM	Resumo das Características do Medicamento
RRCCI	Rede Regional de Cuidados Continuados Integrados
SESARAM	Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, EPE
SF	Serviços Farmacêuticos
SNF	Sistema Nacional de Farmacovigilância
SPMS	Serviços Partilhados do Ministério da Saúde
TDT	Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica
UCIC	Unidade de Cuidados Intermédios Cirúrgicos
UCICT	Unidade de Cuidados Intensivos Cardioratorácicos
UCIP	Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes
UILD	Unidade de Internamento de Longa Duração
UMIV	Unidade de Misturas Intravenosas
UTIC	Unidade de Tratamentos Intensivos Coronários
VIH/SIDA	Vírus da Imunodeficiência Humana / Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

### Capítulo III - Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária

AUE	Autorização de Utilização Excepcional
ADIFA	Associação de Distribuidores Farmacêuticos
AFP	Associação de Farmácias de Portugal
ANF	Associação Nacional das Farmácias
CEDIME	Centro de Informação sobre Medicamentos da Associação Nacional das Farmácias
CNPEM	Código Nacional para a Prescrição Eletrónica de Medicamentos
DCI	Denominação Comum Internacional
DGAV	Direção-Geral de Alimentação e Veterinária
DM	Dispositivos Médicos
FLM	Farmácia Lobos Mar
GAP	Gabinete de Atendimento Personalizado
GROQUIFAR	Associação de Grossistas de Produtos Químicos e Farmacêuticos
IA-SAÚDE	Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais, IP-RAM
IMC	Índice de Massa Corporal
ISSM	Instituto de Segurança Social da Madeira, IP-RAM
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
LEF	Laboratório de Estudos Farmacêuticos
MEP	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos
MICF	Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
MNSRM	Medicamento Não Sujeito a Receita Médica
MNSRM-EF	Medicamento Não Sujeito a Receita Médica de Dispensa Exclusiva em Farmácia
MSRM	Medicamento Sujeito a Receita Médica
MUV	Medicamentos de Uso Veterinário
OPL	<i>One Point Lesson</i>
PIC	Preço Impresso na Cartonagem
PVF	Preço de Venda à Farmácia
PVP	Preço de Venda ao Público
RAM	Reação Adversa a Medicamentos

RAMadeira	Região Autónoma da Madeira
RCM	Resumo das Características do Medicamento
RSP	Receita Sem Papel
SNF	Sistema Nacional de Farmacovigilância
SRS	Serviço Regional de Saúde
VIL	Verbetes de Identificação de Lote



# Capítulo I - Intoxicações entre 2014-2018 em Portugal: análise de dados do Centro de Informação Antivenenos

## 1. Introdução

Os medicamentos apresentam-se como uma ferramenta essencial na vida das pessoas, seja na prevenção, diagnóstico ou tratamento de patologias. A alínea hh) do ponto 1 do artigo 3º do Decreto-Lei nº176/2006, de 30 de agosto, define o medicamento como sendo «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».[1]

Contudo, o medicamento não pode ser visto como uma substância inócua, uma vez que a sua utilização incorreta acarreta riscos para a saúde do ser humano. Assim, torna-se imperativo manter uma vigilância contínua e permanente do seu uso, sendo que o farmacêutico, enquanto especialista do medicamento, tem um papel fulcral nesta área.

Nas palavras de *Paracelso*, «Todas as substâncias são venenos, não há nenhuma que não seja um veneno. A dose correta diferencia o veneno do remédio». É neste âmbito que entra a ciência da Toxicologia, responsável pelo estudo dos efeitos nocivos provocados por substâncias químicas no organismo.[2]

Em Portugal, o Centro de Informação Antivenenos (CIAV), especializado na área da toxicologia, é o primeiro contacto a realizar em caso de emergência. Providencia todo o tipo de informações referentes a intoxicações, nomeadamente quanto ao seu diagnóstico, quadro clínico, terapêutica e prognóstico, sejam elas agudas ou crónicas.[3]

## 2. História da Toxicologia

Tendo por base que o objetivo do presente trabalho de investigação está relacionado com o estudo do perfil das intoxicações em Portugal, em particular as intoxicações medicamentosas, será apresentada uma breve introdução sobre a toxicologia e os seus antecedentes históricos.

A palavra Toxicologia tem origem no grego “*toxikón*”, que significa veneno das flechas, simbolizando uma prática da antiguidade que tinha como fim acelerar a morte dos animais caçados. Nos dias de hoje, esta é uma ciência que, através da incorporação do conhecimento de várias áreas, como a farmacologia, biologia, fisiologia e medicina, estuda os efeitos dos xenobióticos no organismo. Estes produtos são nada mais nada menos que compostos químicos estranhos aos organismos vivos, podendo exercer efeitos nocivos sobre os mesmos.[4]

Uma das primeiras evidências da busca do Homem por conhecimentos acerca dos efeitos dos xenobióticos nos organismos vivos vem da antiguidade. Datado de cerca de 1500 a.C., o *Papiro de Ebers* faz a primeira referência a venenos como a cicuta, o ópio, chumbo e cobre.[5] Em 400 a.C., Hipócrates refere termos como biodisponibilidade e sobredosagem nos princípios de toxicologia clínica, onde, para além disto, refere ainda uma série de venenos. Teofrasto (370-286 a.C.), um discípulo de Aristóteles, faz referência a inúmeras plantas venenosas em «*Historia Plantarum*», e Dioscórides, um médico grego, elaborou a primeira tentativa de classificação de venenos nos reinos vegetal, animal e mineral. Ainda nesta era, reza a lenda que Mitrídates, por temer ser envenenado, ingeria com frequência uma mistura de 36 venenos com o objetivo de obter imunidade contra os mesmos.[6,7]

Na Idade Média, *Moses ben Maimon* (1135-1204) descreveu o tratamento de intoxicações por insetos, cobras e cães, abordando ainda conceitos como a biodisponibilidade, observando que o leite, a manteiga e o creme de leite podiam retardar a absorção intestinal dos xenobióticos.[8] No início do Renascimento, *Catarina de Médici*, através dádivas de pasto envenenado aos pobres, testava misturas tóxicas, a fim de determinar o início da sua ação, a sua potência, local de ação e os sintomas causados. [7]

*Paracelso* (1493-1541), médico-alquimista, classificou o agente tóxico como entidade química, concluindo que é necessário testar várias doses para determinar a resposta biológica aos tóxicos e que se deve fazer uma distinção entre as propriedades terapêuticas e tóxicas das substâncias químicas. Salientou ainda a ideia de que estas propriedades podem ser indistinguíveis, exceto pela dose, e a possibilidade de se verificar o grau de especificidade dos agentes e seus efeitos terapêuticos ou tóxicos. Foi através do conhecimento destes princípios que *Paracelso* formulou o conceito da “relação dose-resposta”. [7,9] Mais tarde, publicou «*Doenças das Minas e Outras Doenças dos Mineiros*», obra essa que pode ser vista como a primeira abordagem à toxicologia ocupacional, seguida da obra de *Bernardino Ramazzini*, «*O Discurso sobre as doenças dos trabalhadores*» (1700), que discutia profissões que iam desde os mineiros às parteiras e tipógrafos. Foram estas descobertas alcançadas no âmbito da Toxicologia Ocupacional que, mais tarde, levaram ao desenvolvimento de medidas com o foco na prevenção da exposição dos trabalhadores aos agentes tóxicos.[7,10]

Em meados do século XIX, *Orfila*, um médico espanhol, usou material de autópsia e análises químicas de forma sistemática para comprovar legalmente suspeitas de envenenamento, tendo também vindo a publicar obras referentes à toxicidade de agentes naturais. [7,11] Ainda no século XIX, *Magendie*, médico e fisiologista experimental, estudou os

mecanismos de ação da emetina<sup>1</sup> e estricnina<sup>2</sup>, analisando a sua absorção e distribuição no organismo. Mais tarde, o cientista alemão *Louis Lewin* (1850-1929) publicou as primeiras obras com referência à toxicidade dos narcóticos, metanol, glicerol, acroleína e clorofórmio.[7,11]

No início do século XX verificou-se um enorme crescimento no interesse pela toxicologia, levando a novas descobertas que culminaram na ciência dos dias de hoje. Numa época em que era usual recorrer a medicamentos ainda em fase de estudo, foram registrados vários incidentes que, juntamente com a publicação da obra ‘*A Selva*’ de *Upton Sinclair*, onde este retratava as condições de trabalho dos operários da indústria da carne enlatada em *Chicago*, levaram à promulgação da Lei *Wiley*. Esta Lei, instituída em 1906, foi a primeira a regular a indústria dos alimentos e medicamentos nos Estados Unidos, com vista a proibir a aditivação alimentar com compostos tóxicos, reforçando a necessidade de analisar toxicologicamente e aprovar o produto final, antes da sua comercialização.[7,12]

Uma das primeiras revistas expressamente dedicada à toxicologia experimental surgiu em 1930, a *Archiv für Toxikologie*. Em 1947 a *Food and Drug Administration* (FDA) assina o primeiro ato federal, cujo conteúdo era referente a inseticidas, fungicidas e rodenticidas, sendo que, pela primeira vez na história dos Estados Unidos da América, declara que uma substância, que não medicamentos ou alimentos, necessitava de demonstrar segurança e eficácia.[7]

Mais recentemente, uma das tragédias que marcou as décadas de 1950 e 1960 foi o incidente da talidomida. Este medicamento, destinado ao tratamento de ansiedade, insónias ou problemas de estômago, começou a ser amplamente prescrito a fim de tratar os enjoos matinais na gravidez. Como resultado, mais de cem mil recém-nascidos apresentaram malformações nas pernas e braços ou a total ausência dos mesmos, uma anomalia descrita por focomelia. O efeito teratogénico deste medicamento veio chamar a atenção para os efeitos dos produtos químicos no feto, gerando uma nova abordagem à segurança dos medicamentos e à investigação toxicológica.[7,13] Hoje em dia, a Toxicologia pode ser vista como a ciência responsável pelo estudo dos efeitos adversos das substâncias químicas nos organismos vivos. O crescente número de agentes tóxicos disponíveis vem aumentar a importância dos estudos toxicológicos, nomeadamente, o estudo dos xenobióticos e do seu mecanismo de ação. A avaliação dos três principais fatores - risco, segurança e benefício da exposição - é imprescindível à prevenção da intoxicação.[5]

Por tudo o anteriormente citado a toxicologia atual é uma ciência multidisciplinar que se dedica não só às ciências básicas, mas também às suas aplicações diretas. O seu foco é, para além de identificar e compreender as substâncias tóxicas e o seu mecanismo de ação, também prevenir intoxicações, identificando e quantificando os riscos associados ao seu uso.[7]

---

<sup>1</sup> Alcalóide natural extraído maioritariamente das raízes da ipecacuanha.[36]

<sup>2</sup> Alcalóide natural presente nas sementes secas de *Strychnos nux-vomica*, e de *Strychnos ignatii* uma árvore nativa da floresta tropical Asiática e Norte da Austrália.[37]

### **3. Centro de Informação Antivenenos**

A abordagem às intoxicações em Portugal teve como primeiro apoio o serviço SOS - Centro Informativo de Intoxicações. Criado pelo médico Filipe Vaz, este foi um serviço privado que mais tarde viria a dar origem ao CIAV. Este último, criado a 16 de junho de 1982 no âmbito do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), é um centro médico de consulta telefónica na área da toxicologia, que presta informações a profissionais de saúde ou ao público em geral.

O CIAV tem como objetivo orientar uma abordagem correta e eficaz no apoio e tratamento das vítimas de intoxicação, prestando, em tempo útil, informações sobre uma vasta gama de produtos, desde medicamentos a produtos de utilização doméstica ou industrial, produtos naturais, plantas ou animais. Para além destas, presta ainda informações referentes a intoxicações agudas ou crónicas, relativas ao diagnóstico, quadro clínico, terapêutica e prognóstico da exposição a tóxicos, desenvolvendo também medidas de prevenção da exposição a estes mesmos produtos.[14]

### **4. Objetivo**

O objetivo do presente estudo é, através da análise dos dados estatísticos recolhidos pelo CIAV, determinar e estudar o perfil etiológico das intoxicações em Portugal, analisando também o papel do farmacêutico enquanto profissional de excelência na área do medicamento.

### **5. Métodos**

A informação foi recolhida através da base de dados do CIAV[15] e submetida a uma análise retrospectiva numa vertente global de janeiro de 2014 a dezembro de 2018, e numa vertente de caracterização mais concisa entre janeiro de 2014 a dezembro de 2016, por falta de dados mais recentes. Os dados recolhidos foram sujeitos a tratamento estatístico, com recurso ao programa *Microsoft Office Excel 2010™*, programa também utilizado para a realização dos gráficos. Nas tabelas de apresentação de dados, sempre que relevante, são assinalados, com uma cor distinta, os valores máximos obtidos.

## 6. Resultados e Discussão

Os resultados que em seguida se apresentam estão organizados em função das estatísticas e informação indicadas pelo CIAV. De forma a facilitar a leitura e compreensão dos mesmos, estes dados serão classificados em diferentes tópicos.

### 6.1. Total de Chamadas CIAV

O número de chamadas endereçadas ao CIAV tem vindo a ser registado desde janeiro de 2014 e pode ser observado na seguinte tabela (tabela 1).

Tabela 1 - Total de chamadas realizadas por mês para o CIAV entre os anos de 2014 e 2018.

<u>Mês</u>	2014	2015	2016	2017	2018
Janeiro	2557	2640	2914	2324	2534
Fevereiro	2349	2471	2587	2173	2325
Março	2061	2874	2642	2425	2490
Abril	2764	2723	2686	2521	2437
Maio	2993	2970	2803	2736	2660
Junho	2778	2937	2747	2590	2577
Julho	2783	2903	2769	2497	2763
Agosto	2864	2785	2768	2674	2786
Setembro	2728	2530	2556	2498	2637
Outubro	2842	2749	2601	2519	2540
Novembro	2494	2720	2303	2282	2340
Dezembro	2479	2813	2246	2246	2356
<b>TOTAL</b>	31692	33115	31622	29485	30445

Na anterior tabela apresentam-se assinalados a vermelho os valores máximos obtidos, seguindo-se dos laranjas e amarelos, respetivamente. Salvo algumas exceções, a maioria destes valores máximos concentra-se entre os meses de maio e agosto, podendo estar relacionados com as férias letivas, momento em que muitas famílias se reúnem nas suas habitações, local onde, como referido posteriormente, ocorre a maioria das intoxicações. A partir de 2017, verificou-se uma dissipação desta tendência, tornando os valores mais uniformes no decurso de todo o ano.

O total de chamadas recebidas anualmente (figura 1) tem vindo a sofrer pequenas variações, sendo que, no geral, tem-se observado uma ligeira diminuição, de 31692 chamadas no ano de 2014 para as 30445 no ano de 2018 - uma diminuição de 3,93%. Apesar de não representar uma tendência de diminuição, uma vez que os valores anuais têm sofrido ligeiras

variações, positivas e negativas, encontra-se de acordo com o que se tem verificado noutros países, como é o caso dos Estados Unidos da América (EUA), tendo em conta os dados dos relatórios anuais da *American Association of Poison Control Centers (AAPCC)*. [16-18]

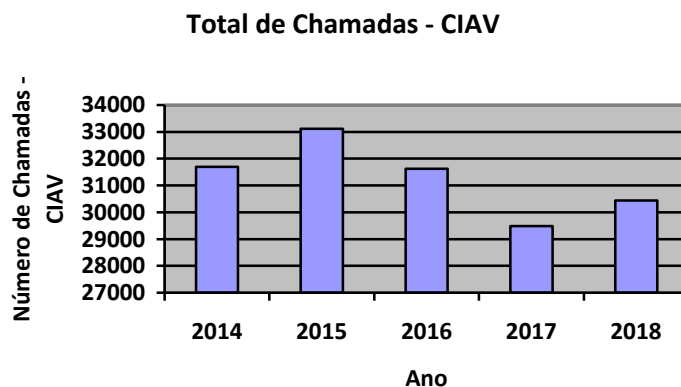


Figura 1 - Total de chamadas realizadas anualmente para o CIAV entre 2014 e 2018.

### 6.1.1. Variação Horária das Chamadas

A variação horária foi dividida em intervalos de duas horas, como apresentado na seguinte tabela (tabela 2), onde foram assinalados a laranja os valores máximos obtidos. Nesta variável, não são indicados os anos de 2017 e 2018 por falta de dados.

Tabela 2 - Variação horária das chamadas para o CIAV.

<u>Intervalo</u>	2014	2015	2016
00-02h	2038	1961	1942
02-04h	789	839	810
04-06h	402	401	435
06-08h	447	469	474
08-10h	1622	1788	1803
10-12h	3201	3440	3150
12-14h	3449	3715	3346
14-16h	3544	3645	3354
16-18h	3422	3627	3350
18-20h	4166	4272	4024
20-22h	5118	4919	4866
22-24h	4123	4039	4067

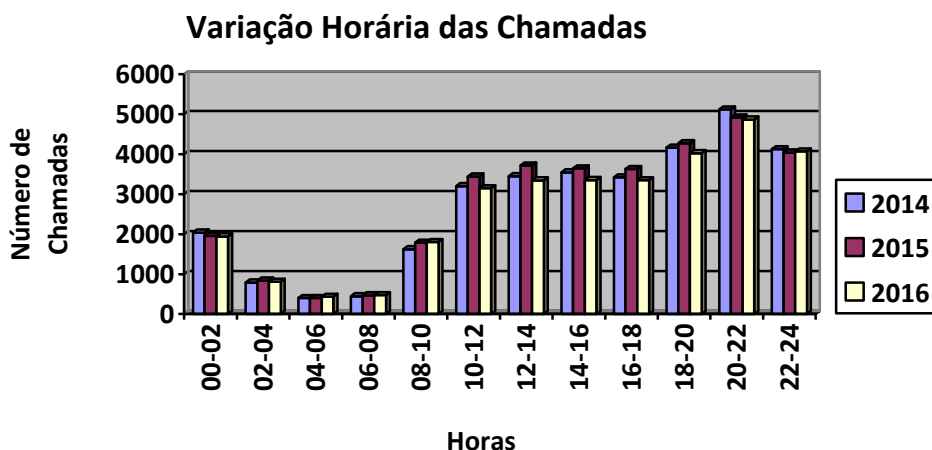


Figura 2 - Variação horária das chamadas para o CIAV.

Após a análise dos valores obtidos (figura 2), verificou-se um aumento substancial de chamadas ao final do dia, nomeadamente entre as 18 horas e as 24 horas, coincidindo com o regresso das pessoas a casa. Mais uma vez, e como será demonstrado posteriormente, esta situação verifica-se porque a habitação é o local onde ocorre a maior percentagem de intoxicações.

Também na Irlanda, segundo os dados do relatório anual do *National Poisons Information Centre of Ireland*, referentes ao ano de 2016, as horas de maior atividade foram as compreendidas entre as 16 horas e as 22 horas, coincidindo com esta hipótese.[19]

## 6.2. Caracterização das Intoxicações

A caracterização das intoxicações tem como objetivo estabelecer as áreas com maior incidência destes casos, permitindo assim reforçar a prevenção junto do público-alvo. Deste modo, foi feita a análise dos dados quanto a: tipo de consultante, tipo de intoxicado, via de intoxicação, local de exposição e as circunstâncias da intoxicação. Para além destes parâmetros, foi também analisada a origem das chamadas, de modo a estabelecer se as chamadas provêm da população em geral ou de profissionais do ramo da saúde.

### 6.2.1. Tipo de Consultante

Na seguinte figura e tabela (figura 3 e tabela 3) é apresentado os tipos de consultantes que recorrem ao CIAV. Entre estes encontram-se os profissionais de saúde - referente aos profissionais que, nos hospitais ou centros de saúde, contactam com o doente aparentemente intoxicado -, o público em geral, os operadores dos Centros de Orientação de

Doentes Urgentes (CODU), veterinários, farmacêuticos, Tripulantes de Ambulância de Socorro (TAS) e bombeiros. Por vezes ocorre o caso de o consultante ser o próprio intoxicado, incluindo-se em “outros”, e, os casos em que não foi possível apurar o tipo de consultante, incluem-se nos “desconhecidos”.

Tal como nas tabelas anteriores, foram assinalados a laranja os valores máximos obtidos. Nesta variável não são indicados os anos de 2017 e 2018 por falta de dados.

Tabela 3 - Número de chamadas caracterizado por tipo de consultante.

<b>Tipo de Consultante</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Profissionais de Saúde	7689	7560	6933
Público	12202	13305	12310
Operadores CODU	6985	6886	6835
Veterinário	351	362	341
TAS/Bombeiros	125	122	106
Farmacêutico	71	61	61
Desconhecido	3799	4819	4030
Outro	1100	1045	Sem dados

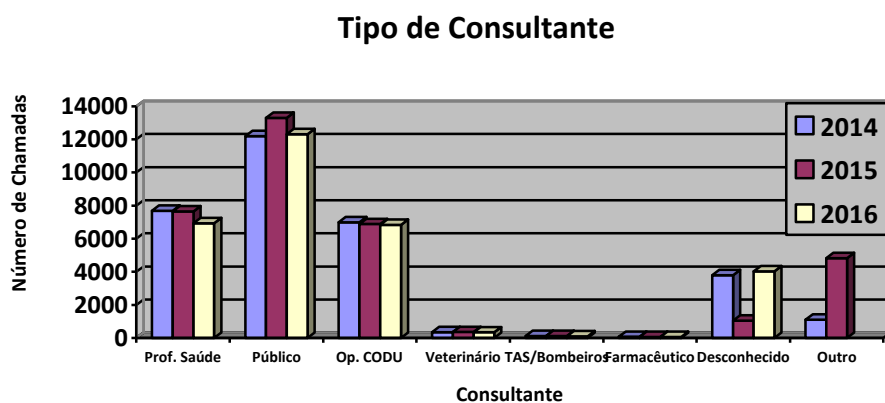


Figura 3 - Número de chamadas realizadas por tipo de consultante.

Verificou-se que, no que concerne ao tipo de consultante, a maioria das chamadas é efetuada pelo público, com uma média de 12605,67 chamadas por ano. Seguem-se os profissionais de saúde com uma média de 7394 chamadas por ano, e os CODU com 6902 chamadas por ano.

## 6.2.2. Perfil do Intoxicado

Os doentes intoxicados serão adiante classificados por sexo e por intervalo de idades (figuras 4 e 5). No que toca às crianças (foram consideradas as idades compreendidas entre os 0 e os 15 anos), os dados são apresentados na seguinte tabela (tabela 4), onde foram assinalados os valores máximos a laranja.

Tabela 4 - Caracterização do intoxicado quanto ao sexo e idade - Crianças

Intervalo de idades	2014		2015		2016	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
0-1	302	273	325	366	369	348
1-4	3060	2841	3030	2744	2846	2534
5-9	636	466	631	448	590	466
10-15	343	691	330	617	361	504
Desconhecido	9	8	9	9	9	8

### Idade do Intoxicado do Sexo Masculino - Crianças

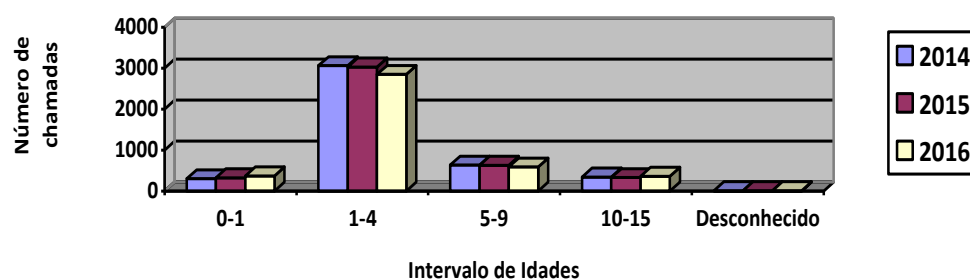


Figura 4 - Idade do intoxicado do sexo masculino - Crianças.

### Idade do Intoxicado do Sexo Feminino - Crianças

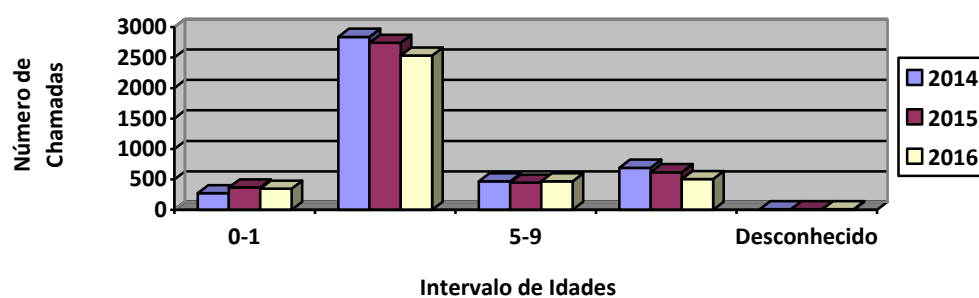


Figura 5 - Idade do intoxicado do sexo feminino - Crianças.

Nos EUA, segundo os dados constantes dos relatórios da AAPCC, a maioria das intoxicações ocorre em crianças com idade inferior a 6 anos, representando cerca de 45,2% do total de casos analisados. Dentro desta faixa etária, o pico da frequência de intoxicações ocorre entre os 1 e 2 anos.[16-18]

Já na Irlanda, segundo os dados do relatório anual do *National Poisons Information Centre of Ireland*, referentes ao ano de 2016, 89% dos casos envolvendo crianças correspondiam a menores de 5 anos.[19] Em Espanha, segundo o relatório de 2011 do *Instituto Nacional de Toxigología y Ciencias Forenses*, a maioria das intoxicações ocorre também em crianças, com uma incidência total de 22,5% em menores de 2 anos e 21,8% em crianças com idades compreendidas entre os 2 os 14 anos.[20]

Os dados obtidos neste estudo vão de encontro à tendência verificada nos EUA e Irlanda, uma vez que 66,96% das crianças intoxicadas têm idades compreendidas entre os 1 e 4 anos de idade. Esta é uma faixa etária de maior perigo, uma vez que a criança a partir do primeiro ano de idade começa a adquirir uma maior mobilidade sem, no entanto, ter capacidade de percepção do perigo.

Quanto ao sexo do intoxicado, foi possível apurar que, nos menores de 9 anos, há uma maior incidência no sexo masculino. No entanto esta tendência altera-se a partir dos 10 anos de idade, passando a ser maior no sexo feminino. Esta inversão também pode ser verificada nos relatórios anuais da AAPCC, embora apenas a partir dos 13 anos de idade.[16-18]

Quanto aos adultos (tabela 5), foram considerados todos aqueles com idade igual ou superior a 16 anos e, mais uma vez, divididos por sexo (figuras 6 e 7). Tal como nas tabelas anteriores, foram assinalados a laranja os valores máximos obtidos. Nesta variável não são indicados os anos de 2017 e 2018 por falta de dados.

Tabela 5 - Caracterização do intoxicado quanto ao sexo e idade - Adultos.

<b>Intervalo de Idades</b>	<b>2014</b>		<b>2015</b>		<b>2016</b>	
	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>
<b>16-19</b>	320	709	360	743	355	688
<b>20-29</b>	809	1379	870	1388	865	1328
<b>30-39</b>	1016	1802	987	1660	914	1559
<b>40-49</b>	999	2188	1037	2156	1086	2164
<b>50-59</b>	792	1698	827	1779	829	1878
<b>60-69</b>	642	1219	659	1202	617	1280
<b>70-79</b>	529	900	535	1006	585	1038
<b>80-99</b>	389	672	411	699	411	739
<b>Desconhecido</b>	76	116	79	123	54	94

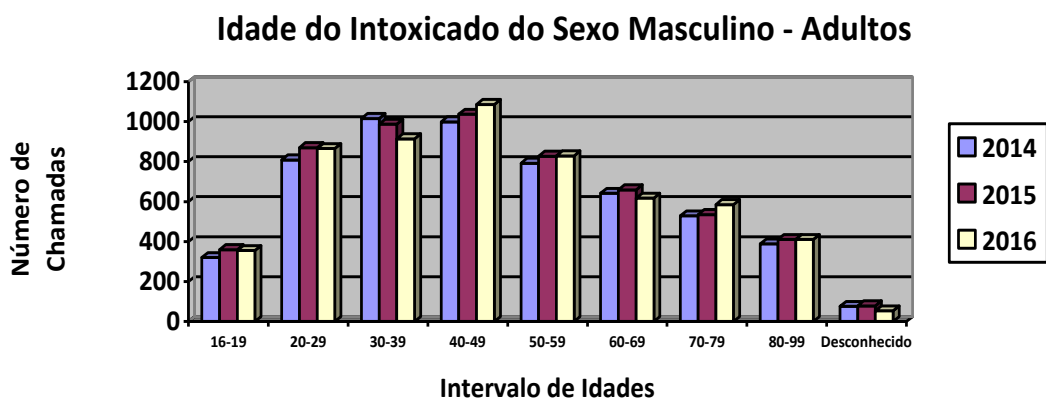


Figura 6 - Idade do intoxicado do sexo masculino - Adultos.

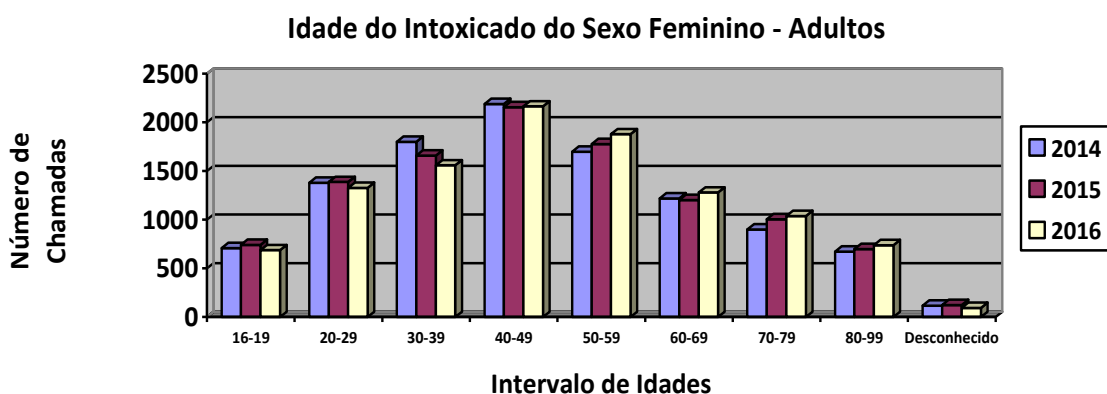


Figura 7 - Idade do intoxicado do sexo feminino - Adultos.

Os dados referentes às intoxicações nos adultos, demonstram que o intoxicado é maioritariamente do sexo feminino, o que vai de encontro aos dados dos relatórios anuais da AAPCC. No entanto, o que se verificou nos EUA foi que, após o pico da frequência de intoxicação entre os 1 e os 2 anos de idade, verifica-se um pico secundário entre os 13 e os 29 anos, idade a partir da qual a frequência de intoxicação diminui progressivamente.[16-18] Já em Portugal, o pico na idade adulta ocorre entre os 40 e os 49 anos, faixa etária que representa cerca de 19,33% dos intoxicados maiores de 16 anos.

### 6.2.3. Via de Intoxicação

A via de intoxicação será apresentada em gráficos diferentes para crianças e adultos (tabela 6 e figuras 8 e 9), e pode ser: digestiva, inalatória, ocular, cutânea, picada, parentérica (injeção), ou, nos casos em que nenhuma destas de aplique, definida como

“outras”. Tal como nas tabelas anteriores, foram assinalados a laranja os valores máximos obtidos, sendo que aqui não são indicados os anos de 2017 e 2018 por falta de dados.

Tabela 6 - Caracterização da via de intoxicação.

Via de Intoxicação	2014		2015		2016	
	Adultos	Crianças	Adultos	Crianças	Adultos	Crianças
Digestiva	13682	7843	13974	7766	13904	7255
Inalatória	1306	225	1296	219	1289	244
Ocular	589	337	512	293	560	277
Cutânea	573	429	625	469	591	476
Picada	247	55	232	44	231	42
Parentérica	221	28	264	21	260	25
Outras	45	127	29	168	42	175
Desconhecida	34	9	33	10	37	8

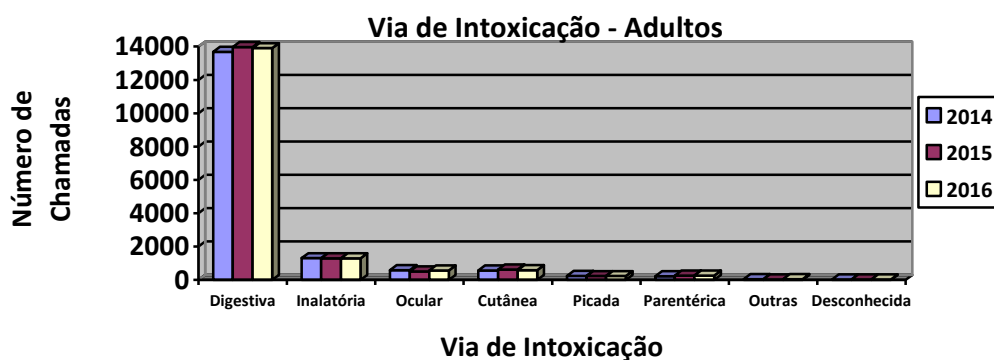


Figura 8 - Vias de intoxicação - Adultos

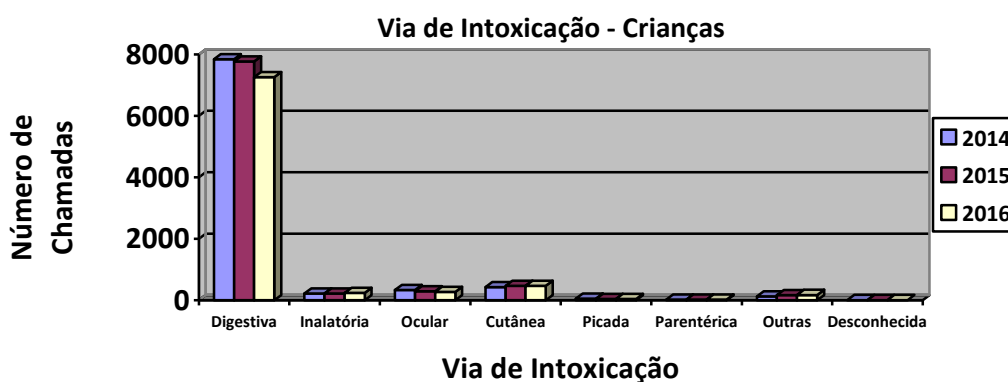


Figura 9 - Vias de Intoxicação - Crianças

Através da análise dos dados aqui mencionados, foi possível concluir que a via de intoxicação mais frequente é a via digestiva, representando 82,2% dos casos nos adultos e 86,1% nas crianças. No caso dos adultos segue-se a via inalatória e nas crianças a cutânea, representando 7,7% e 5,2% dos casos de intoxicação, respetivamente.

Em Espanha, segundo o relatório de 2011 do *Instituto Nacional de Toxigología y Ciencias Forenses*, cujos dados foram recolhidos do *Servicio de Información Toxicológica*, 66% de todas as intoxicações tiveram como via de intoxicação a via digestiva, coincidindo com a via de exposição mais frequente em Portugal. Seguiram-se a absorção através da mucosa ocular (4,1%), a via inalatória (3,9%) e o contacto cutâneo (2,8%). [20]

#### 6.2.4. Local de Exposição

Os locais de exposição ao agente tóxico incluem a casa e arredores, local de trabalho, infantários e estabelecimentos de ensino. Aqueles que não se incluem nestas categorias serão incluídos em "outros". Estes dados contam na tabela 7 e na figura 10.

Neste âmbito não foram incluídos os anos de 2016, 2017 e 2018 por falta de dados. Tal como nas tabelas anteriores, foram assinalados a laranja os valores máximos obtidos.

Tabela 7 - Caracterização das intoxicações quanto ao local de exposição.

<u>Local de Exposição</u>	2014	2015
Casa e Arredores	23070	23196
Local de Trabalho	802	798
Infantário	55	54
Estabelecimento de Ensino	168	190
Outros	614	604
Desconhecido	277	307

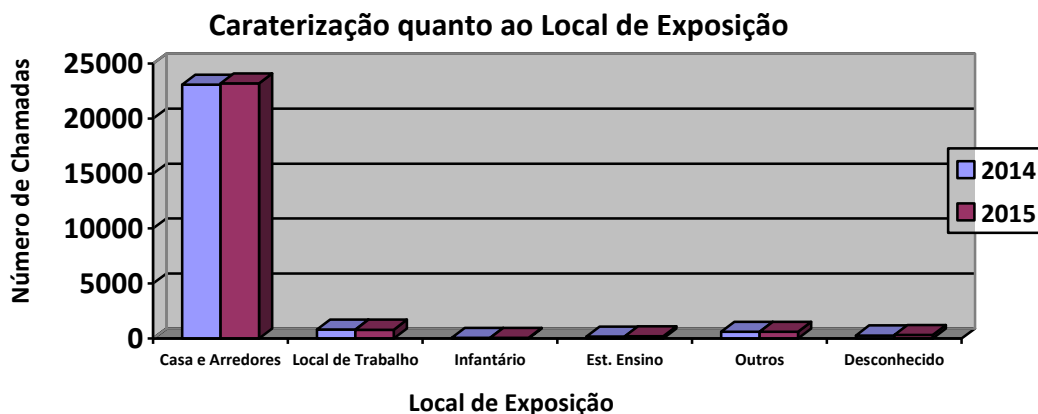


Figura 10 - Caraterização das Intoxicações quanto ao Local de Exposição

Quanto ao local de exposição, em média 92,28% dos casos foram registados em casa ou nos seus arredores. Este é um ambiente que pode ser subestimado por parecer inócuo, no entanto, é o local que permite um fácil acesso das crianças aos mais variados xenobióticos, como medicamentos, pesticidas, produtos de limpeza ou cosméticos.

Estes dados estão de acordo com o que ocorre, por exemplo, em Espanha, segundo o relatório de 2011 do *Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses*. Neste país, apesar de numa grande parte das intoxicações não ter sido possível determinar o local em que esta ocorreu, naquelas em que a determinação foi possível, a grande maioria (89,29%) ocorreu no domicílio.[20]

### 6.2.5. Circunstâncias da Intoxicação

As circunstâncias da intoxicação encontram-se descritas em separado para crianças e adultos (tabela 8 e figuras 11 e 12). De salientar que a categoria “Erro Terapêutico” refere-se a casos onde houve um engano na toma da medicação prescrita (por exemplo, na dose ou na hora de administração).

Tal como nas tabelas anteriores, foram assinalados a laranja os valores máximos obtidos, sendo que aqui não são indicados os anos de 2017 e 2018 por falta de dados.

Tabela 8 - Caracterização das intoxicações quanto às circunstâncias em que ocorreram.

<b>Circunstâncias da Intoxicação</b>	<b>2014</b>		<b>2015</b>		<b>2016</b>	
	<b>Adultos</b>	<b>Crianças</b>	<b>Adultos</b>	<b>Crianças</b>	<b>Adultos</b>	<b>Crianças</b>
<b>Intencional</b>	8330	649	8462	631	8373	495
<b>Acidental</b>	4700	6722	4449	6357	4328	6049
<b>Erro Terapêutico</b>	2668	1179	3013	1470	3139	1409
<b>Profissional</b>	321	0	284	0	296	0
<b>Reação Adversa</b>	175	52	244	54	253	47
<b>Desconhecida</b>	100	24	118	27	129	15

### Caraterização das Intoxicações quanto às Circunstâncias em que Ocorreram - Adultos

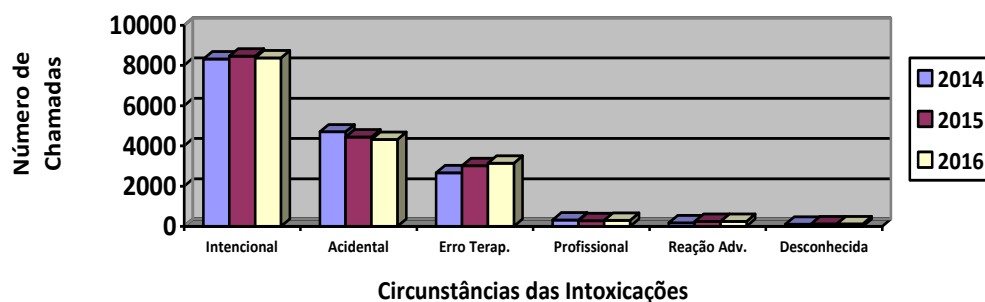


Figura 11 - Caraterização das intoxicações quanto às circunstâncias em que ocorreram - Adultos.

### Caraterização das Intoxicações quanto às Circunstâncias em que Ocorreram - Crianças

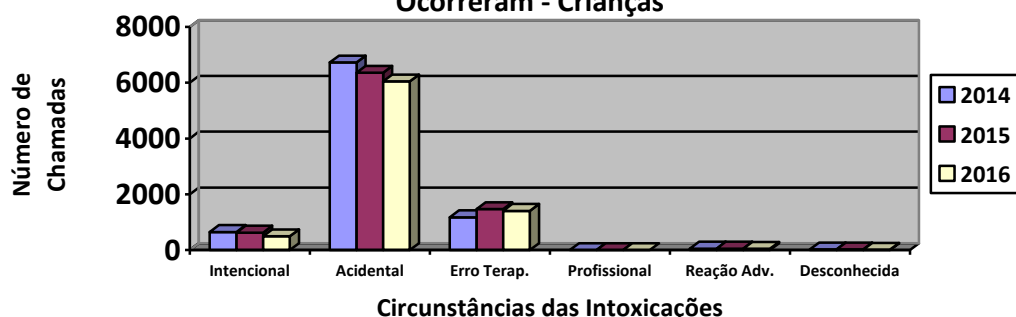


Figura 12 - Caraterização das intoxicações quanto às circunstâncias em que ocorreram - Crianças.

A análise das circunstâncias das intoxicações permite estabelecer que cerca de 51% das intoxicações nos adultos são de caráter intencional, e 75,95% daquelas que ocorrem em crianças são de caráter acidental. Em ambos, seguem-se os erros terapêuticos, situações em que há uma concentração excessiva de fármaco no organismo, devido a enganos na toma da medicação prescrita, seja na dose, ou hora de administração.

Em Espanha, segundo o relatório de 2011 do *Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses*, apesar de não ter sido possível apurar a etiologia de 37,9% das intoxicações, das restantes, 60,06% resultaram de acidentes não laborais, 9,5% foram voluntárias, 1,93% foram acidentes laborais e os restantes 28,5% foram classificados como “outros”, onde se consideraram os erros terapêuticos e as intoxicações crónicas. [20]

#### 6.2.6. Origem das Chamadas

As chamadas dirigidas ao CIAV podem ter origem no domicílio ou num local público, no CODU, em hospitais ou centros de saúde, no local de trabalho, ou através da linha *Saúde 24* (tabela 9 e figura 13). Neste âmbito não foram incluídos os anos de 2014, 2017 e 2018 por falta de dados.

Tabela 9 - Caracterização quanto à origem da chamada.

<u>Origem das Chamadas</u>	2015	2016
Domicílio/Local Público	5859	6226
CODU	7430	7410
Hospitais/Centros de Saúde	7383	6163
Local de Trabalho	858	867
Saúde 24	Sem dados	6665

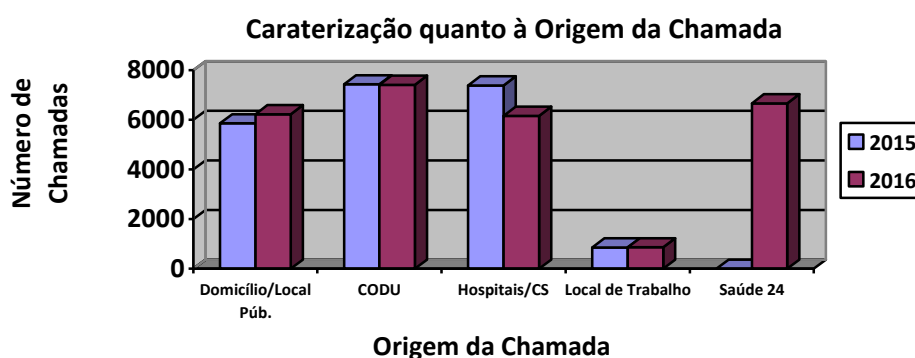


Figura 13 - Caracterização quanto à origem da chamada.

No ano de 2015, a maioria das chamadas registradas pelo CIAV tinha como origem os CODU (34,5% das chamadas) e os Hospitais ou Centros de Saúde (34,3% das chamadas). No ano de 2016, verificou-se um aumento de chamadas oriundas do domicílio ou locais públicos (22,78%) que, juntamente com os CODU (27,11%), os Hospitais ou Centros de Saúde (22,55%) e a plataforma *Saúde 24* (24,39%) representam a maioria das chamadas recebidas.

Já na Irlanda, segundo os dados do relatório anual do *National Poisons Information Centre of Ireland*, referentes ao ano de 2016, 37,6% das chamadas provêm do público, seguindo-se os Cuidados de Saúde Primários (34%), os Hospitais (22%) e as Farmácias Comunitárias (2,6%).[19] Em Espanha, segundo o relatório de 2011 do *Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses*, 71,2% das chamadas provinha de indivíduos sem formação específica em saúde e 28,7% de profissionais de saúde.[20]

### 6.3. Principais Agentes que Originam o Quadro de Intoxicação

Os agentes que mais frequentemente se encontram envolvidos em intoxicações são: medicamentos, produtos de utilização doméstica ou industrial, pesticidas, substâncias de

abuso (onde se incluem as bebidas alcoólicas, tabaco e estupefacientes), cosméticos, animais, produtos escolares ou brinquedos, plantas e cogumelos (tabela 10 e figura 14). Tal como nas tabelas anteriores, foram assinalados a laranja os valores máximos obtidos. Nesta variável não são indicados os anos de 2017 e 2018 por falta de dados.

Tabela 10 - Classificação dos principais agentes que originam intoxicação.

<b>Principais Agentes</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Medicamentos</b>	21656	22292	22391
<b>Domésticos/Industriais</b>	5290	5033	4810
<b>Pesticidas</b>	2141	1938	1574
<b>Substâncias de Abuso</b>	982	1140	1295
<b>Cosméticos</b>	775	687	784
<b>Animais</b>	346	346	332
<b>Escolares/Brinquedos</b>	282	266	267
<b>Plantas</b>	120	124	119
<b>Cogumelos</b>	49	30	32

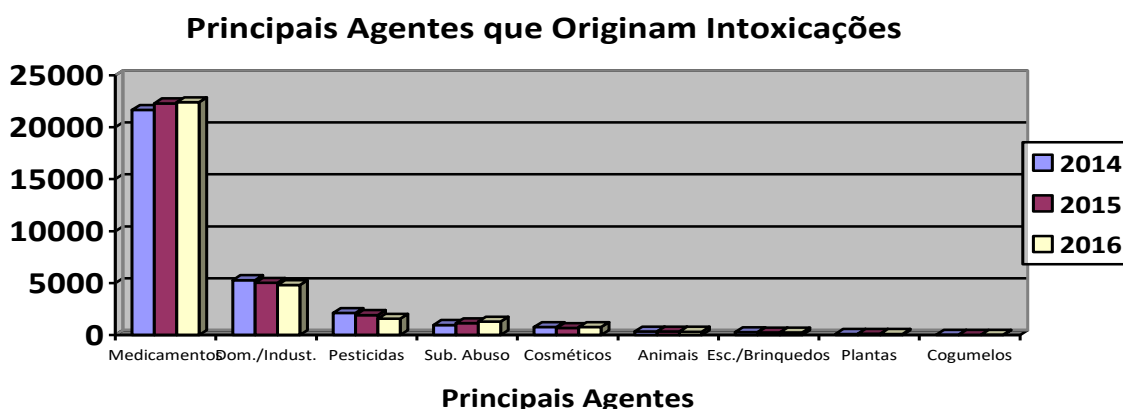


Figura 14 - Principais agentes que originam intoxicações.

Entre os principais agentes responsáveis por intoxicações destacam-se os medicamentos (dados consistentes em todos os anos do estudo), com uma média de 22113 casos por ano o que representa cerca de 70% das chamadas endereçadas ao CIAV.

Segundo o relatório da AAPCC, nos EUA, os agentes mais frequentemente envolvidos nas intoxicações em crianças são os produtos cosméticos e de higiene (representando cerca de 13% das intoxicações), seguidos dos produtos de limpeza (11%). Já nos adultos, são os medicamentos que surgem com maior frequência, representando cerca de 35%. [16-18]

No Brasil, segundo dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (*Sinitox*), são os medicamentos que surgem como principal agente tóxico ao longo de todas as faixas etárias. No entanto, em 2016, estes agentes representaram apenas 34,04% das intoxicações, muito aquém do que se tem vindo a verificar em Portugal. [21]

Já em Espanha, segundo o relatório de 2011 do *Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses*, 53,8% das intoxicações foram causadas por medicamentos, seguindo-se os produtos domésticos (25,2%) e os produtos fitofarmacêuticos (6,7%).[20]

Visto que em Portugal nos anos de estudo deste trabalho são os medicamentos, os produtos de limpeza, os pesticidas e ainda as substâncias de abuso os principais agentes que se encontram mais associados a casos de intoxicação (95%) estes serão seguidamente abordados de forma mais pormenorizada.

### 6.3.1. Medicamentos

As principais classes ou medicamentos envolvidos em intoxicações são: os ansiolíticos/hipnóticos (nomeadamente as benzodiazepinas), antidepressivos, antipsicóticos, Anti-inflamatórios Não Esteroides (AINEs), paracetamol, antiepiléticos, Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina (IECAs), anti-histamínicos sistémicos e os antibióticos sistémicos (tabela 11 e figura 15). Nesta variável não são indicados os anos de 2017 e 2018 por falta de dados, e foram assinalados, a laranja, os valores máximos obtidos.

Tabela 11 - Principais medicamentos/classes de medicamentos envolvidos em intoxicações.

<b>Medicamentos</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Ansiolíticos/Hipnóticos</b>	4797	4895	5122
<b>Antidepressivos</b>	2205	2215	2344
<b>Antipsicóticos</b>	1478	1604	1638
<b>AINEs</b>	1200	1225	1217
<b>Paracetamol</b>	1021	1110	1005
<b>Antiepiléticos</b>	Sem dados	1076	1271
<b>IECAs</b>	590	576	591
<b>Anti-Histamínicos sistémicos</b>	586	701	700
<b>Antibióticos sistémicos</b>	Sem dados	678	601

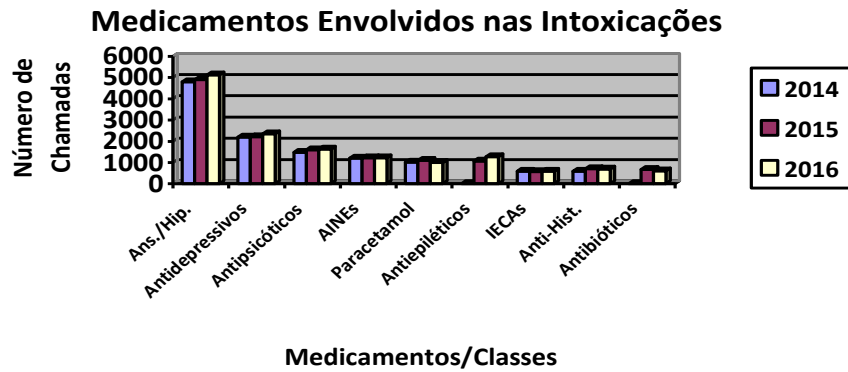


Figura 15 - Medicamentos/Classes de Medicamentos envolvidas nas intoxicações.

Nesta categoria, verificou-se uma grande incidência de medicamentos ansiolíticos/hipnóticos (nomeadamente as benzodiazepinas), seguidos de antidepressivos e antipsicóticos. Para além disto, o número destes casos tem vindo a aumentar progressivamente ao longo dos anos, representando, em 2016, 35,35% das intoxicações medicamentosas. Também em Espanha, segundo o relatório de 2011 do *Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses*, são os medicamentos que atuam no Sistema Nervoso Central (SNC) que dão origem à maioria das intoxicações medicamentosas, representando 26,9% destas.[20]

Ao contrário do que ocorre em Portugal e Espanha, nos EUA, são os medicamentos analgésicos que representam a grande maioria das intoxicações medicamentosas, sendo responsáveis por cerca de 11,5% dos casos.[16-18] Já na Irlanda, segundo os dados do relatório anual do *National Poisons Information Centre of Ireland*, referentes ao ano de 2016, o agente tóxico medicamentoso mais comum foi o paracetamol, seguido do ibuprofeno.[19]

Apesar dos esforços realizados no sentido de controlar a cedência destes medicamentos, continuam a ocorrer casos de intoxicação, seja esta intencional ou acidental, decorrente de erros posológicos ou do acesso das crianças a estes medicamentos. As intoxicações medicamentosas, como referido anteriormente, têm vindo a representar cerca de 70% do panorama geral das intoxicações em Portugal, merecendo assim uma maior preocupação, uma vez que representam o dobro daquilo que sucede, por exemplo, nos EUA, onde representam 35% das intoxicações, e no Brasil, onde representam 34,04%.[16-18,21]

Todos os estudos apontam que os medicamentos que atuam no SNC representam a grande maioria das intoxicações medicamentosas e, regra geral, as intoxicações mais frequentes ocorrem com ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, sendo o subgrupo de maior realce as benzodiazepinas, seguidas dos antidepressivos e antipsicóticos.[14,22]

No caso particular das benzodiazepinas, estas são um grupo de fármacos ansiolíticos, produzidos por síntese química, que têm sido utilizadas para diversos fins terapêuticos, entre os quais a redução de ansiedade, tratamento de insónia, sedação, aumento do limiar convulsivante e relaxamento muscular por ação central. São moduladores alostéricos positivos

dos recetores do tipo A do *ácido γ-aminobutírico* (GABA), neurotransmissor inibidor do SNC, capaz de atenuar as reações serotoninérgicas responsáveis pela ansiedade.[23]

O mecanismo de ação de todas as benzodiazepinas é sensivelmente o mesmo, contudo, as diferenças no âmbito da farmacocinética e farmacodinâmica conferem características a cada um dos fármacos, permitindo escolher um fármaco em detrimento de outro, consoante o perfil clínico do doente. [23,24]

Devido ao seu maior índice terapêutico e menor potencial para induzir tolerância e dependência física, as benzodiazepinas vieram substituir os barbitúricos, tornando-se numa das classes farmacológicas mais prescritas.[23,24]

Para além das benzodiazepinas, foram considerados neste âmbito três compostos não benzodiazepínicos - *eszopiclone*, *zaleplon* e *zolpidem* - visto que os seus efeitos clínicos são muito semelhantes. No entanto, segundo dados da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED), Portugal apresenta-se como um dos países europeus com maior consumo relativo de benzodiazepinas ansiolíticas e um menor consumo de análogos das benzodiazepinas.[25]

Regra geral, a morte por sobredosagem de benzodiazepinas é rara, a menos que se verifique uma combinação com outros agentes depressores do SNC, como etanol, opióides e barbitúricos.[26]

No que toca ao seu mecanismo de intoxicação, as benzodiazepinas aumentam a ação do neurotransmissor GABA, provocando uma depressão generalizada dos reflexos espinhais e do sistema ativador reticular, podendo resultar num estado de coma e paragem respiratória. A paragem respiratória é mais provável no caso de benzodiazepinas de ação rápida, como o *alprazolam* e *midazolam*, tendo, no entanto, também sido observada com o uso de *zolpidem*. [25,26]

A dose necessária para produzir intoxicação varia em função das características do indivíduo, embora tenham sido registadas sobredosagens de *diazepam per os* com um excesso de 15 a 20 vezes a dose terapêutica sem que esta tenha resultado numa perda grave de consciência. No entanto, a paragem cardiorrespiratória foi verificada após a ingestão de 5 mg de *triazolam* e após a injeção de um *bólus IV* de *diazepam*, *midazolam* e outras benzodiazepinas. De salientar que a administração concomitante de outra substância com propriedades depressoras do SNC, como é o caso do etanol, barbitúricos ou opióides, resulta na produção de efeitos adicionais.[26]

A intoxicação por benzodiazepinas caracteriza-se por um quadro clínico com depressão do SNC observada 30 a 120 minutos após a ingestão do fármaco, dependendo do composto. Podem ocorrer também letargia, fala arrastada, ataxia, coma e paragem respiratória. O diagnóstico normalmente é obtido com base na história de administração recente, sendo este complementado com um diagnóstico diferencial, onde devem ser incluídos outros agentes hipnóticos sedativos, antidepressivos, antipsicóticos e narcóticos. Nas intoxicações com benzodiazepinas, o estado de coma e a miose não respondem à administração de *naloxona*. [24,26]

A abordagem adotada face a este quadro clínico pode ser feita no sentido de fornecer medidas de apoio e controlar os sintomas apresentados, por administração de antídotos específicos, ou por recurso à descontaminação. As medidas de apoio visam a obtenção de uma resposta rápida em casos de emergência. Aqui, torna-se essencial proteger a via aérea, fornecendo ventilação se necessário, e tratar os sintomas como a hipotensão, através da administração IV de fluidos. Para um tratamento específico de casos mais severos, recorre-se ao *flumazenil*, um antagonista específico do recetor das benzodiazepinas, que pode rapidamente reverter o coma. A sua administração IV com uma dose inicial de 0,1 a 0,2 mg, repetida, quando necessário, até um máximo de 3 mg, apesar de eficaz, pode apresentar algumas desvantagens: poderá induzir choque em doentes que tenham ingerido simultaneamente medicamentos com atividade pró-convulsiva e poderá induzir abstinência aguda em doentes dependentes de benzodiazepinas. Após a eliminação do flumazenil (verificada cerca de 1 a 2 horas após a sua administração), é comum verificar-se uma nova sedação, tornando necessária a repetição de doses ou uma perfusão contínua. Por fim, e apenas nos casos concretos em que a ingestão de benzodiazepinas tenha ocorrido há menos de 30 minutos, é possível proceder à descontaminação com recurso a carvão ativado, impedindo assim a absorção das mesmas.[24,26]

### 6.3.2. Produtos Domésticos/Industriais

Os principais produtos domésticos ou industriais envolvidos em intoxicações são: hipoclorito de sódio, detergente manual, agentes corrosivos (inclui ácidos e bases), detergente de máquina, hidrocarbonetos (inclui combustíveis), álcoois, glicóis e cetonas e, por fim, produtos ambientadores (tabela 12 e figura 16). Tal como nas tabelas anteriores, foram assinalados a laranja os valores máximos obtidos. Nesta variável não são indicados os anos de 2017 e 2018 por falta de dados.

Tabela 12 - Principais produtos domésticos/industriais envolvidos em intoxicações.

<b><u>Produtos</u></b> <b><u>Domésticos/Industriais</u></b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Hipoclorito de Sódio	1230	1213	1168
Detergente Manual	662	782	693
Corrosivos	557	762	815
Detergente Máquina	379	446	411
Hidrocarbonetos	363	346	372
Álcoois, Glicóis, Cetonas	107	Sem dados	Sem dados
Ambientadores	Sem dados	126	151

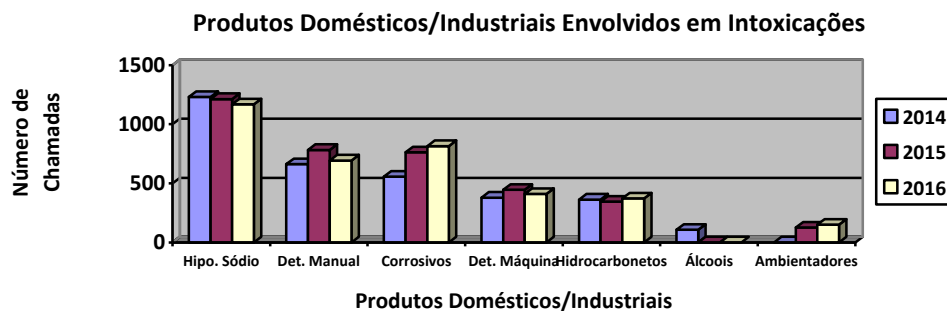


Figura 16 - Principais produtos domésticos/industriais envolvidos em intoxicações.

Os produtos de utilização doméstica ou industrial que representam a maioria das intoxicações são o hipoclorito de sódio, seguindo-se os detergentes manuais e os agentes corrosivos. A intoxicação por hipoclorito de sódio, apesar de ter vindo a diminuir, representava ainda, em 2016, cerca de 32,35% dos casos que envolvem estes produtos. Pelo contrário, as intoxicações por agentes corrosivos têm vindo a aumentar progressivamente, sendo que em 2014 foram contabilizados 557 casos, e em 2016, 815, um aumento de 258 casos no espaço de dois anos, fazendo com que estes representem cerca de 22,58% das intoxicações por produtos de utilização doméstica ou industrial.

Em Espanha, segundo o relatório de 2011 do *Instituto Nacional de Toxigología y Ciencias Forenses*, verifica-se a mesma tendência que em Portugal, sendo o hipoclorito de sódio (13,6%) a representar a maioria dos produtos de utilização doméstica ou industrial responsáveis por intoxicações, seguido dos detergentes manuais (12,6%). [20]

### 6.3.3. Produtos Fitofarmacêuticos

Os produtos fitofarmacêuticos, vulgarmente conhecidos por pesticidas, mais usualmente envolvidos em intoxicações são as piretrinas (inseticidas), os anticoagulantes (raticidas), os inibidores das colinesterases (inseticidas; inclui organofosforados e carbamatos), o glifosato (herbicida), os neonicotinóides (inseticidas), os ditiocarbamatos (fungicidas) e o paraquato (herbicida) (tabela 13 e figura17). Tal como nas tabelas anteriores, foram assinalados a laranja os valores máximos obtidos, sendo que não foram analisados os anos de 2017 e 2018 por falta de dados.

Tabela 13 - Pesticidas usualmente envolvidos em intoxicações.

<u>Pesticidas</u>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Piretrinas</b>	466	504	432
<b>Anticoagulantes</b>	235	375	312
<b>Inib. Colinesterases</b>	281	323	272
<b>Glifosato</b>	177	204	159
<b>Neonicotinóides</b>	124	109	112
<b>Ditiocarbamatos</b>	Sem dados	51	52
<b>Paraquato</b>	18	Sem dados	Sem dados

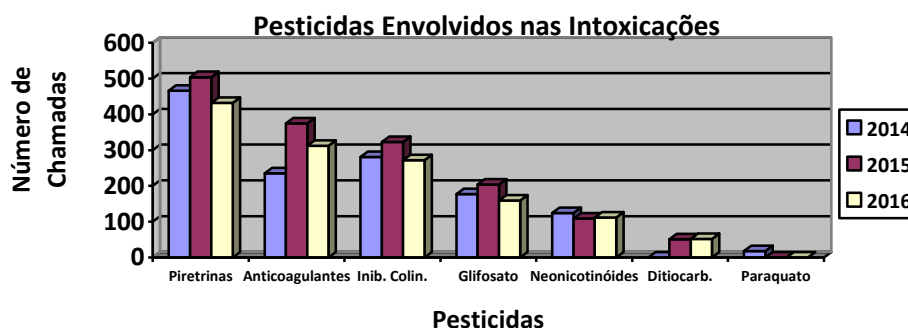


Figura 17 - Pesticidas usualmente envolvidos em intoxicações.

No caso concreto dos pesticidas, é a piretrina que surge com maior frequência, representando em média 33,42% destas intoxicações. O facto de ser este grupo de pesticidas - os piretróides - ser o principal grupo que origina intoxicações dentro do amplo leque de pesticidas comercializados em Portugal, deve-se à facilidade de aquisição dos mesmos, uma vez que estes se encontram disponíveis em grandes superfícies ou pequenas lojas de alimentação passando por lojas especializadas em produtos fitofarmacêuticos.

Esta facilidade de aquisição deve-se ao facto de os piretróides se encontrarem contemplados na Lista dos Produtos Fitofarmacêuticos Autorizados para uso Não Profissional.[27] De acordo com a Lei 26/2013, de 11 de abril, estes produtos podem ser utilizados pelo público em geral a quem é permitido manusear e aplicar produtos fitofarmacêuticos em ambiente doméstico - plantas de interior, hortas e jardins familiares - sendo que neste caso não existe a obrigatoriedade de obter formação que os habilite para a obtenção do cartão de aplicador.[28]

### 6.3.4. Substâncias de Abuso

As principais substâncias de abuso presentes em casos de intoxicação são o etanol, cannabis (principalmente haxixe), cocaína, tabaco, alucinogénios e opiáceos (tabela 14 e figura 18). Nesta variável não são indicados os anos de 2017 e 2018 por falta de dados. Salienta-se que é o próprio CIAV que diferencia o consumo de cannabis de outras drogas alucinogénias.

Tabela 14 - Substâncias de abuso envolvidas nos casos de intoxicação.

<b>Substâncias de Abuso</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Etanol</b>	607	788	869
<b>Haxixe</b>	159	142	174
<b>Cocaína</b>	65	73	82
<b>Tabaco</b>	49	Sem dados	Sem dados
<b>Alucinogénios</b>	34	59	76
<b>Opiáceos</b>	26	20	31
<b>Outros/Desconhecidos</b>	Sem dados	98	72

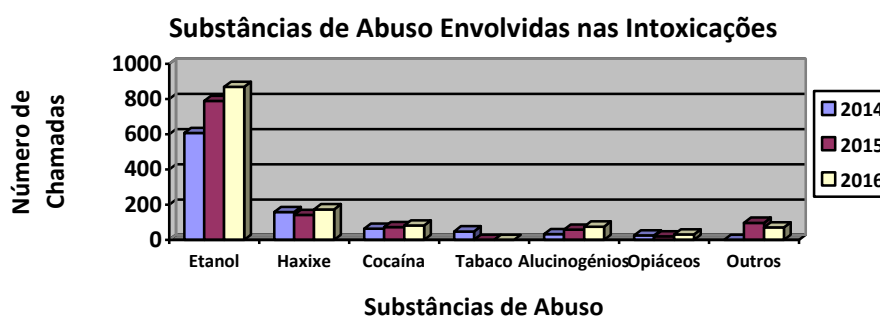


Figura 18- Principais substâncias de abuso envolvidas nas intoxicações.

Assinalado a laranja na tabela, surge o etanol como substância de abuso mais frequentemente envolvida em intoxicações. Em 2014 este agente foi responsável por 607 intoxicações, aumentando significativamente para 869 em 2016, ano em que representava já 66,64% destes casos.

Segundo os dados do relatório anual de 2016 da AAPCC, nos EUA as substâncias de abuso no seu todo representaram 8,1% das intoxicações reportadas, face aos 4% em Portugal. A porção referente às drogas de abuso nos EUA representa mais de 3% de todas as intoxicações, ao contrário de Portugal, onde, dos 4% representantes das substâncias de abuso, mais de metade são referentes ao álcool.[16-18]

Este facto foi referido no *International Narcotics Control Strategy Report*, publicado em março de 2018, onde é descrita a abordagem face aos estupefacientes. Portugal

concentra grande parte do seu esforço tratamento e prevenção do uso de drogas de abuso. Em 2001, foi descriminalizada a posse de quantidades de estupefacientes referentes a uma dose, para uso pessoal. Os indivíduos que se encontrem na posse destes produtos, para consumo próprio, são encaminhados para programas de abordagem à toxicodependência, onde recebem apoio de equipas multidisciplinares, com o objetivo de iniciar um programa de tratamento.[29]

A seguinte tabela (tabela 15) estabelece uma comparação de consumo de drogas de abuso entre Portugal e a média da União Europeia, tendo por base os dados constantes do relatório do Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência.[30]

Tabela 15 - Comparação do consumo de drogas de abuso: Portugal vs União Europeia.

Droga de Abuso	Prevalência de Consumo ao Longo da Vida (%)	
	Portugal	União Europeia
Cocaína	1,2	5,1
Anfetaminas	0,4	3,6
MDMA	0,7	4,1
Canábis	11,0	26,3

Através da análise destes dados (tabela 15), estabelece-se que Portugal tem um consumo de drogas de abuso inferior à média europeia, no entanto, no que concerne ao consumo de etanol, esta relação inverte-se.

No caso concreto do etanol, segundo os registos específicos do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, I.P., em 2017, dos 977 óbitos positivos para esta substância e com informação sobre a causa de morte, 36% destes óbitos foram atribuídos a acidente (incluindo os de viação), 33% a morte natural, 17% a suicídio e 5% a intoxicação alcoólica. Cerca de 46% dos 44 óbitos por intoxicação alcoólica apresentaram resultados positivos só para o álcool, e em metade dos casos foram detetados álcool e medicamentos, em particular benzodiazepinas. Das 170 vítimas mortais de acidentes de viação que estavam sob a influência do álcool (taxa de álcool no sangue (TAS)  $\geq$  0,5g/L), cerca de 80% eram condutores, 14% peões e 6% passageiros, sendo que 66% destas vítimas tinham uma TAS  $\geq$  1,2g/L. Em 2015 inverteu-se a tendência de descida contínua do número de vítimas mortais de acidentes de viação sob influência do álcool, sendo o valor de 2017 o mais elevado dos últimos cinco anos.[31,32]

Segundo dados de 2017 do Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências (SICAD) e da Organização Mundial de Saúde (OMS), o total de consumo de álcool (registado e não registado) *per capita* (com idade igual ou superior a 15 anos) em Portugal foi de 12,3 litros de álcool puro, bem acima dos 9,8 litros registados como média europeia. [31,32]

#### 6.4. Avaliação de Risco

No momento da consulta telefónica, o CIAV efetua uma avaliação de risco, tendo em conta parâmetros como: características do intoxicado, tipo de produto em causa, dose, via de exposição, tempo que decorrido entre a intoxicação e o contacto, entre outros. A avaliação efetuada resulta nas classificações apresentadas na tabela seguinte, onde são assinalados a laranja os valores máximos obtidos (tabela 15 e figuras 19 e 20).

Nesta variável não são indicados os anos de 2017 e 2018 por falta de dados.

Tabela 16 - Avaliação de risco.

<b>Avaliação de Risco</b>	<b>2014</b>		<b>2015</b>		<b>2016</b>	
	<b>Adultos</b>	<b>Crianças</b>	<b>Adultos</b>	<b>Crianças</b>	<b>Adultos</b>	<b>Crianças</b>
<b>Intoxicação c/ sintomas</b>	8975	1729	9237	1814	9296	1511
<b>Intoxicação improvável</b>	3706	4730	3827	4574	4024	4694
<b>Risco intox. s/ sintomas</b>	2650	1475	2391	1400	2120	1108
<b>Não Tóxico</b>	89	438	112	402	105	495
<b>Não houve exposição</b>	6	3	2	1	4	4
<b>Sintomas não relacionados</b>	546	183	599	154	634	152
<b>S/ Classificação</b>	59	12	91	35	75	20
<b>Avaliação Impossível</b>	263	45	303	53	260	68

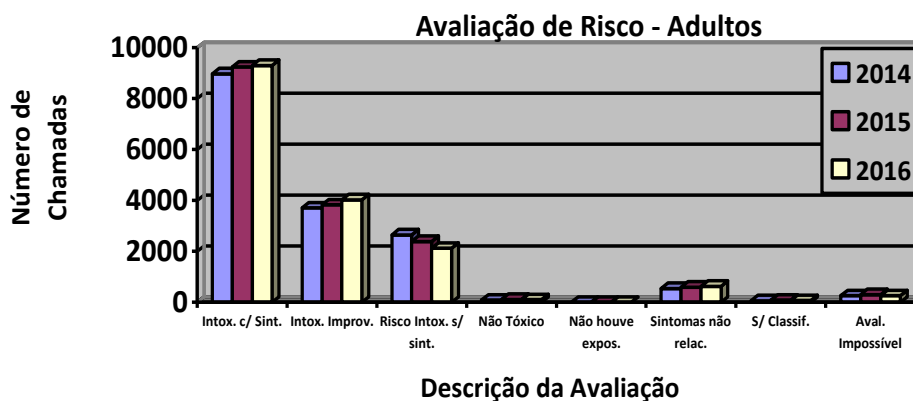


Figura 19 - Avaliação de Risco - Adultos.

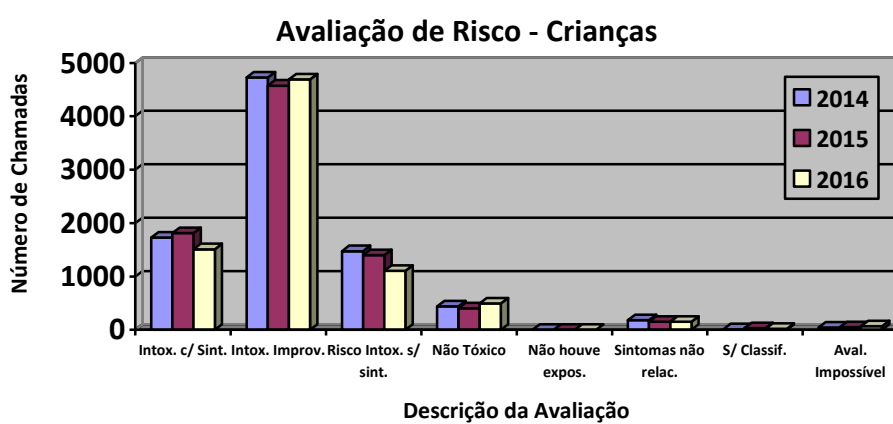


Figura 20 - Avaliação de Risco - Crianças.

A avaliação de risco, efetuada no momento da consulta telefônica, é realizada em função de vários parâmetros, como: características do intoxicado, tipo de agente tóxico em causa, dose, via de exposição, tempo de intoxicação, entre outros. Esta avaliação permitiu concluir que nos adultos a maioria das chamadas representa uma intoxicação com sintomas (56,28%), enquanto que nas crianças o quadro de intoxicação é improvável (58,3%).

## 6.5. Orientação

A orientação dada pelo CIAV para o intoxicado pode ser dividida em: alta, consulta médica, domicílio, hospital, internamento (quando se prevê uma permanência no hospital por um período superior a 24 horas), transferência (quando se recomenda a transferência do doente para um hospital de nível superior) e vigilância (no hospital por um período previsível inferior a 24 horas). Os casos em que não foi possível apurar a orientação inserem-se em “não indicado” (tabela 16 e figuras 21 e 22).

Tal como nas tabelas anteriores, foram assinalados a laranja os valores máximos obtidos, sendo que aqui não são indicados os anos de 2017 e 2018 por falta de dados.

Tabela 17 - Orientação dos intoxicados.

Orientação	2014		2015		2016	
	Adulto	Criança	Adulto	Criança	Adulto	Criança
Alta	201	525	217	506	221	478
Consulta Médica	538	156	553	164	584	135
Domicílio	5728	5196	5923	5023	6097	5059
Hospital	5999	772	6045	795	5925	640
Internamento	1163	302	1128	279	934	181
Transferência	153	31	134	28	97	22
Vigilância	2204	1502	2210	1592	2355	1395
Não Indicado	308	129	352	160	304	125

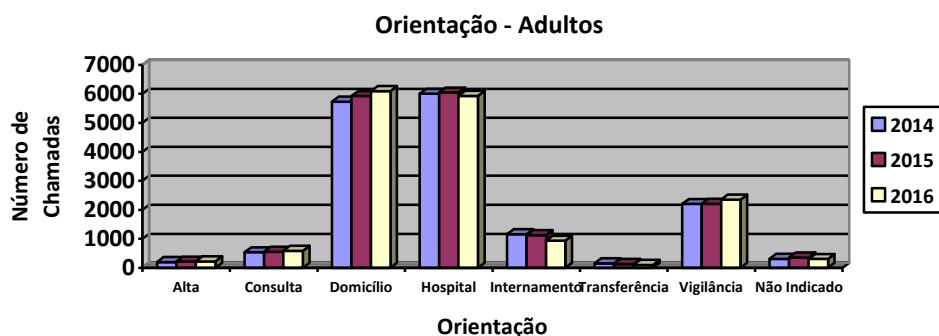


Figura 21 - Orientação - Adultos.

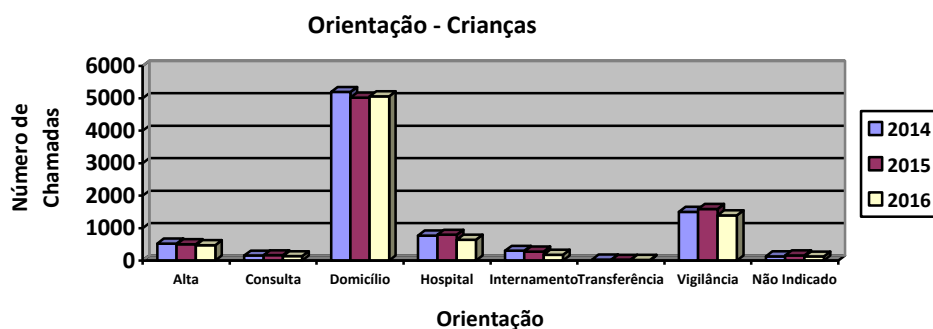


Figura 22 - Orientação - Crianças.

Tal como referido anteriormente, no total das chamadas registadas pelo CIAV, 56,28% dos adultos apresentava intoxicação com sintomas, e 58,3% das crianças apresentava um quadro de intoxicação improvável. Consequentemente, cerca de 62% dos casos envolvendo crianças foi orientada para o domicílio. No que toca aos adultos, os casos foram orientados para o hospital ou domicílio, em proporções muito próximas.

## 6.6. Papel do Farmacêutico

Como referido anteriormente, Portugal apresenta-se como um dos países europeus com maior consumo relativo de benzodiazepinas ansiolíticas, sendo este facto realçado no relatório do “*International Narcotics Control Board*” (INCB, 2008) e confirmado por relatórios do INFARMED. [25,33] Apesar da elevada frequência de casos de intoxicação, estas substâncias não são necessariamente as mais tóxicas, porém podem ser as mais amplamente acessíveis. Por serem muito frequentemente prescritas, as benzodiazepinas representam uma classe de risco no que toca à sua possível sobredosagem. Uma vez que a sua metabolização origina compostos farmacologicamente ativos (*oxazepam*), é possível que ocorra uma intoxicação acidental, uma vez que vários fenómenos intrínsecos ou extrínsecos ao indivíduo podem concorrer para a alteração do seu metabolismo, com consequências marcantes nos níveis séricos dos compostos.[22,26]

Considerando a constante evolução das ciências farmacêuticas e médicas, o farmacêutico deve manter atualizadas as suas competências técnico-científicas de modo a melhorar e aperfeiçoar constantemente a sua atividade, desempenhando conscientemente as suas obrigações profissionais perante a sociedade.

Enquanto especialista do medicamento, o farmacêutico torna-se fulcral na dispensa e aconselhamento ao doente. No âmbito da farmácia comunitária, segundo o ponto 2 do artigo 6º do Decreto-Lei n.º 307/2007 de 31 de Agosto, a dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica só deve ser feita mediante a mesma ou em casos de força maior, devidamente justificados.[34] No ato da dispensa, deve ser reforçada a informação referente à posologia e ao armazenamento destes produtos, nomeadamente à sua permanência fora do alcance das crianças, evitando as intoxicações acidentais características desta faixa etária.

Segundo o artigo 6º do Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos, para além da promoção da correta utilização do medicamento e do acompanhamento, vigilância e controlo da distribuição, dispensa e utilização de medicamentos de uso humano e veterinário e de dispositivos médicos, o ato farmacêutico integra também a monitorização de fármacos, incluindo a determinação de parâmetros farmacocinéticos e o estabelecimento de esquemas posológicos individualizados. No âmbito das análises clínicas, o ato farmacêutico engloba também a colheita de produtos biológicos, execução e interpretação de análises clínicas e determinação de níveis séricos, e a execução e interpretação de análises toxicológicas, hidrológicas e bromatológicas.[35]

No campo de ação da toxicologia, o farmacêutico contribui para o estudo dos xenobióticos, quantificando-os nos organismos, analisando os seus mecanismos de ação e efeitos adversos. A avaliação de fatores como o risco, segurança e benefício da exposição, permite a aquisição de conhecimentos conducentes à prevenção das intoxicações.

Por fim, enquanto profissional de saúde, o farmacêutico tem a obrigação de colaborar ativamente nas iniciativas de proteção e preservação da saúde pública. Tendo em conta que uma das áreas de grande importância junto ao público é a farmacovigilância, é dever das

farmácias colaborar com o INFARMED na identificação, quantificação, avaliação e prevenção dos riscos do uso de medicamentos, uma vez comercializados, permitindo o seguimento das suas possíveis reações adversas.[34]

## **7. Conclusões e Perspetivas Futuras**

O CIAV, enquanto centro de consulta telefónica de apoio aos episódios de intoxicação, dispõe de inúmeras referências e informação em permanente atualização, tornando-se assim num centro de excelência no que toca à informação toxicológica referente aos xenobióticos. Os dados estatísticos relativos às intoxicações em Portugal apresentados neste trabalho, demonstram que não existe uma tendência marcada na evolução dos quadros de intoxicação. Assim, torna-se mais eficaz tomar uma posição no que toca à prevenção dos quadros mais comuns, como é o caso das intoxicações medicamentosas, tanto em adultos como nas crianças.

A realidade das intoxicações medicamentosas em Portugal torna-se preocupante, uma vez que representa cerca de 70% do panorama geral das intoxicações, face aos 35% nos EUA e 34,04% no Brasil. É de salientar que, nos adultos, as circunstâncias das intoxicações são muitas vezes intencionais, sendo de extrema importância estabelecer mecanismos de apoio a estas situações, de modo a sinalizar e prevenir situações de risco.

Foi ainda possível verificar que o ambiente doméstico é efetivamente um local de risco, especialmente nos casos em que há crianças envolvidas, uma vez que para além dos riscos implicados pela medicação deixada ao seu alcance, há o risco inerente à ingestão de outras substâncias, como hipoclorito de sódio ou cápsulas de detergente. Visto que 75,95% das intoxicações nas crianças ocorrem acidentalmente, torna-se importante apostar na sensibilização dos pais para um olhar vigilante, prevenindo o acesso das crianças a estes produtos.

Por fim, é importante promover a literacia em saúde, capacitando os indivíduos de modo a adquirirem competências cognitivas e sociais que os capacitem para a compreensão e uso correto da informação. Isto permite a toma de decisões fundamentadas em matéria de saúde, com uma maior sensibilização para o uso racional do medicamento, reforçando a importância de não usar medicamentos prescritos para outra pessoa e de notificar reações adversas, de modo a que seja possível realizar uma vigilância mais eficaz.

## 8. Referências Bibliográficas

- [1] Ministério da Saúde, Decreto-Lei n176/2006, de 30 de agosto, 2006.
- [2] Secretaria da Saúde, Conceitos Básicos de Toxicologia, (n.d.).  
[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/zoonoses\\_intoxicacoes/Conceitos\\_Basicos\\_de\\_Toxicologia.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/zoonoses_intoxicacoes/Conceitos_Basicos_de_Toxicologia.pdf) (accessed January 24, 2019).
- [3] Serviço Nacional de Saúde, Centro de Informação Antivenenos - Instituto Nacional de Emergência Médica, (n.d.). <https://www.inem.pt/2017/05/25/o-centro-de-informacao-antivenenos/> (accessed January 24, 2019).
- [4] E. Chimenos Küstner, M. Schemel-Suárez, C. Robledo-Ramos, Xenobióticos: implicación en enfermedad oral y sistémica, *Piel*. (2018).
- [5] L. Casarett, J. Doull, *Toxicology : the basic science of poisons*, 3rd ed., Macmillan Publishing, 1986.
- [6] Facultad de Medicina - Universidad de Buenos Aires, Mitrídates VI Euphator, (n.d.).  
[http://www.fmv-uba.org.ar/comunidad/toxicologia/Venenos/mitridates\\_vi\\_euphator.htm](http://www.fmv-uba.org.ar/comunidad/toxicologia/Venenos/mitridates_vi_euphator.htm) (accessed January 24, 2019).
- [7] Toxicology Education Foundation, *History of toxicology*, (n.d.) 152.  
<http://toxedfoundation.org/history-of-toxicology/> (accessed January 24, 2019).
- [8] S. Munter, *Treatise on Poisons and their Antidotes*, in: *Med. Writings Moses Maimonides*, 1966.
- [9] W. Pagel, *Paracelsus: An Introduction to Philosophical Medicine in the Era of the Renaissance*, 1958.
- [10] J. Timbrell, *Principles of Biochemical Toxicology*, Fourth Edition, CRC Press, 2008.  
doi:10.3109/9781420007084.
- [11] J. Timbrell, *Introduction to Toxicology*, 3rd ed., 2002.
- [12] M.A. Gallo, *7000 Years of Toxicology's Evolution*, Piscataway, New Jersey, n.d.
- [13] A. Moro, N. Invernizzi, *The thalidomide tragedy: the struggle for victims' rights and improved pharmaceutical regulation*, (2016). doi:10.1590/S0104-59702017000300004.
- [14] CIAV - Centro de Informação Antivenenos - INEM, (n.d.).  
<https://www.inem.pt/category/servicos/centro-de-informacao-antivenenos/> (accessed January 25, 2019).
- [15] Instituto Nacional de Emergência Médica - *Dados Estatísticos*, (n.d.).  
<http://oldsite.inem.pt/stats/stats.asp?stat=21&ano=2017> (accessed January 28, 2019).
- [16] J.B. Mowry, D.A. Spyker, D.E. Brooks, A. Zimmerman, J.L. Schauben, 2015 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 33rd Annual Report, *Clin. Toxicol.* 54 (2016) 924-1109.  
doi:10.1080/15563650.2016.1245421.

- [17] D.D. Gummin, J.B. Mowry, D.A. Spyker, D.E. Brooks, M.O. Fraser, W. Banner, J.B. Mowry Pharmd, M.O.F. Mph, 2016 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 34th Annual Report, Clin. Toxicol. 55 (2017) 1072-1254. doi:10.1080/15563650.2017.1388087.
- [18] D.D. Gummin, J.B. Mowry, D.A. Spyker, D.E. Brooks, K.M. Osterthaler, W. Banner, 2017 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 35th Annual Report, Clin. Toxicol. 56 (2018) 1213-1415. doi:10.1080/15563650.2018.1533727.
- [19] National Poisons Information Centre of Ireland, Annual Report 2016 - NPIC, (2016). [https://www.poisons.ie/docs/NPIC\\_Annual\\_report\\_2016.pdf](https://www.poisons.ie/docs/NPIC_Annual_report_2016.pdf) (accessed February 9, 2019).
- [20] G. Vallejo De Torres, Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses - MEMORIA SIT 2011, (2011). [https://www.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/Portal/1292428319929?blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadername2=Grupo&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3DMemoria\\_SIT\\_2011.PDF&blobheadervalue2=INTCF](https://www.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/Portal/1292428319929?blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadername2=Grupo&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3DMemoria_SIT_2011.PDF&blobheadervalue2=INTCF) (accessed February 9, 2019).
- [21] Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox), Casos registados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Faixa Etária - Brasil, 2016, (2016). [https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil7\\_1.pdf](https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil7_1.pdf) (accessed February 6, 2019).
- [22] A. Manuela, R. Ferreira, A. Borges, R. Rangel, P. Monsanto, M.J. Dias, M.C. Dias De Carvalho, Avaliação das intoxicações medicamentosas em Portugal, 2008.
- [23] M.S. da S. de Almeida, Benzodiazepinas: da terapêutica ao abuso e dependência, 2015.
- [24] D. de C. Ferreira, Benzodiazepinas: contribuição para o estudo de preparações farmacêuticas, 1992.
- [25] Direção de informação e planeamento estratégico - INFARMED, Benzodiazepinas e Análogos, (2016). <http://www.infarmed.pt/documents/15786/2219894/Utilização+de+Benzodiazepinas+e+análogos/adb100fa-4a77-4eb7-9e67-99229e13154f> (accessed January 30, 2019).
- [26] K.R. Olson, Manual de Toxicologia Clínica, 6th Ed., 2014.
- [27] D.G. de A. e D. Rural, Lista de Produtos fitofarmacêuticos autorizados para uso não profissional, 2019.
- [28] Assembleia da República, Lei 26/2013, de 11 de abril, 2013.
- [29] United States Department of State - Bureau for International Narcotics and Law Enforcement Affairs, International Narcotics Control Strategy Report, 2018.
- [30] Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência, Relatório Europeu sobre Drogas - Tendências e evoluções, (2018) 96. doi:10.2810/579166.

- [31] Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências, A Situação do País em Matéria de Álcool, 2018.
- [32] SICAD, Sinopse Estatística - Álcool - 2016, (2016). <http://www.sicad.pt> (accessed February 7, 2019).
- [33] UN - International Narcotics Control Board, International Narcotics Control Board Report 2008, (2009). [www.incb.org](http://www.incb.org) (accessed January 30, 2019).
- [34] Diário da República, Decreto-Lei n.º 307/2007 de 31 de Agosto - Regime Jurídico das Farmácias de Oficina, n.d.
- [35] Ordem dos Farmacêuticos, Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos (OF), 2001.
- [36] Emetina - Publish SBQ, (n.d.). <http://qnint.s bq.org.br/novo/> (accessed January 25, 2019).
- [37] Clederson Schmitt, Intoxicação por Estricnina em Pequenos Animais - Revisão Bibliográfica, (n.d.).  
[https://www.researchgate.net/publication/267985618\\_INTOXICACAO\\_POR ESTRICNINA\\_EM\\_PEQUENOS\\_ANIMAIS\\_-REVISAO\\_BIBLIOGRAFICA](https://www.researchgate.net/publication/267985618_INTOXICACAO_POR ESTRICNINA_EM_PEQUENOS_ANIMAIS_-REVISAO_BIBLIOGRAFICA) (accessed January 25, 2019).



# Capítulo II - Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

## 1. Introdução

O Hospital Dr. Nélio Mendonça, localizado na cidade do Funchal, integra, juntamente com o Hospital dos Marmeleiros, o Hospital Dr. João de Almada (Cuidados Paliativos e Rede Regional de Cuidados Continuados Integrados - RRCCI), o *Atalaia Living Care* (Unidade de Internamento de Longa Duração - UILD), os Lares e os 51 Centros de Saúde da Região Autónoma da Madeira (RAM) o Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, EPE (SESARAM). Importa, assim, referir o impacto que tem o sector de Distribuição dos Serviços Farmacêuticos (SF), uma vez que serve não só o Hospital Dr. Nélio Mendonça, mas também todas as restantes unidades abrangidas pelo SESARAM. Enquanto Hospital Central do Funchal, tem como público-alvo toda a população da ilha da Madeira e também os doentes urgentes provenientes da ilha do Porto Santo.

Os SF do Hospital Dr. Nélio Mendonça garantem a seleção, aquisição, armazenamento e distribuição do medicamento e a gestão de outros produtos farmacêuticos tais como dispositivos médicos, sendo que todo o circuito em que o medicamento está envolvido está sob tutela do Instituto da Administração da Saúde e Assuntos Sociais, IP RAM (IA-SAÚDE). Para além disto, os SF têm sob a sua alçada a implementação da política dos medicamentos consoante o Formulário Nacional dos Medicamentos e aquilo definido pela Comissão de Farmácia e Terapêutica.[1] Esta é uma equipa constituída por 57 profissionais, nomeadamente: 27 Farmacêuticos, 14 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), 1 Técnico Superior de Gestão, 10 Assistentes Operacionais (AO) e 5 Administrativos. Segundo as recomendações da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, IP (INFARMED), um hospital com lotação de 500 camas e sistema automático de distribuição tem como número mínimo de recursos humanos aconselhado: 10 farmacêuticos hospitalares (FH), 8 TDT, 3 Administrativos e 8 AO.[1] Visto que o SESARAM engloba um total aproximado de 1200 camas, o número de farmacêuticos encontra-se dentro do aconselhado, no entanto, verifica-se um ligeiro défice no que toca aos restantes profissionais.

O presente relatório pretende então demonstrar as atividades por mim desenvolvidas neste estágio curricular que decorreu entre os dias 3 de setembro e 31 de outubro de 2018.

## 2. Cronograma das Atividades Realizadas

Este estágio curricular, realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), teve a duração de cerca de 8 semanas e foi dividido em secções de modo a passar por todos os sectores dos SF. Os sectores que constituem os SF do Hospital Dr. Nélio Mendonça são: Gestão, Distribuição, Ambulatório, Produção (Farmacotecnia), Centro de Informação do Medicamento (CIM) e a Radiofarmácia (inserida no serviço de Medicina Nuclear). Para além destes sectores, os SF têm um papel essencial no que toca aos Ensaio Clínicos (EC) e colaboram com diversas Comissões, como: a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), o Grupo Coordenador do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência a Antimicrobianos (GCPPCIRA), a Comissão de Gestão do Risco Global (CGRG) e a Comissão de Nutrição Parentérica.

A seguinte tabela resume as atividades diárias realizadas durante o estágio, permitindo uma rápida visualização e compreensão dos temas abordados posteriormente.

Tabela 18 - Cronograma das atividades realizadas durante o estágio em Farmácia Hospitalar.

	Segunda 03/09	Terça 04/09	Quarta 05/09	Quinta 06/09	Sexta 07/09
Semana 1	<b>Apresentação</b> Apresentação das instalações dos SF e recursos humanos	<b>Gestão</b> Análise do Manual de Boas Práticas em Farmácia Hospitalar e do Manual de Boas Práticas de Armazenamento e Utilização de Medicamentos	<b>Gestão</b> Observação do sistema utilizado na gestão de <i>stocks</i> ; Análise de pedidos de introdução de medicamentos e avaliação pela CFT	<b>Gestão</b> Processos de compra; Aquisição ao abrigo do acordo quadro - Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS); Análise dos tipos de aquisição	<b>Gestão</b> Gestão de <i>stocks</i> ; Análise de pedidos de Autorização de Utilização Excepcional (AUE)
	Análise de Procedimentos Internos do Hospital				
	Segunda 10/09	Terça 11/09	Quarta 12/09	Quinta 13/09	Sexta 14/09
Semana 2	<b>Gestão</b> Receção de encomendas; Análise de Certificados de Autorização de Utilização de Lotes (CAUL)	<b>Circuitos de Distribuição</b> Formação	<b>Ambulatório de Hemato-oncologia</b> Visita ao serviço e farmácia da Hemato-oncologia; Conferência de medicação para distribuição a este serviço	<b>Ambulatório de Hemato-oncologia</b> Análise de legislação referente a Comparticipações e a cedência de Psicotrópicos e Estupefacientes; Apoio na reorganização do frigorífico da medicação	<b>Ambulatório Geral e EC</b> Formação sobre EC; Pesquisa e análise da medicação dispensada e patologias legisladas para cedência de medicamentos, pela Farmácia Hospitalar, a doentes em regime de ambulatório
	Dispensa de medicamentos aos doentes em regime de ambulatório				
	Segunda 17/09	Terça 18/09	Quarta 19/09	Quinta 20/09	Sexta 21/09
Semana 3	<b>Radiofarmácia</b> Análise dos documentos de instruções de trabalho e protocolos de controlo de qualidade; Receção do Gerador de Tecnécio 99-m; Visualização da preparação de radiofármacos para duas cintigrafias ósseas e uma	<b>Ambulatório Geral</b> Análise de justificações para uso de antibióticos de Reserva	<b>Ambulatório Geral</b> Análise de legislação referente à dispensa de medicamentos a doentes em regime de ambulatório	<b>Ambulatório Geral</b> Aprovisionamento dos medicamentos de frio; Organização e arquivo de receituário	<b>Ambulatório Geral</b> Análise de justificações para uso de antibióticos de Reserva; Realização do Trabalho para Apresentação à Equipa dos SF

	linfocintigrafia bilateral				
	Dispensa de medicamentos aos doentes em regime de ambulatório				
Semana 4	Segunda 24/09	Terça 25/09	Quarta 26/09	Quinta 27/09	Sexta 28/09
	<b>Distribuição</b> Hospital Dr. João de Almada (RRCCI)	<b>Distribuição</b> Leitura de Manuais; Conferência de medicação	<b>Distribuição</b> Hospital dos Marmeleiros (Pneumologia e Infetocontagiosas); Processos de Avaliação da Qualidade; Gestão do Risco	<b>Distribuição</b> Formação SESARAM - Sessões Clínicas: "Lesão vertebro-medular"; Leitura de Manuais; Conferência de medicação	<b>Distribuição</b> Cardiologia; Unidade de Cuidados Intensivos Cardiorácicos (UCICT); Cirurgia; Unidade de Tratamentos Intensivos Coronários (UTIC)
Semana 5	Segunda 01/10	Terça 02/10	Quarta 03/10	Quinta 04/10	Sexta 05/10
	<b>Distribuição</b> <i>Atalaia Living Care</i> (Unidade de Internamento de Longa Duração - UILD)	Realização do Trabalho para Apresentação à Equipa dos SF	<b>Distribuição</b> Urgência; Gastroenterologia; Cadeia de frio; CGRG	<b>Distribuição</b> Cuidados de Saúde Primários	<b>FERIADO</b>
Semana 6	Segunda 08/10	Terça 09/10	Quarta 10/10	Quinta 11/10	Sexta 12/10
	<b>Distribuição</b> Obstetrícia - Grávidas; Obstetrícia - Púerperas; Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP)	<b>Distribuição</b> Continuação do Trabalho para Apresentação à Equipa dos SF; Circuito e dispensa de Estupefacientes e Psicotrópicos; Circuito e dispensa de Gases Medicinais	<b>Distribuição</b> Cirurgia Exo-gastroentérica; Bloco Operatório; Unidade de Cuidados Intermédios Cirúrgicos (UCIC)	<b>Distribuição</b> Formação SESARAM - Sessões Clínicas: "Via Verde do Acidente Vascular Cerebral (AVC) - Oclusões Vasculares da Retina"; Neurocirurgia; Ortopedia infantil; Cirurgia plástica; Neurologia	<b>Distribuição</b> <i>Kardex</i> ; Unidade de Diálise
Semana 7	Segunda 15/10	Terça 16/10	Quarta 17/10	Quinta 18/10	Sexta 19/10
	<b>Unidade de Produção e CIM</b> Análise dos Procedimentos internos referentes à Unidade de Produção; Visita às salas de Farmacotecnia (Preparações estéreis e não estéreis) e Unidade de	<b>Unidade de Produção e CIM</b> Observação da preparação de Misturas Intravenosas de Anticorpos Monoclonais e de Enzimas	<b>Unidade de Produção e CIM</b> Preparação de um Xarope de Hidrato de Cloral e de uma Suspensão Oral de Trimetoprim; Formação	<b>Unidade de Produção e CIM</b> Formação SESARAM - Sessões Clínicas: "Expansão do Projeto STOP Infeção Hospitalar" pelo	<b>Unidade de Produção e CIM</b> Análise dos Procedimentos internos referentes à Unidade de Produção

	Misturas Intravenosas (UMIV)	Lisossomais; Preparação de uma Suspensão Oral de Bicarbonato de Sódio 1,4%, Nistatina e Lidocaína a 2%	Janssen "Abiraterona - Cancro da Próstata Metastático Resistente à Castração"	GCPPCIRA; Observação da preparação de Misturas Intravenosas de Anticorpos Monoclonais	
	Segunda 22/10	Terça 23/10	Quarta 24/10	Quinta 25/10	Sexta 26/10
Semana 8	<b>Unidade de Produção e CIM</b> Validação, Rotulagem e Preparação e Aditivção de Bolsas de Nutrição Parentérica para Adultos e de bolsas personalizadas para recém-nascidos	<b>Unidade de Produção e CIM</b> Preparação de uma Suspensão Oral de Oseltamivir; Validação, Rotulagem e Preparação e Aditivção de Bolsas de Nutrição Parentérica para Adultos e de bolsas personalizadas para recém-nascidos	<b>Unidade de Produção e CIM</b> Observação da preparação de Misturas Intravenosas de Anticorpos Monoclonais e de Enzimas Lisossomais e de uma preparação Intravítrea de anticorpos monoclonais; Controlos Microbiológicos do Ambiente e do Operador; Formação dos SF: "O Farmacêutico e as Infecções Associadas a Cuidados de Saúde", por dois membros integrantes do GCPPCIRA	<b>Unidade de Produção e CIM</b> Validação da Aditivção e Rotulagem de Bolsas de Nutrição Parentérica para Adultos e de bolsas personalizadas para recém-nascidos; Análise do Manual do Serviço e Registo de Consultas do CIM	<b>Unidade de Produção e CIM</b> Análise das regras de Armazenamentos e Conferência de Matérias-primas; Conferência da Reembalagem de Medicamento; Farmacovigilância; Análise e Registo de Consultas do CIM
	Segunda 29/10	Terça 30/10	Quarta 31/10		
Semana 9	<b>Unidade de Produção e CIM</b> Preparação de soluções de Nutrição Parentérica para a Neonatologia; Registo de Consultas do CIM	<b>Unidade de Produção e CIM</b> Apresentação do Trabalho "Antídotos para Intoxicações Medicamentosas"	<b>Unidade de Produção e CIM</b> Formação dos SF: "Radiofarmácia"		

### 3. Gestão, Aquisição e Armazenamento

O setor de Gestão, Aquisição e Armazenamento dos SF do Hospital Dr. Nélio Mendonça conta com a presença de três farmacêuticas e uma gestora que trabalham diretamente com uma equipa do Departamento de Aprovisionamento e Assuntos Jurídicos.

#### 3.1. Gestão e Aquisição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos

A gestão de medicamentos e produtos farmacêuticos está a cargo dos SF e pode ser definida como o conjunto de procedimentos conducentes à boa utilização e dispensa destes mesmos produtos.[1] No Hospital Dr. Nélio Mendonça, este processo, em conjunto com a gestão de *stocks*, é facilitado pelo programa informático *Atrium*, que permite a atualização automática dos *stocks* aquando da receção de novas encomendas ou da dispensa de produtos. Este programa foi desenvolvido pelo Sistema Eletrónico de Informação de Saúde da RAM e está em constante desenvolvimento, resultante da articulação entre os SF e o Gabinete Informático do SESARAM.



Figura 23 - Programa Informático *Atrium*.

A aquisição de medicamentos é feita em articulação com o Serviço de Aprovisionamento e inicia-se pela verificação da existência do produto pretendido no Catálogo de Aprovisionamento Público da Saúde dos SPMS. Este catálogo possibilita a otimização, centralização e racionalização da aquisição de bens e serviços no Serviço Nacional de Saúde (SNS), uma vez que os bens e serviços aqui congregados já foram sujeitos a concurso público orientado pelos SPMS.[2,3] Assim, é definido um custo máximo de aquisição para os hospitais que não pode ser excedido pelos fornecedores. No caso de medicamentos não constantes deste catálogo e sem Autorização de Introdução no Mercado (AIM) em Portugal ou que tenham AIM em Portugal, mas que, por alguma razão, já não sejam comercializados, é preenchida

uma Autorização de Utilização Excepcional (AUE - Anexo I) que carece de aprovação técnica pela Direção Clínica e aprovação económica por parte do Conselho de Administração do hospital.

No que toca à gestão de *stocks* propriamente dita, é definido um ponto de encomenda que se encontra estabelecido com base nos níveis médios de consumo mensal do último ano e são estes mesmos níveis que permitem estabelecer *stocks* mínimos e *stocks* de segurança.[4] O *stock* mínimo corresponde a dois meses de consumo enquanto que o *stock* de segurança corresponde a quinze dias de consumo e serve para antecipar a ocorrência de ruturas. O transporte de medicamentos para a RAM é executado maioritariamente por via marítima, embora também possa ser realizado por via aérea, consoante a política do laboratório em questão. Já os medicamentos de frio são enviados obrigatoriamente por via aérea, por ser uma via com um tempo de transporte muito menor, sendo que, com o objetivo de realizar uma entrega mais célere de produtos ao hospital, alguns fornecedores possuem armazenistas na RAM.

### 3.2. Receção e Conferência de Encomendas

A receção de encomendas é levada a cabo por um TDT em associação com um Administrativo e tem como principal finalidade conferir todos os medicamentos e produtos farmacêuticos que dão entrada no Armazém 01 (Armazém dos SF). O espaço onde se dá a receção conta com uma zona de conferência e com um elevador de cargas que facilita o processo de carga e descarga de mercadorias.[1] No âmbito da conferência são comparadas as Nota de Encomenda às respetivas Faturas ou Guias de Transporte dos produtos entregues pelos fornecedores. Entre os dados analisados estão o nome do produto, a dosagem, a forma farmacêutica, a quantidade fornecida, o lote e prazo de validade. Se todos os dados estiverem em conformidade, o TDT assina e carimba uma das cópias do documento de entrega, que fica na posse do fornecedor, e fica com outras duas cópias que são usadas pelos Administrativos dos SF para dar entrada no sistema informático, seguindo posteriormente para a unidade de faturação. No final da conferência das encomendas, um farmacêutico valida o processo e qualquer eventual não conformidade é registada.[5]

Regra geral, a receção de encomendas não é permitida a produtos ou medicamentos com uma validade inferior a três meses. Quando esta situação ocorre, é notificada ao farmacêutico responsável do setor de gestão e este determina se o fornecedor se disponibiliza a receber uma devolução ou efetuar uma troca caso os produtos ou medicamentos não sejam utilizados na sua totalidade. Se a resposta for positiva, poderá ser aberta uma exceção e procede-se então à receção dos mesmos.

No caso concreto dos medicamentos derivados do sangue ou plasma humano, medicamentos envolvendo, no processo de fabrico ou como excipiente, derivados do sangue ou plasma humano e vacinas, deve estar presente para cada lote um Certificado de

Autorização de Utilização de Lotes (CAUL). O pedido de emissão de CAUL é efetuado pelo fornecedor do lote em questão e tem como objetivo garantir um maior controlo destes produtos, uma vez que estão sujeitos a uma maior variabilidade enquanto produtos de origem biológica. [6,7]

A receção de medicamentos sujeitos a armazenamento no frio e Psicotrópicos e Estupefacientes é prioritária, uma vez que assim que dão entrada, os medicamentos de frio têm de ser imediatamente armazenados no frigorífico e os Psicotrópicos e Estupefacientes num cofre devidamente fechado e com acesso restrito. No caso dos produtos de frio verifica-se se os mesmos vieram acompanhados de placas de frio e de *data loggers*, sendo que neste último caso o TDT deve proceder à interpretação dos registos de temperatura. Já os psicotrópicos e estupefacientes devem vir acompanhados do Anexo VII devidamente carimbado e assinado pela empresa fornecedora, que é posteriormente entregue à farmacêutica responsável pela aquisição destes medicamentos, e arquivado com a correspondente nota de encomenda durante cinco anos.[8]

### 3.3. Armazenamento de Medicamentos

Após a conferência dos dados das encomendas, os produtos recebidos são encaminhados para a respetiva zona de armazenamento. A grande maioria dos medicamentos recebidos são conservados num armazém geral, constituído por módulos de gavetas. Neste, são separados por forma farmacêutica, e, dentro de cada forma, dispostos por ordem alfabética, ordem crescente de dosagem e por prazo de validade, respeitando o princípio *First Expire - First Out* (FEFO).<sup>3</sup> Para além disto, todos os medicamentos estão identificados segundo as normas *Look-Alike Sound-Alike* (LASA) e assinalados os Medicamentos de Alerta Máximo. [9,10]



Figura 24 - Exemplo de Medicamento LASA e Pictogramas Alerta Máximo.

<sup>3</sup> O princípio FEFO pressupõe a organização dos medicamentos por ordem de fim de prazo de validade, ou seja, concedendo prioridade de saída aos que perdem a sua validade mais cedo. Distingue-se do *First In - First Out* (FIFO) na medida em que este apenas tem em conta o momento de armazenamento, descartando o prazo de validade. Assim, no caso dos medicamentos, o princípio FEFO torna-se mais apropriado, uma vez que, desde que se encontrem asseguradas as corretas condições de armazenamento, o medicamento apenas deve perder a garantia de qualidade no final da sua validade. [52]

As normas LASA destinam-se a diferenciar medicamentos com nome ortográfico, fonética ou aspeto semelhante através da utilização de cores, negrito ou até mesmo grafismo diferente. Esta diferenciação é comprovadamente uma medida de redução do erro relacionado com a medicação, diminuindo a ocorrência de incidentes e aumentando a segurança do doente.[9] Já a sinalização de Medicamentos de Alerta Máximo destina-se a chamar a atenção para medicamentos potencialmente perigosos ou de alto risco.[10]

Ainda neste armazém, no entanto separados da restante medicação, encontram-se os antibióticos de uso reservado, as pílulas contraceptivas, as dietas, os produtos de saúde oral, o material de penso e a medicação referente ao Centro Dr. Agostinho Cardoso (Eixo Coordenador da Organização Antituberculosa na RAM).

No armazenamento geral de medicamentos, devem estar asseguradas todas as condições no que toca a temperatura (deve ser inferior a 25°C), humidade (inferior a 60%) e proteção da luz (evitando a exposição à luz solar direta). [1,11] No entanto, certos medicamentos podem necessitar de outros requisitos de temperatura. Regra geral, define-se como temperatura ambiente uma temperatura compreendida entre os 15°C e 25°C, como local fresco um local com temperatura compreendida entre os 8°C e os 15°C, como refrigeração um intervalo entre os 2°C e os 8°C e como congelação uma temperatura inferior a -15°C. [5,12]

### 3.3.1. Condições Especiais de Armazenamento

Alguns medicamentos, devido às suas características, estão sujeitos a condições de armazenamento e legislação especiais. No caso concreto dos Psicotrónicos e Estupefacientes, estes são mantidos num cofre com fechadura de segurança, onde a entrada só é permitida mediante autorização da Farmacêutica responsável por estes medicamentos. Para além disto, são colocados em prateleiras que permitem a arrumação dos medicamentos estupefacientes de forma correta, devidamente separados e rotulados e onde também consta o arquivo de toda a documentação referente a estes medicamentos. [1,13,14]

Os produtos inflamáveis estão contidos num armazém individualizado com porta corta-fogo de modo a impedir a propagação de qualquer ignição, com sistema de ventilação e detetores de fumo. Para cada produto há uma ficha de dados de segurança redigida em língua portuguesa que se encontra arquivada neste mesmo armazém, permitindo um acesso fácil e rápido sempre que necessário. [1]

Relativamente aos gases medicinais, estes são mantidos num armazém separado das restantes instalações e cabe aos SF supervisionar o cumprimento das normas, de modo a garantir a segurança.[1] Este armazém deve permanecer seco, bem ventilado, livre de materiais combustíveis, protegido de condições atmosféricas extremas e deve permitir a separação entre os vários tipos de gases e entre cilindros vazios e cheios. Cada cilindro contém na sua ogiva uma cor que, tal como nos tubos que canalizam o ar da central para os diversos serviços do Hospital, identificam o gás neles contidos. Assim sendo, o ar medicinal

está assinalado pelas cores preto/branco, o azoto pelo preto, o dióxido de carbono pelo cinzento, o hélio pelo castanho escuro, o oxigénio medicinal pelo branco e o protóxido de azoto medicinal pela cor azul. No que toca a temperatura, os cilindros devem ser mantidos entre os 10°C e os 40°C, nunca sendo permitido o contacto com temperaturas superiores a 50°C. Tanto no transporte como no armazém, os cilindros devem ser mantidos em posição vertical e possuir um sistema de segurança que impeça a sua queda, como por exemplo, uma corrente. [1,15-18]

Os medicamentos citotóxicos estão armazenados separadamente da restante medicação e devidamente contidos de forma a impedir quedas. No local de armazenamento e manuseio destes medicamentos deve haver acesso a um kit de derrame e exposição accidental que contém o material necessário para uma atuação rápida e eficaz, nomeadamente as instruções de utilização, material de demarcação, equipamento de proteção individual, material absorvente, espátula ou pá, soro fisiológico para irrigação, agente de descontaminação e um formulário de registo do acidente/derrame que deve ser preenchido e registado sempre que ocorra um evento desta natureza. [1,19,20]

Os medicamentos que necessitam de refrigeração ou congelação encontram-se num frigorífico ou congelador e sujeitos às temperaturas de, respetivamente, 2°C a 8°C e inferior a -15°C. Estas temperaturas são monitorizadas por sondas ligadas a *data loggers* e analisadas pelo *Software Rotronic HW4* que deteta qualquer variação fora dos limites estabelecidos e faz soar um alarme quando isto ocorre.[1]

No que toca às matérias-primas ou substâncias químicas perigosas, o seu armazenamento é feito consoante as boas práticas de segurança e respeitando as incompatibilidades químicas, sendo que após a sua arrumação nas devidas prateleiras, devem ser assinalados os seus perigos recorrendo a pictogramas. Mensalmente é feita uma inspeção de modo a apurar os prazos de validade e a integridade, tanto dos recipientes como dos rótulos. [1,20]

Por fim, também em armazém separado, encontram-se os injetáveis de grande volume que, por questões de logística, e pela quantidade em que são adquiridos, têm um local próprio de armazenamento, onde se cumprem os requisitos gerais para o armazenamento de medicamentos.[1]

## 4. Circuitos de Distribuição

Como referido anteriormente, um dos mais marcantes componentes da Farmácia Hospitalar é a Distribuição, uma vez que os SF do Hospital Dr. Nélio Mendonça estão responsáveis pela distribuição não só a este hospital, mas como a todas as unidades abrangidas pelo SESARAM.

A distribuição de medicamentos tem como objetivo garantir que o medicamento certo chega ao doente certo e na dose certa, a fim de minimizar o erro associado à administração de medicamentos. Para além disto, permite uma mais rigorosa monitorização terapêutica, a

racionalização do uso do medicamento, e uma consequente diminuição dos custos associados à terapia medicamentosa. [1]

#### 4.1. Distribuição a Doentes em Regime de Internamento

A distribuição de medicamentos aos doentes em regime de internamento no Hospital Dr. Nélio Mendonça é feita, maioritariamente, por distribuição individual diária em dose unitária (DIDDU), por reposição de níveis de stock, que pode ser parcial ou total e através de sistemas automatizados de distribuição (*Pyxis*<sup>®</sup>). [1] A distribuição aos doentes inseridos no regime de DIDDU inicia-se com a validação da prescrição, onde devem constar a identificação do doente, a data de prescrição, a designação do medicamento por denominação comum internacional (DCI) com dose, forma farmacêutica e via de administração e a identificação do prescritor. A validação é levada a cabo pelo Farmacêutico que, para o fazer, tem acesso ao historial clínico do doente e aos resultados dos exames complementares realizados. [1,21]

Após a validação da prescrição, a informação é enviada para o sistema informático *Mercurio* v2.12 acoplado ao *Kardex* que, seguidamente, cede os medicamentos em dose unitária. [21,22]

##### 4.1.1. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

Assim que a validação da prescrição é realizada e a informação enviada ao *Kardex*, os TDT procedem à preparação das maletas que serão transportadas para os serviços pelos AO. Na DIDDU, os medicamentos que não obedecem às características da dose unitária são submetidos a um processo de reembalagem de modo a que cada um esteja devidamente identificado com DCI, dose, lote de reembalagem e prazo de validade. Posteriormente são colocados em maletas que contêm um conjunto de gavetas e cada uma destas corresponde a um doente, estando identificada com o nome do serviço, nome do doente e nº de cama. Cada uma destas gavetas contém quatro divisórias, permitindo a separação da medicação, em que na primeira divisória é colocada a medicação da manhã, na segunda a medicação da tarde, na terceira a medicação da noite e na quarta a medicação para uso em SOS. Antes de serem enviadas aos serviços, o farmacêutico é responsável pela conferência aleatória da medicação. [21]



Figura 25 - Divisórias das gavetas de medicação em dose unitária.



Figura 26 - Maletas de transporte da medicação em dose unitária.

Neste modelo de distribuição, a medicação é dispensada por doente e para um período de 24h, à exceção dos fins de semana em que é dispensada para 48h. [21]

Este tipo de distribuição está implementado em nove serviços, sendo eles a Cirurgia 1º Nascente, Cirurgia 1º Poente, Cirurgia 2º Nascente, Cirurgia 2º Poente, Gastrenterologia, Otorrinolaringologia, Hemato-oncologia, Neurocirurgia, e Unidade de Neutropenias. Sempre que possível, o farmacêutico acompanha as visitas médicas, permitindo uma maior proximidade ao doente, o que leva a um maior conhecimento do historial clínico com conseqüente melhoria no processo de validação da prescrição. Assim, a DDDU tem a vantagem de aumentar a segurança do circuito do medicamento, permitir uma maior vigilância do perfil farmacoterapêutico, diminuir o risco de interações medicamentosas e diminuir também o desperdício. [1]

#### 4.1.2. Distribuição por Reposição de Níveis de *Stock*

Neste modelo de distribuição é de grande importância conhecer o Serviço Clínico e os seus consumos habituais, de modo a conseguir prever da melhor maneira a quantidade a ser distribuída. Cada farmacêutico do setor de distribuição é responsável por um número de serviços e, para cada um deles, define em conjunto com o diretor do serviço os níveis de *stock* para cada produto e valida as prescrições. Assim, o farmacêutico torna-se encarregue de repor os *stocks* previamente acordados, reposição essa que ocorre semanalmente para os serviços do hospital e mensalmente para os Cuidados de Saúde Primários. [1,21]

Esta reposição pode ser total ou parcial, sendo que na reposição total o farmacêutico desloca-se aos serviços e verifica os *stocks* de todos os medicamentos e produtos farmacêuticos procedendo depois à elaboração do pedido de reposição. Na reposição parcial,

o farmacêutico faz a verificação apenas de uma parte dos produtos e a restante é feita pelo Enfermeiro Chefe do serviço clínico que depois elabora o pedido de reposição e envia aos SF. [21]

#### 4.1.3. Sistema de Distribuição Automatizado: *Pyxis*<sup>®</sup>

A *Pyxis*<sup>®</sup> é um conjunto de armários, que podem ainda incluir um frigorífico, controlados informaticamente por um software em comunicação com o sistema informático utilizado no hospital que permite a dispensa automática de medicamentos. Tem a vantagem de aumentar o controlo sobre os níveis de *stock*, os prazos de validade e melhorar a conservação dos medicamentos. No Hospital Dr. Nélio Mendonça, este sistema de distribuição é utilizado nos serviços de Urgência, Pediatria e Bloco Operatório e também no Hospital dos Marmeleiros. [21,23] A segurança é também um fator melhorado neste modelo, uma vez que, para retirar medicação, o utilizador tem de ser identificado por um código ou impressão digital e há a possibilidade de restringir o acesso a apenas uma unidade do medicamento.

Os níveis de *stock* da *Pyxis*<sup>®</sup> são analisados e conferidos pelo farmacêutico responsável pelo serviço em questão e repostos pelo TDT com frequência semanal no Hospital dos Marmeleiros e no serviço de Pediatria, duas vezes por semana no Bloco Operatório e três vezes por semana no serviço de Urgência. Para além disto, o farmacêutico é responsável por fazer a reposição parcial de *stock* dos produtos que não se encontram armazenados na *Pyxis*<sup>®</sup>. [21]

#### 4.2. Distribuição Tradicional

A distribuição tradicional de medicamentos visa cobrir as necessidades dos Serviços Clínicos e dos Centros de Saúde e tem por base um *stock* pré-estabelecido. Neste modelo, o Enfermeiro Chefe elabora uma requisição urgente aos SF, que é validada pelo farmacêutico e preparada pelos TDT. Antes de ser enviada ao serviço ou centro de saúde é aleatoriamente conferida pelo Farmacêutico responsável por essa unidade, que confere, para cada medicamento, a sua dosagem e quantidade. Mediante aprovação desta conferência, a reposição é então entregue por um AO. [1,21]

#### 4.3. Distribuição a Doentes em Regime de Ambulatório

No Hospital Dr. Nélio Mendonça existem duas Unidades de Farmácia de Ambulatório, uma delas situada nos SF e que presta serviço entre as 8h e as 20h, e uma no Hospital de Dia

da Hemato-Oncologia que funciona entre as 9h e as 16h - sendo que fora deste horário o doente pode obter a sua medicação no Ambulatório dos SF. Ambas são constituídas por uma zona de espera, uma zona de trabalho e uma destinada ao atendimento que garante a privacidade necessária para efetuar um atendimento de modo confidencial. A distribuição sob regime de Ambulatório resulta da necessidade de haver uma maior vigilância e controlo da terapia e também pelo facto de que alguns medicamentos só possuem comparticipação a 100% se forem dispensados pelos SF. [1,21] As instalações onde esta dispensa é feita localizam-se em proximidade aos locais onde decorrem as consultas e usufruem de uma extensão do sistema informático *Atrium* que permite o simples e rápido processamento das prescrições. A nível de armazenamento, a zona de trabalho possui um frigorífico para os medicamentos de frio e um armário equipado com gavetas onde se encontra a restante medicação, dividida por patologia, a cada qual foi atribuída uma dada cor, e disposta por ordem alfabética. Todas as identificações seguem as normas LASA e de Medicamentos de Alerta Máximo. [21]

No momento da dispensa da medicação, o doente apresenta um documento de identificação, nomeadamente o cartão de cidadão ou cartão de utente, e é consultado o seu processo. Aqui, o Farmacêutico tem a responsabilidade de validar a prescrição ou confirmar se o doente se encontra em continuação de tratamento e ainda possui prescrições ativas. [1,24,25] Posto isto a dispensa é efetuada para um período de 30 dias, salvo alguma exceção que tem de ser aprovada pelo Conselho de Administração do Hospital. [25] No caso concreto da terapia antirretrovírica para a infeção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana/Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (VIH/SIDA), e segundo o Despacho nº 13447-B/2015 do Ministério da Saúde, a terapia é dispensada para um período de 90 dias, salvo indicação clínica em contrário. Garante-se, assim, um seguimento adequado da resposta ao tratamento e impede-se o recurso a consultas médicas desnecessárias ou a deslocações clinicamente injustificadas às instituições hospitalares. Deste modo é alcançado o objetivo de aumentar a adesão à terapêutica, reduzindo ainda o risco de infeção nosocomial associado às deslocações ao hospital. [26]

Este modelo de dispensa de medicação abrange maioritariamente patologias crónicas, que estão descritas nos respetivos despachos, portarias e decretos-lei. São exemplos delas as patologias do Foro Oncológico, a Insuficiência Renal Crónica, o VIH/SIDA, a Esclerose Múltipla e Lateral Amiotrófica, a Artrite Reumatóide, os Medicamentos associados à Transplantação Renal e Cardíaca, a Hepatite C, a Fibrose Quística, entre outras. [21,25,26]

Assim, a distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório tem a vantagem de permitir ao doente a possibilidade de continuar o seu tratamento em ambiente familiar, permite a redução dos custos associados ao internamento hospitalar e reduz o risco de infeção inerente ao internamento. [1]

Importa ainda referir que a dispensa de medicamentos pelas farmácias hospitalares é regulada pelo Decreto-Lei n.º 206/2000, de 1 de setembro, onde se declara que a venda ao público de medicamentos pelos SF é apenas permitida em caso de rotura de *stock* ou de

indisponibilidade temporária, não sendo aplicável aos medicamentos que nunca foram comercializados em Farmácia Comunitária. Nestes casos, é obrigatória a presença de um comprovativo da inexistência do medicamento, que deverá ser confirmada com carimbo e assinatura de três farmácias de oficina, sendo que o preço de venda do medicamento deverá ser o preço de custo do mesmo. [21,27]

#### 4.4. Distribuição aos Cuidados de Saúde Primários

Os SF do Hospital Dr. Nélio Mendonça têm sob a sua alçada a distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos à Rede de Cuidados de Saúde Primários. Este processo de distribuição é realizado mensalmente por reposição de níveis de *stock*, iniciando-se com o envio de um pedido de reposição de *stock* por parte do Enfermeiro Chefe do Centro de Saúde em questão que, após validação pelo farmacêutico é preparada pelo TDT e conferido aleatoriamente pelo Farmacêutico responsável pelos Cuidados de Saúde Primários. Terminada a conferência, o transporte da medicação é feito seguindo um mapa de entregas mensais.

#### 4.5. Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Legislação Restritiva

São exemplos de medicamentos sujeitos a legislação restritiva são os medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos e os Hemoderivados. São considerados medicamentos estupefacientes e psicotrópicos todos os que contêm como princípio ativo uma substância listada nas tabelas I-A, II-C e IV em anexo no Decreto-Lei nº15/93, de 22 de janeiro, excluindo-se destas as benzodiazepinas listadas. [28] A legislação apertada que se aplica nestes casos deve-se à possibilidade de esta medicação induzir dependência ou habituação, pelo que é importante o Farmacêutico garantir a correta utilização terapêutica, distribuição e controlo destes medicamentos, estando definido um farmacêutico responsável pela distribuição dos mesmos. [1,21] Assim, este farmacêutico realiza o controlo da prescrição e da administração e regista no programa informático todas as entradas, saídas e devoluções referentes a estes produtos.

O armazenamento destes produtos é feito em cofre fechado e de acesso restrito e a sua requisição só pode ser efetuada mediante apresentação do Anexo X (Anexo II) devidamente preenchido com a DCI do medicamento pretendido, dosagem, forma farmacêutica, quantidade prescrita, identificação do serviço requisitante e a identificação do doente. Esta requisição é assinada pelo Diretor Clínico do Serviço e, cada vez que é feita uma administração, é colocada a data e assinada pelo enfermeiro que a fez. [21] Após validação da requisição, a farmacêutica responsável entrega a medicação, em envelope selado, em mão ao enfermeiro chefe, ou a outro a quem este delegue, em horário pré-definido (das 11h30 às

12h30), excetuando qualquer urgência que exija a dispensa fora deste horário. Juntamente com a medicação segue uma cópia do modelo APR1 (REGI.0002) e o original do Anexo X, enquanto que o duplicado fica arquivado nos SF.[21]

Para além dos medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, o farmacêutico é também responsável pela dispensa de hemoderivados, ou seja, produtos derivados do sangue ou plasma humano como a albumina, os concentrados de fatores de coagulação e as imunoglobulinas de origem humana.[29] A aquisição destes produtos é regulada pelo Despacho n.º 28356/2008 de 5 de novembro e carece da presença de um CAUL. A sua requisição, em modelo próprio disponibilizado pelo INFARMED (Anexo III) contém, para além da identificação do doente, o nome do medicamento e respetiva dose, o lote e ainda o laboratório fornecedor, assegurando assim a rastreabilidade deste produto biológico. [29,30] No ato da dispensa, o Farmacêutico preenche o quadro C do modelo, no qual identifica o lote do produto e o respetivo CAUL. Este modelo de requisição possui uma Via Farmácia e uma Via Serviço que ficam arquivadas, respetivamente, na Farmácia e no Serviço Clínico que requisitou o hemoderivado. [21]

Note-se que a prescrição dos medicamentos hemoderivados tem de ser justificada clinicamente e possui uma validade de 24 horas, pelo que, se ao fim deste tempo o medicamento não for administrado, terá de ser devolvido aos SF. [21]

#### 4.6. Distribuição de Medicamentos em Ensaio Clínico

De acordo com o ponto 1 do artigo 32º da Lei 21/2014 de 16 de abril “Nos estabelecimentos de saúde onde se realizem ensaios clínicos, os medicamentos experimentais e os dispositivos utilizados para a sua administração, bem como os demais medicamentos já autorizados eventualmente necessários ou complementares à realização de ensaios clínicos, devem ser armazenados e cedidos pelos respetivos serviços farmacêuticos hospitalares, ou serviço farmacêutico idóneo, garantindo a segregação do medicamento e a segregação do respetivo circuito.” [31] Assim sendo, os SF dos hospitais em que decorram ensaios clínicos deverão apresentar uma área segregada para o medicamento experimental, idealmente com espaço próprio e de acesso condicionado apenas a pessoal autorizado, com estruturas para armazenamento de documentação confidencial, espaço para armazenamento de toda a medicação envolvida, devidamente separada por ensaio clínico, com área de quarentena, com frigorífico e monitorização apertada de temperatura e humidade. [32]

No que toca à distribuição destes produtos, os SF são responsáveis pela dispensa do medicamento e produtos medicinais investigacionais e auxiliares de estudo, acompanhando a monitorização do fármaco em investigação. No momento da dispensa é preenchido pelo farmacêutico um formulário que permite identificar o estudo, o investigador principal, o doente, a medicação a dispensar, o nº de lote e o prazo de validade. Para além disto, toda a

medicação que não seja utilizada deve ser recolhida ou destruída de forma adequada, cumprindo o circuito definido pela instituição e satisfazendo o preceituado na lei. [21,32]

#### 4.7. Distribuição de Gases Medicinais

Os gases medicinais são, desde 2006, considerados medicamentos e o seu circuito no hospital não passa fisicamente pelos SF, uma vez que são conduzidos desde a central de gases medicinais, por um sistema de redes de distribuição, até aos serviços clínicos, onde é feita a administração ao doente. [15,29,33] No Hospital Dr. Nélcio Mendonça existe um farmacêutico designado para estes produtos, que assume a responsabilidade de fazer cumprir a legislação a eles referente.

Em todo o hospital os gases medicinais estão acessíveis desde o serviço de urgências, ao bloco operatório, à sala de recobro e de reanimação, até ao quarto do doente, quer a partir de uma ligação direta de uma garrafa ou cilindro sob pressão, quer na sua rede de distribuição de gases através de tomadas nos diferentes serviços.[33] As redes de distribuição de gases medicinais têm sido classificadas como dispositivos médicos ativos da classe IIb com base na Diretiva 2007/47/EC e, como tal, devem ser concebidas de acordo com a Norma Internacional ISO 7396 de 2007.[15] Estas redes de distribuição são constituídas por três sistemas: um sistema de distribuição de gases medicinais comprimidos que se destina a distribuir gases medicinais (ar comprimido, dióxido de carbono, oxigénio, protóxido de azoto, etc.) para administração através de máscaras ou outros dispositivos médicos, um sistema de vácuo medicinal destinado a fornecer um fluxo de pressão negativa que permita a aspiração de fluidos corporais e um sistema de exaustão de gases anestésicos cuja função é aspirar os gases e vapores anestésicos expirados e/ou em excesso para um ponto de exaustão apropriado.[15,16]

#### 4.8. Rede de Frio

Para manutenção da rede de frio, não só é de grande importância o cumprimento das regras referidas no subcapítulo do armazenamento, como a manutenção destas temperaturas no transporte dos medicamentos. Na distribuição aos doentes em regime de ambulatório, os medicamentos refrigerados são dispensados juntamente com placas de frio que são trocadas na próxima vinda do doente ao ambulatório. Na distribuição aos Cuidados de Saúde Primários e aos serviços do hospital, os medicamentos seguem acondicionados em caixas de esferovite com espaço próprio para a colocação de placas de frio, impedindo que estas entrem em contacto direto com o medicamento. A temperatura dentro destas caixas tem de ser mantida entre os 2°C e os 8°C e pode ser monitorizada com recurso a *Data loggers* portáteis que a registam e permitem a sua posterior análise.[21]

## 5. Ensaio Clínicos

Nos SF do Hospital Dr. Nélio Mendonça estão designados 3 farmacêuticos afetos aos EC que têm o dever de fazer cumprir as normas relativas a esta componente. Para que um EC possa ser aprovado pela Comissão de Ética para a Investigação Clínica (CEIC), o hospital ou instituição de saúde onde este vai decorrer deverá apresentar uma declaração dos respetivos SF em que atestem possuir as condições para o armazenamento e dispensa da medicação do referido estudo, bem como farmacêuticos com treino em EC. Depois de proposto à CEIC, o EC em desenvolvimento tem de ser aprovado pela Comissão de Ética Interna do hospital. [31]

Antes de iniciado um EC deve estar disponível nos SF toda a documentação necessária, nomeadamente, um protocolo aprovado pelas autoridades reguladoras, uma brochura do investigador e/ou um Resumo das Características do Medicamento (RCM) dos medicamentos envolvidos no protocolo de estudo e cópias dos certificados de libertação de lote dos medicamentos. Os SF são responsáveis pelo circuito destes medicamentos, sendo que a gestão de todo o processo deverá ser feita de forma a garantir segurança, transparência e rastreabilidade de unidades.[32]

Neste hospital são desenvolvidos vários estudos de fase III e IV e os SF têm o dever de assegurar a medicação num circuito separado, armazenamento distinto, fechado e bem identificado. Toda esta componente é submetida a um controlo muito mais apertado no que toca a temperatura e humidade e rege-se pelas Boas Práticas de dispensa e por uma legislação muito restritiva. [31,32]

Neste período de estágio no Hospital Dr. Nélio Mendonça, decorriam dois ensaios, sendo que num deles estava a ser estudada, de forma randomizada e com dupla-ocultação, uma molécula que mimetiza a Espironolactona, destinada a insuficientes renais.

## 6. Radiofarmácia

A Radiofarmácia é uma valência da Medicina Nuclear e foi inserida na Farmácia Hospitalar em 1999.[34] Envolve a aquisição, armazenamento, preparação e distribuição de radiofármacos que, por sua vez, incorporam um radionuclídeo - um núcleo instável que estabiliza por decaimento radioativo e que possui uma estrutura e propriedades químicas que determinam o seu comportamento fisiológico e distribuição *in vivo*, decaimento esse que pode ser feito sob a emissão de radiação ionizante, alfa, beta ou gama. Assim, dependendo do tipo de radiação emitida, o radiofármaco pode ser usado para funções de diagnóstico ou tratamento.[35] Utilizam-se radiofármacos emissores de radiação gama, como é exemplo o tecnécio ( $^{99m}\text{Tc}$ ), para o diagnóstico, sendo assim possível, através de um detetor, visualizar

estruturas morfológicas, e estudar processos biológicos, patológicos ou não. Radiofármacos emissores de radiação alfa ou beta, como o iodo 131, são capazes de destruir seletivamente certas células, e são por isso utilizados para o tratamento de diversas patologias.

Neste setor está designada uma Farmacêutica Hospitalar com formação em Radiofarmácia pelo Serviço de Medicina Nuclear do Hospital Universitário de Coimbra, que está responsável pela preparação dos Radiofármacos.

No decurso do estágio pude assistir à produção de radiofármacos para duas Cintigrafias ósseas e uma Linfocintigrafia bilateral, que me permitiram observar todas as medidas de segurança aplicadas ao manuseamento destes fármacos, desde a Câmara de Fluxo Laminar própria para manipulação do tecnécio, a equipamentos de proteção individual e os dosímetros de corpo - pequenos medidores destinados à deteção destes níveis na mão e peito do operador. Para além disto, todo o armazenamento e descarte de produtos é feito em instalações revestidas com, no mínimo, 1 centímetro de chumbo. [35] Estas medidas permitem a contenção e análise dos níveis de radioatividade dentro desta unidade.



Figura 27 - Câmara de Fluxo Laminar para manipulação do tecnécio.



Figura 28 - Dosímetros de corpo a colocar no dedo (rosa) e pendurado ao nível do peito (roxo).

## 7. Unidade de Produção

Inseridas na Farmácia Hospitalar, encontram-se as preparações destinadas a doentes individuais e específicos e as produzidas em grande escala, destinadas a potenciais doentes. A Unidade de Produção é, portanto, o setor da Farmácia Hospitalar responsável pela preparação de medicamentos manipulados (fórmulas magistrais e preparados officinais), de misturas intravenosas, nutrição parenteral, de ciclos de quimioterapia oncológica e ainda pela reembalagem de doses unitárias sólidas, sendo que estas preparações podem ter como destino final os serviços clínicos do hospital, o ambulatório ou os cuidados de saúde primários.

## 7.1. Preparações Estéreis

As preparações estéreis são caracterizadas pela ausência de organismos vivos, pelo que a sua preparação deve ser realizada de modo a garantir a apirogenia. [22,36] Este objetivo é atingido através da prática de manipulação asséptica numa câmara limpa, provida de antecâmara e com acesso limitado. O ambiente de assepsia é conseguido com recurso a uma Câmara de Fluxo Laminar Horizontal (CFLH) ou Câmara de Fluxo Laminar Vertical (CFLV).

Os SF do HNM, têm ao seu dispor uma CFLH, que está equipada com um filtro HEPA que confere proteção ao produto que está a ser preparado. No interior da câmara de preparação de estéreis é mantida uma pressão positiva superior à pressão da antecâmara, impedindo a entrada de partículas, de modo a evitar a sua contaminação. [36,37] A preparação de citotóxicos é feita em CFLV na Unidade de Hemato-Oncologia.

As preparações estéreis preparadas nos SF compreendem a Nutrição Parentérica, Anticorpos Monoclonais, Enzimas Lisossomais e Colírios. O farmacêutico coordenador da Unidade de Produção estabelece o método de controlo do processo de preparação, planifica o trabalho na zona de preparação estéril, é responsável pela manutenção do equipamento, aprova os procedimentos descritos para a limpeza do local de preparação, estabelece as condições de higiene do pessoal e valida a ficha técnica e procedimentos de manipulação. [37]

Aquando da entrada na antecâmara, os operadores envolvidos (obrigatoriamente um Farmacêutico e um TDT) devem colocar protetores de calçado, fazer lavagem e desinfecção adequada das mãos e equipar-se com o vestuário adequado (touca, máscara, bata e luvas). O Farmacêutico é definido como Operador B e tem a seu cargo a elaboração/validação das fichas de preparação e respetivos rótulos, a atribuição de um lote interno, a preparação, na antecâmara, do tabuleiro com os constituintes necessários à manipulação e desinfecção dos mesmos com álcool a 70°, e ainda a supervisão e validação de toda a preparação. Já o TDT, que é definido como Operador A, executa a manipulação com base na folha de preparação.[37]

No que toca à Nutrição Parentérica para adultos, existem cinco esquemas aprovados pela CFT do SESARAM: Bolsa de 800kcal (Esquema 1), Bolsa de 1300 kcal (Esquema 2), Bolsa de 1600kcal (Esquema 3), Bolsa de 1300kcal + 100ml de glutamina (Esquema 4) e Bolsa de 800kcal + 50ml de glutamina (Esquema 5), sendo que cada um destes esquemas segue as diretrizes delineadas pela *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* e pela *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*. De modo a satisfazer as necessidades nutricionais de cada doente, é feita a aditivação em dias alternados de vitaminas hidrossolúveis e oligoelementos. [37,38]

Relativamente às Bolsas de Nutrição Parentérica Neonatal, a prescrição é personalizada com base em *guidelines* descritas pela Sociedade Portuguesa de Pediatria [39], e realizada informaticamente em programa próprio, em pasta partilhada entre a UCINP e os SF. São preparadas duas bolsas que contêm respetivamente a Solução A e a Solução B. A Solução A

contém glucose, aminoácidos, água, vitaminas hidrossolúveis, oligoelementos e eletrólitos, e a Solução B, lípidos e vitaminas lipossolúveis, sendo que estas soluções são depois administradas simultaneamente. Para além destas, é preparada uma terceira bolsa, designada por Bolsa Standard, destinada a ser mantida em *stock* no serviço clínico para o caso de ser necessária para utilização imediata. No final da preparação de cada uma destas bolsas, é retirada uma alíquota de 5 ml destinada ao controlo microbiológico da mistura final. Para além deste controlo, é feito o controlo microbiológico da UMIV que se destina, fundamentalmente, à prevenção da contaminação das preparações asséticas através da validação do processo de preparação. [1,37]

Por fim, a preparação de medicamentos citotóxicos para administração parentérica constitui uma importante área de intervenção dos farmacêuticos hospitalares, visto que estes medicamentos incorporam um elevado risco dada a sua elevada potência farmacológica e margem terapêutica estreita.[19] A unidade de preparação destes medicamentos, localizada no serviço de hemato-oncologia, encontra-se equipada com uma CFLV da classe II, tipo B na qual se efetua a preparação de citotóxicos. Apesar de não ter contactado com esta realidade, por, no momento do estágio, estas não estarem a cargo dos SF, foram-me explicados os princípios que regem a sua preparação.

O processo inicia-se com a receção da prescrição médica que é validada pelo Farmacêutico, verificando o nome do utente, o peso, altura e superfície corporal, o diagnóstico, o protocolo da quimioterapia, assim como número do ciclo e o dia de quimioterapia, dose de fármaco, forma farmacêutica, solventes e concentrações, via de administração, entre outros. [1,19]

De modo a prevenir erros de medicação ou administração, sempre que há discrepâncias entre a prescrição e o protocolo, o farmacêutico contacta o médico prescriptor de modo a esclarecer todas as dúvidas. Depois de confirmada toda a informação, o farmacêutico responsável pela validação prepara um tabuleiro, por doente, com todos os dispositivos médicos, soros de diluição e fármacos, assim como o rótulo e esquema de produção, sendo tudo desinfetado com álcool a 70° antes de entrar para a câmara. No interior da sala, o farmacêutico receciona todo o material e verifica se este se encontra correto, seguindo-se a preparação da medicação por um TDT. [19] Toda esta manipulação requer um equipamento de proteção, nomeadamente bata, protetores de sapatos, touca, máscara e dois pares de luvas, um colocado na antecâmara e outro na câmara.

Após a preparação, o farmacêutico que se encontra na sala limpa, rotula-a, acondiciona-a num saco transparente e coloca-a novamente no tabuleiro e envia-a pela janela de transferência ao farmacêutico que se encontra localizado no exterior e este verifica visualmente o medicamento preparado, acondiciona-o num saco opaco e rotulando-o. De seguida, este é colocado na mala de transporte e entregue ao AO para a distribuição ao serviço. [19]

## 7.2. Preparações Não Estéreis

Nos SF do Hospital Dr. Nélio Mendonça, existe uma sala de Farmacotecnia reservada a estas preparações. Nesta sala são preparados frequentemente papéis medicamentosos, xaropes, soluções orais e suspensões para uso oral. Aqui, o farmacêutico elabora a ficha de preparação, que inclui as técnicas de preparação, o procedimento, os cálculos, as matérias-primas, fármacos e materiais a utilizar, o nº de lote e o prazo de validade do manipulado e segue-se a preparação a cargo do TDT. O rótulo, mais uma vez, constitui um elemento essencial no produto final, onde devem constar o nome do doente (caso se trate de uma fórmula magistral), a fórmula do medicamento manipulado prescrita pelo médico, o número do lote atribuído, o prazo de utilização do medicamento preparado, as condições de conservação do medicamento preparado, algumas instruções especiais eventualmente indispensáveis para a utilização do medicamento, a via de administração, a posologia, a identificação dos SF e do farmacêutico diretor. [37,40]

É também da responsabilidade do farmacêutico, assegurar a qualidade das matérias-primas a utilizar. Como os SF do HNM, não dispõem de um laboratório que faça análises das matérias-primas, a sua aquisição é feita com origem conhecida e de reconhecida qualidade, sendo também exigido o certificado de análise dos produtos e a ficha de dados de segurança redigida em língua portuguesa.[37]

Ao longo deste estágio pude assistir à preparação de várias formulações, como por exemplo: uma Suspensão Oral de Bicarbonato de Sódio 1,4%, Nistatina e Lidocaína a 2% destinada ao tratamento da aftose de origem oncológica (mais concretamente resultante da quimioterapia), um Xarope de Hidrato de Cloral que, pela sua ação ansiolítica e hipnótica é utilizado para sedação em provas de diagnóstico não invasivas em pediatria, e uma Suspensão Oral de Oseltamivir destinada a um doente com suspeita de diagnóstico de Gripe A.

Por fim, e ainda incluído nas preparações não estéreis, encontra-se o processo de reembalagem de medicamentos. Esta prática permite a adaptação de medicamentos à DDDU, reembalando cada unidade com um rótulo onde consta a DCI, dosagem, prazo de validade e lote e validade referentes à reembalagem. Nos SF, este processo é efetuado por um TDT com posterior conferência por um farmacêutico e com o apoio de dois aparelhos distintos: o *Auto-Print II* e o *Blispack*, que efetuam o reacondicionamento dos medicamentos desblisterados e dos medicamentos que permanecem no blister, respetivamente.

No caso concreto das dos comprimidos que têm de ser divididos, é obrigatória a confirmação no RCM da divisibilidade do comprimido. Caso esta informação não se encontre presente no referido documento, deve ser contactado o laboratório a fim de o confirmar. Todos os medicamentos reembalados são registados em folha própria e conferidos por um farmacêutico que, caso verifique a existência de rótulos que, por falha dos aparelhos, se encontrem vazios, procede à sua destruição. Esta é uma prática aconselhada pelo INFARMED que tem como fim a prevenção da utilização errónea daqueles rótulos.

## 8. Qualidade

Define-se por qualidade em saúde o conjunto de qualidades de um serviço que lhe confere aptidão para satisfazer adequadamente as necessidades dos seus doentes. A Direção Geral de Saúde estabeleceu a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020 que estabelece seis prioridades: a melhoria da qualidade clínica e organizacional, o aumento da adesão a normas de orientação clínica, o reforço da segurança dos doentes, a monitorização permanente da qualidade e segurança, o reconhecimento da qualidade das unidades de saúde e a informação transparente ao cidadão e aumento da sua capacitação. [1,41]

Um sistema de Garantia da Qualidade tem como base a existência de procedimentos padronizados, sendo que estes devem estar devidamente documentados e em constante atualização. Este sistema promove, a partir de critérios e padrões definidos, a validação dos procedimentos, impulsionando as diferentes fases do ciclo da qualidade e estabelecendo um objetivo de melhoria contínua. Existem vários sistemas de Gestão da Qualidade de que são exemplos o modelo de certificação de processos e serviços (ISO 9002/2000), os modelos de acreditação do *Health Quality System (King's Fund)* e da *Joint Commission International* e a *Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucia (ACSA)*. [20,41,42] Esta última, a ACSA, é responsável pela acreditação dos serviços do SESARAM. Embora atualmente, os SF não estejam acreditados, estão reunidos os esforços para prosseguir nesse sentido, a fim de obter a acreditação. Nos anos de 2017 e 2018, diversos serviços conquistaram a "Acreditação da Qualidade de Nível Bom" pela ACSA, sendo eles os serviços de Cardiologia, Bloco Operatório, Sangue e Medicina Transfusional, Pediatria e Cirurgia Pediátrica, Anestesiologia, Ginecologia-Obstetrícia, Patologia Clínica, Unidade de Cuidados Paliativos, Medicina Intensiva, Cirurgia Cardiorácica e os Centros de Saúde de Santo António, Machico, Ribeira Brava e Caniço. Esta acreditação é válida pelo período de cinco anos, sendo que, decorridos sensivelmente dois anos e meio, será realizada uma avaliação externa de acompanhamento. Esta avaliação destina-se a confirmar o nível de qualidade atingido nestes últimos anos.

## 9. Centro de Informação do Medicamento (CIM)

Os SF do Hospital Dr. Nélio Mendonça possuem um CIM cuja implementação advém da crescente complexidade e número de novos medicamentos, sendo que este centro compila e trata a informação científica sobre medicamentos e transmitem-na a outros profissionais de saúde.[1]

Sempre que surge alguma dúvida, os serviços podem contactar o CIM por via telefónica ou por e-mail. Posteriormente é preenchido um Registo de Consultas onde é anotada a pergunta, serviço e profissional consultante, o farmacêutico que respondeu, fonte de resposta e palavras-chave. Numa outra pasta são arquivadas as respostas, por medicamento, e com a

referência às fontes utilizadas. Isto permite uma rápida consulta caso qualquer uma das questões anteriormente efetuadas volte a surgir. [1,43]

## **10. Farmacovigilância**

A Farmacovigilância é uma componente que incorpora a ciência e atividades relacionadas com a deteção, avaliação, compreensão e prevenção das reações adversas a medicamentos. [44] Em Portugal, o Sistema Nacional de Farmacovigilância (SNF) foi criado em 1992, pelo Despacho Normativo n.º 107/92, de 27 de junho, sendo atualmente regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 242/2002 de 5 de novembro. [1] Este sistema opera entre o INFARMED, que coordena todo o SNF, as Unidades Regionais de Farmacovigilância e a Agência Europeia do Medicamento. [45] Dado que os Hospitais constituem unidades de farmacovigilância, e sendo o Farmacêutico Hospitalar um entendedor da ciência do medicamento, cabe-lhe a função de notificar qualquer efeito adverso que surja devido ao seu uso. Esta informação garante uma monitorização contínua da segurança de um determinado medicamento.

Nos SF do Hospital Dr. Nélio Mendonça encontra-se designada uma farmacêutica responsável por esta área e por transmitir aos profissionais de saúde daquela instituição, os alertas de qualidade e segurança emitidos, tanto pelo INFARMED, como por um laboratório fornecedor. As notificações de reações adversas são notificadas mediante o preenchimento de uma folha de notificação, enviada ao SNF. Todos os alertas são arquivados em dossier próprio e em meio informático, numa pasta partilhada pelos SF.

## **11. Comissões Técnicas**

Os Farmacêuticos dos SF do Hospital Dr. Nélio Mendonça integram no SESARAM quatro Comissões Técnicas que constituem órgãos de apoio técnico de carácter consultivo: a CFT, a CGRG, o GCPPIRA e a Comissão de Nutrição Parentérica.

A CFT tem a função de propor as orientações terapêuticas e uma utilização mais eficiente do medicamento, assim como garantir equidade no acesso aos medicamentos por parte dos utentes. No SESARAM, é constituída por dez elementos, nomeadamente cinco médicos e cinco farmacêuticos.[46] Esta comissão tem, entre as suas competências, selecionar a lista de medicamentos a ser disponibilizada pela instituição, representar a instituição na articulação com a Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica, monitorizar as prescrições realizadas na instituição, colaborar com o SNF e colaborar com as diversas comissões hospitalares.

Já a CGRG tem como objetivo identificar, reportar, prevenir, reduzir e/ou limitar os riscos potencialmente existentes e os danos causados à instituição, de natureza clínica e não clínica, a todos os doentes, acompanhantes, profissionais, visitantes e público em geral, em

todos os setores de atividade. Incorpora na sua estrutura todas as áreas de competência que se relacionam com o risco inerente à atividade na instituição, garantindo-se assim uma abordagem integrada de todas as perspetivas do risco, nomeadamente o clínico, o não clínico, o laboral e o ambiental, salvaguardando as competências específicas e legais das estruturas já existentes que atuam em áreas especializadas de risco, tais como a Saúde Ocupacional e o GCPPCIRA, promovendo a interligação com as mesmas.[47]

Por fim, o GCPPCIRA tem como objetivo primordial a redução da taxa de infeção associada a cuidados de saúde, a promoção correta do uso de antimicrobianos e a diminuição da taxa de microrganismos com resistência antimicrobiana. [48][49] Compete ao GCPPCIRA supervisionar as práticas locais de prevenção e controlo de infeção e de uso de antimicrobianos, garantir o cumprimento obrigatório dos programas de vigilância epidemiológica de infeção associada a cuidados de saúde e de resistências aos antimicrobianos, promover e corrigir práticas de prevenção e controlo de infeção, promover e corrigir as práticas de uso de antibióticos, rever e validar as prescrições de antibioterapia de uso restrito.[50]

## **12. Formação Contínua**

Compete aos Farmacêuticos a aquisição um desenvolvimento profissional contínuo aliado a um aprofundamento de conhecimentos e competências ao longo da carreira, de modo a assegurar que os doentes obtêm o maior benefício terapêutico. [51] Neste sentido, o SESARAM dispõe de sessões clínicas semanais, onde cada serviço apresenta, em rotação, um tema à sua escolha. De modo semelhante, no cerne dos SF é apresentado semanalmente um tema à escolha do farmacêutico encarregue dessa mesma apresentação. Durante o meu estágio assisti a diversas apresentações, tanto do SESARAM como dos SF e, por sugestão da orientadora de estágio, apresentei juntamente com duas colegas estagiárias o trabalho ‘‘Antídotos para Intoxicações Medicamentosas’’.

## **13. Conclusão**

Este estágio nos SF do Hospital Dr. Nélio Mendonça superou as minhas expectativas, tendo permitido um contacto com a realidade profissional e a consolidação da componente teórica que adquiri ao longo da minha formação no MCF. Contactei com uma equipa multidisciplinar que, no desempenho das suas funções, me permitiu constatar que o farmacêutico hospitalar desempenha um papel determinante e essencial no circuito do medicamento, sendo o doente o foco de todas as suas atividades.

Para além disto, esta experiência permitiu-me desenvolver um espírito crítico e sentido de responsabilidade, entendendo a importância do Farmacêutico enquanto elo da rede hospitalar.

## 14. Referências Bibliográficas

- [1] Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar, Manual da Farmácia Hospitalar, 2005.
- [2] Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, SPMS - Catálogo de Aprovisionamento Público da Saúde, (n.d.). <https://www.catalogo.min-saude.pt/CEC/Publico/Consulta.aspx> (accessed October 19, 2018).
- [3] Ministério da Saúde, Decreto-Lei nº 209/2015, n.d.
- [4] Conselho do Colégio de Especialidade em Farmácia Hospitalar, Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar, 1st ed., 1999.
- [5] Autoridade Nacional do Medicamento, Deliberação 047/CD/2015, n.d.
- [6] INFARMED, Portal CAUL, 2016.
- [7] E. Medicines Agency, Committee for medicinal products for human use (CHMP) Guideline on plasma-derived medicinal products, 2011.
- [8] Infarmed, Portaria nº 981/98, de 8 de Junho, n.d.
- [9] DGS, Norma 020/2014: Medicamentos LASA, 2015.
- [10] DGS, Norma 014/2012: Medicamentos de Alerta Máximo, 2015.
- [11] REDE NACIONAL DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS, Orientações para o armazenamento de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, 2009.
- [12] European Pharmacopoeia (Ph. Eur.), 7th ed., 2010.
- [13] Ministério da Saúde, Decreto de Lei nº 28/2009, de 11 de Maio - Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos, Diário Da República n.º 10. I Série (2009).
- [14] D. Regulamentar, P. Europeu, Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de Outubro, (2005).
- [15] Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar - Ordem dos Farmacêuticos, Manual de Gases Medicinais, 2016. doi:10.1039/C6NJ03873E.
- [16] International Organization for Standardization, ISO 7396-1:2016 - Medical gas pipeline systems -- Part 1: Pipeline systems for compressed medical gases and vacuum, 2016.
- [17] EUROPEAN COMMISSION ENTERPRISE AND INDUSTRY DIRECTORATE-GENERAL EudraLex The Rules Governing Medicinal Products in the European Union Volume 4 Good Manufacturing Practice Medicinal Products for Human and Veterinary Use Annex 6 Manufacture of Medicinal Gas, 2009.
- [18] INFARMED, Deliberação 056/CD/2008, 2008.

- [19] António Paulo do Nascimento de Melo Gouveia, Andrea Sofia Baptista da Silva, Dora Maria Barrocas Bernardo, João Miguel Santana Silvestre Fernandes, Maria Angelina Esteves Martins, Maria Teresa Fernandes Cunha, Sofia Isabel Torres Borges, Susana Alexandra Marques Sernache, Manual de Preparação de Citotóxicos, 2013.
- [20] C.C. de E. em F.H. da O. dos Farmacêuticos, Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar - 1º Capítulo, Man. Boas Práticas Farmácia Hosp. (2018) 0-75.
- [21] H. Sousa, A., Soares, C., Reis, C., Serrado, F., Pereira, N., Correia, R., Lemos, L., Jardim, Manual do Serviço Farmacêutico - Distribuição de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos, 2010.
- [22] H. Sousa, A., Soares, C., Reis, C., Serrado, F., Pereira, N., Correia, R., lemos, L., Jardim, Manual do Serviço Farmacêutico - Serviços Farmacêuticos do SESARAM, 2010.
- [23] Pyxis ® Sistemas de fornecimento automatizado, n.d.
- [24] INFARMED, Circular Normativa - Procedimentos de cedência de medicamentos no ambulatório hospitalar, 2012.
- [25] Gabinete da Secretaria de Estado da Saúde, Portaria nº 210/2018, 2018.
- [26] Ministério da Saúde, Despacho nº 13447-B/2015, 2015.
- [27] Diário da República, Decreto-Lei nº 206/2000, 2000.
- [28] Ministério da Justiça, Decreto-Lei 15/93, 1993.
- [29] Ministério da Saúde, Decreto-Lei nº176/2006 de 30 de agosto, 2006.
- [30] Gabinete do Secretário de Estado da Saúde - Ministério da Saúde, Despacho nº28356/2008, 2008.
- [31] Diário da República, Lei nº21/2014 de 16 de abril, 2014.
- [32] Comissão de Ética para a Investigação Clínica, Circuito dos produtos medicinais investigacionais e auxiliares em ensaio clínico, n.d.
- [33] R. Andrade, Manual do Serviço Farmacêutico - Gases Medicinais, (2018).
- [34] Diário da República, Decreto-Lei nº 501/99 de 19 de novembro, 1999.
- [35] J.R. Ballinger, C. Decristoforo, B. Farstad, B. Mccoubrey, G. O'reilly, H. Ryder, T.G. Stopar, S. Dennon, The Radiopharmacy A Technologist's Guide Eur op ea n Association of Nuclear Med ic in e EANM, n.d.
- [36] S. Sutton, The Compendial Informational Chapter on Sterility Assurance - Origins and Future Direction, 2009.
- [37] I. Ribeiro, L. Real, Manual do Serviço Farmacêutico - Farmacotecnia: Procedimentos, (2010).
- [38] P. Singer, M.M. Berger, G. Van den Berghe, G. Biolo, P. Calder, A. Forbes, R. Griffiths, G. Kreyman, X. Leverage, C. Pichard, ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Intensive care, Clin. Nutr. 28 (2009) 387-400. doi:10.1016/J.CLNU.2009.04.024.
- [39] Sociedade Portuguesa de Pediatria, Nutrição parentérica no recém-nascido: 1ª revisão do Consenso Nacional, 2008.
- [40] Ministério da Saúde, Portaria nº 594/2004 de 2 de junho, 2004.
- [41] Ministério da Saúde, Despacho nº 5613/2015, n.d.

- [42] D.G. da Saúde, D. da Q. na Saúde, Manual de Acreditação de Unidades de Saúde, in: 2011: pp. 1-80.
- [43] H. Porto, I., Esteves, C., Sousa, A., Serrado, F., Pereira, N., Correia, R., Jardim, Manual do Serviço Farmacêutico - Centro de Informação do Medicamento, in: 2010.
- [44] A. Herdeiro, Maria Teresa & Ferreira, Mónica & Ribeiro-Vaz, Inês & Junqueira Polónia, Jorge & Costa-Pereira, The Portuguese Pharmacovigilance System, in: Acta Med. Port., 2012.
- [45] Farmacovigilância - INFARMED, I.P., (n.d.).  
<http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/farmacovigilancia> (accessed October 28, 2018).
- [46] Ministério da Saúde, Despacho nº 2325/2017 de 21 de fevereiro, 2017.
- [47] Serviço de Saúde da RAM, E.P.E. - SESARAM apresenta objetivos e estratégias da Comissão de Gestão de Risco Global, (n.d.).  
[https://www.sesaram.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5035:sesaram-apresenta-objetivos-e-estrategias-da-comissao-de-gestao-de-risco-global&catid=167:noticias&Itemid=519](https://www.sesaram.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=5035:sesaram-apresenta-objetivos-e-estrategias-da-comissao-de-gestao-de-risco-global&catid=167:noticias&Itemid=519) (accessed October 28, 2018).
- [48] Ministério da Saúde, Despacho nº 6401/2016 de 28 de abril, 2016.
- [49] Ministério da Saúde, Despacho nº 1225/2018 - 2ª série, de 16 de maio, 2018.
- [50] Ministério da Saúde, Despacho nº15423/2013, 2013.
- [51] Desenvolvimento Profissional Contínuo - Formação Contínua - Ordem dos Farmacêuticos, (n.d.). <https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/formacao-continua/desenvolvimento-profissional-continuo/> (accessed October 28, 2018).
- [52] Official Journal of the European Commission, Guidelines of 5 November 2013 on Good Distribution Practice of medicinal products for human use, n.d.

# Capítulo III - Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária

## 1. Introdução

O estágio curricular em Farmácia Comunitária, inserido no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), decorreu entre os dias 12 de novembro de 2018 e 18 de janeiro de 2019. Teve lugar na Farmácia Lobos Mar (FLM), situada no concelho de Câmara de Lobos, que, devido à sua proximidade ao Centro de Saúde de Câmara de Lobos, a uma igreja e à Escola Básica e Secundária Dr. Luís Maurílio da Silva Dantas, tem como público alvo a população local e ainda alguma afluência turística.

Relativamente à equipa técnica que a constitui, a FLM conta com um Farmacêutico Diretor Técnico, um Farmacêutico Substituto, dois Farmacêuticos e um Técnico de Farmácia. Ao Farmacêutico Diretor Técnico compete o planeamento, direção e coordenação de todas as tarefas inerentes ao desenvolvimento da atividade farmacêutica, gerindo e assumindo responsabilidade por todos os atos realizados na farmácia, sendo que, mediante impedimentos, a sua função é desempenhada pelo Farmacêutico Substituto. [1]

De entre as funções desempenhadas pelo Farmacêutico, destacam-se o atendimento e dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM), Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) e Produtos de Saúde, a preparação e registo de manipulados e a determinação de parâmetros bioquímicos. Na zona de *back office*, procede à gestão de encomendas e devoluções, arrumação de encomendas, controlo de prazos de validade, controlo de psicotrópicos e estupefacientes, controlo de créditos e vendas suspensas, controlo e verificação de receituário e faturação. Para além disto, desempenha um importante papel nos programas de educação para a saúde, contactos com médicos e Centros de Informação sobre Medicamentos e na implementação de ações de *merchandising*.

Por fim, o Técnico de Farmácia executa todos os atos inerentes ao exercício farmacêutico, sob controlo e supervisão do farmacêutico, utilizando técnicas de base científica com fins de promoção da saúde e prevenção da doença.

## 2. Cronograma das Atividades Realizadas

O presente estágio teve início com uma apresentação à equipa e das instalações da farmácia, à qual se seguiu a realização de tarefas inerentes ao *back office*, um acompanhamento ao atendimento e por fim pelo atendimento autónomo. Para uma melhor visualização e compreensão dos temas abordados posteriormente, a seguinte tabela resume as atividades realizadas.

Tabela 19 - Cronograma das atividades realizadas durante o estágio em Farmácia Comunitária.

	Segunda 12/11	Terça 13/11	Quarta 14/11	Quinta 15/11	Sexta 16/11	Sábado 17/11	Domingo 18/11
Semana 1	Apresentação da Farmácia e Equipa; Esclarecimento <i>Accu-check</i> e Dieta <i>Easy Slim</i> ; Quebras de existências; Elaboração e envio da comunicação à Autoridade Tributária	Encomenda de Vacinas de Alergologia; Esclarecimento <i>Nuk</i> ; Conferência de receituário	Esclarecimento <i>Saugella</i> ; Metodologia <i>Kaizen</i>	Preparação de uma pomada de enxofre a 10%	Análise do processo e documentação relativa aos medicamentos manipulados; Preparação de papéis de corante alimentar e acondicionamento de essências	Jornadas Internacionais de Medicina Integrativa	
	Receção de encomendas, etiquetagem e arrumação de produtos.						
	Segunda 19/11	Terça 20/11	Quarta 21/11	Quinta 22/11	Sexta 23/11	Sábado 24/11	Domingo 25/11
Semana 2	Regularização de Devoluções; Preparação de papéis de corante alimentar	Conferência de receituário; Análise de parâmetros bioquímicos (perfil lipídico); Formação <i>Pierre Fabre - Avène</i>	Preparação de uma Suspensão oral de Propranolol a 1mg/ml; Formação <i>Pierre Fabre - Ducray</i>	Preparação de papéis de corante alimentar; Arquivo e análise da documentação referente a psicotrópicos e estupefacientes (Anexo VII); Conferência de receituário	Preparação de papéis de corante alimentar e acondicionamento de essências; Conferência de receituário	Contagem física de <i>stocks</i> ; Preparação de papéis de corante alimentar e acondicionamento de essências	
	Receção de encomendas, etiquetagem e arrumação de produtos.						
	Segunda 26/11	Terça 27/11	Quarta 28/11	Quinta 29/11	Sexta 30/11	Sábado 01/12	Domingo 02/12
Semana 3	Conferência “Antibióticos: Preservação e Consumo”; Preparação de papéis de corante	Separação de produtos para devolução por caducidade; Regularização de devoluções;	Contagem física de produtos para verificação de <i>stocks</i> ; Preparação de papéis de corante	Devolução de produtos por caducidade; Conferência de lote de receituário e	Reconstituição de uma suspensão oral de Claritromicina ( <i>Klacid</i> ); Separação das	<b>FERIADO</b>	

	alimentar e acondicionamento de essências; <i>Esclarecimento Krka</i>	Preparação de uma pomada de enxofre a 6%	alimentar	emissão do respectivo verbete	faturas originais para envio à contabilidade			
	Receção de encomendas, etiquetagem e arrumação de produtos; Acompanhamento de atendimentos a utentes.							
Semana 4	Segunda 03/12	Terça 04/12	Quarta 05/12	Quinta 06/12	Sexta 07/12	Sábado 08/12	Domingo 09/12	
	Preparação de papéis de corante alimentar e acondicionamento de essências; Reunião <i>Kaizen</i> ; Caso Clínico 1 (página 61)	Análise da regulamentação referente aos medicamentos Psicotrópicos e Estupefacientes; Reconstituição de uma suspensão oral de Amoxicilina e Ácido Clavulânico ( <i>Augmentin ES</i> )	Esclarecimento <i>Ducray e A-derma</i> ; Regime de comparticipação especial (acordos com laboratórios); Preparação de papéis de Ácido Acetilsalicílico	Determinação de parâmetros bioquímicos (glicémia capilar, triglicéridos e colesterol total) e pressão arterial	Programas de apoio social; Pedido de Autorização de Utilização Especial (AUE) - <i>Cerebrolysin</i>	<b>FERIADO</b>		
	Receção de encomendas, etiquetagem e arrumação de produtos; Acompanhamento de atendimentos a utentes.							
Semana 5	Segunda 10/12	Terça 11/12	Quarta 12/12	Quinta 13/12	Sexta 14/12	Sábado 15/12	Domingo 16/12	
	Preparação de uma Suspensão oral de Propranolol a 1mg/ml	Preparação de papéis de corante alimentar e acondicionamento de essências; Determinação de parâmetros bioquímicos (glicémia capilar, e colesterol total) e pressão arterial	Preparação de papéis de corante alimentar e acondicionamento de essências	Esclarecimento <i>Sifarma Gest</i>	Separação de produtos para devolução por caducidade; Regularização de devoluções	Preparação de papéis de corante alimentar e acondicionamento de essências	Preparação de álcool a 40° para uso alimentar	
	Receção de encomendas, etiquetagem e arrumação de produtos; Atendimento ao utente com supervisão.							
Semana 6	Segunda 17/12	Terça 18/12	Quarta 19/12	Quinta 20/12	Sexta 21/12	Sábado 22/12	Domingo 23/12	
	Recolha de químicos	Formação <i>B-</i>	Determinação de	Determinação de	Conferência de	Conferência de		

	e resíduos de grau IV - SERLIMA Ambiente; Preparação de uma Suspensão oral de Nitrofurantoína a 2mg/ml	Braun - Ostomias e Material de Penso	parâmetros bioquímicos (glicémia capilar); Esclarecimento <i>Edol</i>	parâmetros bioquímicos (colesterol total); Receção de Vacinas de Alergologia	receituário; Fecho e saída de contentor <i>Valormed</i>	receituário; Preparação de papéis de corante alimentar e acondicionamento de essências	
Receção de encomendas, etiquetagem e arrumação de produtos; Atendimento ao utente com supervisão.							
Semana 7	Segunda 24/12	Terça 25/12	Quarta 26/12	Quinta 27/12	Sexta 28/12	Sábado 29/12	Domingo 30/12
		<b>FERIADO</b>	<b>FERIADO</b>	Separação de produtos para devolução por caducidade	Listagem e correção de irregularidades de inventário	Listagem e análise de vendas suspensas com plano; Listagem e análise de clientes com crédito e respetivos saldos	
Receção de encomendas, etiquetagem e arrumação de produtos; Atendimento ao utente com supervisão.							
Semana 8	Segunda 31/12	Terça 01/01	Quarta 02/01	Quinta 03/01	Sexta 04/01	Sábado 05/01	Domingo 06/01
	Faturação	<b>FERIADO</b>	Reconstituição de uma solução cutânea de Eritromicina e Sulfato de Zinco ( <i>Zineryt</i> )	Conferência de receituário	Preparação de uma Solução Alcoólica de Ácido Bórico à Saturação	Conferência de receituário	Caso Clínico 2 (página 61)
Receção de encomendas, etiquetagem e arrumação de produtos; Atendimento autónomo ao utente e fecho de caixa.							
Semana 9	Segunda 07/01	Terça 08/01	Quarta 09/01	Quinta 10/01	Sexta 11/01	Sábado 12/01	Domingo 13/01
	Listagem e análise do registo mensal de saídas de psicotrópicos; Mapa de balanço anual de benzodiazepinas e psicotrópicos e	Reconstituição de Suspensão Oral de Claritromicina 50mg/ml ( <i>Klacid Pediátrico</i> )	Reconstituição de Suspensão Oral de Azitromicina 40mg/ml ( <i>Zythromax</i> ); Conferência de receituário	Determinação de parâmetros bioquímicos (glicémia capilar) e pressão arterial	Reconstituição de Suspensões Oraís	Medição de pressão arterial	

	respetivo envio físico ao IA-SAÚDE						
	Receção de encomendas, etiquetagem e arrumação de produtos; Atendimento autónomo ao utente e fecho de caixa.						
	Segunda 14/01	Terça 15/01	Quarta 16/01	Quinta 17/01	Sexta 18/01	Sábado 19/01	Domingo 20/01
Semana 10	Conferência de receituário	Reconstituição de Suspensões Oraís, Determinação de parâmetros bioquímicos (colesterol total)	Preparação de uma pomada de enxofre a 6%; Caso Clínico 3 (página 61)	Determinação de parâmetros bioquímicos (perfil lipídico)	Reconstituição de Suspensões Oraís; Conferência de receituário		
	Receção de encomendas, etiquetagem e arrumação de produtos; Atendimento autónomo ao utente e fecho de caixa.						

### 3. A Farmácia Lobos Mar

A FLM, fundada em 2004, pela atual Diretora Técnica, Dra. Maria Fátima Figueira Barros Abreu Gomes, conta com uma equipa empenhada em garantir a qualidade nos serviços prestados, mantendo como foco o bem-estar do utente. Nesta equipa, constam elementos com diferentes anos de experiência, o que foi uma mais-valia neste processo de aprendizagem.

No que toca às instalações, a FLM cumpre os requisitos da legislação em vigor aquando da sua abertura (agosto de 2004). A área total da farmácia respeita o predisposto no Decreto-lei 48547 e despacho nº 18/90 de 1 de fevereiro de 1991, cumprindo assim a área mínima de 85m<sup>2</sup>.<sup>[2,3]</sup> Conta com uma área de atendimento com três postos, um gabinete de atendimento personalizado (GAP), uma zona de *back office* e armazenamento de produtos (na qual se encontra também um armazém para o *stock* excedente ou produtos de grande volume), um laboratório, instalações sanitárias com zona de cacifos, um escritório e um armazém onde consta uma zona de reciclagem, uma de expositores e uma de arquivo.

Quanto à sua caracterização exterior, a FLM está devidamente assinalada com a cruz verde representativa das farmácias e com a identificação da farmácia e da Diretora Técnica e está acessível aos utentes com dificuldades motoras, como predisposto no artigo 10º do Decreto-Lei 307/2007 de 31 de agosto.<sup>[4,5]</sup> Para além disto, ainda no exterior está disponível informação quanto ao horário de funcionamento, contactos do farmacêutico responsável durante o regime de disponibilidade, as escalas de serviço do concelho de Câmara de Lobos e do concelho vizinho, Funchal.<sup>[1]</sup>

Relativamente ao horário de funcionamento, a FLM encontra-se aberta ao público de segunda a sexta entre as 9h e as 19h e sábado entre as 9h e as 13h, cumprindo as 44 horas estabelecidas pelo ponto 1 do artigo 2º da Portaria nº 277/2012, de 12 de setembro como período mínimo de funcionamento para as farmácias comunitárias.<sup>[6]</sup> Para além disto, realiza serviço em regime de disponibilidade e em rotatividade com as outras duas farmácias da freguesia, mediante escala, cobrindo o horário do serviço de urgência do Centro de Saúde local. O serviço é presencial e de porta aberta até às 23h e através de chamada telefónica entre as 23h e as 9h da manhã seguinte.

### 4. Organização e Gestão em Farmácia Comunitária

Como referido anteriormente, o presente estágio iniciou-se com a realização das tarefas inerentes à área de *back office*. Nesta área da farmácia tive oportunidade de compreender a importância de uma correta gestão dos níveis de *stock*, procedi à receção de encomendas, estabelecimento de margens de lucro, gestão de devoluções, controlo de prazos de validade, entre outras tarefas que serão mencionadas adiante.

Ainda neste espaço, a farmácia dispõe de um repertório com as publicações obrigatórias segundo a Deliberação 44/CD/2007 que são nomeadamente o Prontuário Terapêutico e a Farmacopeia Portuguesa e, para além destes dispõe de publicações recomendadas como o Dicionário dos Termos Médicos, o Índice Nacional Terapêutico, o *Martindale*, o *Simposium* Terapêutico, entre outros. Ainda na zona de *back office*, encontra-se um arquivo de informação, organizada por temas, que contempla fluxogramas de indicação terapêutica, circulares da ANF, Resumos das Características do Medicamento (RCM), informações do Centro de Informação sobre Medicamentos da Associação Nacional das Farmácias (CEDIME), algumas edições de revistas da área farmacêutica e um conjunto de publicações referentes a dispositivos médicos e produtos veterinários. No caso de surgir alguma dúvida, eram consultadas as fontes bibliográficas em papel ou em suporte informático e, no caso da persistência da dúvida, era contactado por via telefónica o Laboratório de Estudos Farmacêuticos (LEF) ou o CEDIME.

No decurso deste estágio, pude assistir a um contacto ao LEF (*Caso Clínico 1*) no âmbito de uma prescrição de Pomada de Enxofre a 4% para o tratamento da escabiose numa criança de 4 anos. Por haver dúvidas quanto à concentração prescrita, o LEF foi contactado por via telefónica, confirmando de facto que apenas há estudos para as concentrações entre 6 e 10%, sendo que a Pomada de Enxofre a 6% pode ser aplicada a grávidas e bebés. Em seguida, o médico foi contactado, vindo depois a confirmar o lapso e a proceder à alteração da prescrição.

No âmbito da mesma patologia, (*Caso Clínico 3*) foi analisada uma prescrição de vaselina salicilada a 6% para uma criança de 18 meses. Após confirmar que se tratava de facto de um diagnóstico de escabiose e, visto que o ácido salicílico à concentração indicada seria queratolítico, o LEF foi contactado a fim de confirmar se haveria indicação desta formulação no tratamento da escabiose. Face à resposta negativa por parte do LEF, o médico prescritor foi contactado, afirmando que se teria tratado de um lapso, procedendo à alteração da prescrição para Pomada de Enxofre a 6%.

Num outro caso, assisti a um contacto ao CEDIME (*Caso Clínico 2*) a fim de averiguar se, face a uma receita manual com a prescrição de “vacina antigripal”, o farmacêutico poderia optar pela dispensa, e se esta seria comparticipada, da marca *Vaxigrip Tetra*<sup>®</sup> (vacina tetravalente) face à marca *Istivac*<sup>®</sup> (vacina trivalente), por esta última se encontrar esgotada. A resposta foi positiva, confirmando que as duas pertencem ao mesmo Código Nacional de Prescrição Eletrónica de Medicamentos (CNPEM).

Por fim, e tendo em conta que as tarefas referentes ao *back office* são cruciais para o bom funcionamento da farmácia, deve ser dada prioridade à organização e rigor na sua realização, de modo a reduzir a probabilidade de erro. Neste âmbito, foi introduzida, em 2014, a metodologia de gestão *Kaizen*.

#### 4.1. Metodologia de Gestão *Kaizen*

A palavra *Kaizen*, de origem japonesa, significa “Melhoria Contínua” e subentende um processo em que todas as pessoas melhoram todos os dias e em todas as áreas.[7] Esta metodologia foi introduzida na FLM através do Projeto-Piloto de Consultoria de Gestão às Farmácias da Associação Nacional das Farmácias (ANF) em colaboração com o *Kaizen Institute* e resultou numa maior eficiência e agilização das tarefas inerentes ao funcionamento da farmácia.

De um modo geral, o *Kaizen* tem como objetivo capacitar os operadores para um desempenho eficiente e eficaz de uma determinada tarefa, sendo que isto é conseguido, por exemplo, através do desenvolvimento de *One Point Lessons* (OPLs) ou ligações ponto-a-ponto que funcionam como instruções visuais para o operador, contendo passo a passo a operação ilustrada em fotografias, o que permite a normalização de tarefas, diminuição do erro e aumento da produtividade.[7,8] No período inicial do estágio, o recurso a estas OPLs permitiu-me compreender o modo de realização de diversas tarefas, desde a abertura e fecho da farmácia, os registos do termohigrómetro, o processo de conferência de receituário e de faturação.

No dia-a-dia da farmácia, o principal foco do *back office* recai inicialmente sobre o quadro *Kaizen*, sendo que este se encontra dividido em áreas que podem ser adaptadas às necessidades da farmácia. Na FLM alguns componentes que o constituem são a identificação da equipa, uma agenda de reuniões (*Kaizen* Diário), um mapa semanal de divisão de tarefas, o registo de alguns indicadores, uma área de comunicação e a área PDCA (*Plan, Do, Check, Act*). Ainda neste âmbito, insere-se o *Kaizen* Diário, que constitui uma reunião com a duração aproximada de 10 minutos, onde são rapidamente discutidos quaisquer assuntos pertinentes e analisados os dados presentes no quadro *Kaizen*.

#### 4.2. Sistema Informático - *Sifarma 2000*

O sistema informático utilizado na FLM é o *Sifarma 2000*<sup>®</sup>, desenvolvido pela *Glintt*<sup>®</sup>. Este sistema, devido às funcionalidades que apresenta, é uma ferramenta de grande importância no apoio às tarefas realizadas na farmácia.[9]

As principais funcionalidades deste sistema passam pelo apoio ao atendimento, à gestão e receção de encomendas, gestão de lotes por faturar, gestão de produtos e gestão de utentes. Nesta última, é-nos permitido aceder à ficha do utente, ou, caso necessário, criar uma nova ficha, onde ficam registados os dados do mesmo. O facto de o utente possuir ficha na farmácia revelava-se uma grande mais valia no decurso do atendimento, uma vez que nela podem ser registadas eventuais alergias e ficam registados os produtos adquiridos anteriormente, o que facilitava no caso de o utente não possuir a capacidade de descrever as marcas habitualmente utilizadas. É de salientar que, seguindo o legislado no Regulamento

Geral da Proteção de Dados, todos os utentes que criaram ficha recentemente assinaram um consentimento informado para permitir a presença dos seus dados no sistema.[10] Aqueles que tinham a ficha criada anteriormente à instituição desta legislação eram abordados durante o atendimento a fim de assinar o respetivo consentimento.

Na vertente do atendimento, o *Sifarma 2000*<sup>®</sup> dispõe ainda de um componente com informação de carácter científico referente a cada produto. Neste, é possível ter um acesso rápido a informações relativas a posologias, interações medicamentosas, reações adversas, precauções e contra-indicações.

### 4.3. Gestão de Encomendas

A aquisição de medicamentos e produtos farmacêuticos é realizada diária e, por vezes, bidariamente na FLM e pode ser feita diretamente ao laboratório ou a um distribuidor grossista, sendo que a segunda opção é a mais frequente, uma vez que, devido à localização da Região Autónoma da Madeira, a existência de armazenistas é uma mais valia na redução do tempo de entrega dos produtos. Os principais distribuidores utilizados pela FLM são a *Alliance Healthcare*, o *CFarma*, a *Entregafarm*, a *Farmadeira*, a *G-Med*, a *Insularpharma* e a *MAMEPE*, sendo que, para além destes, são utilizados outros fornecedores em alguns casos pontuais. A escolha do fornecedor é feita com base nas condições de pagamento e descontos apresentados, na capacidade de resposta aos pedidos efetuados, nas condições de devolução, nos tempos de entrega, entre outros.

Existem vários modelos de encomendas, sendo que os que com mais contacto foram as encomendas diárias, as instantâneas e as referentes aos produtos inseridos no Projeto “Via Verde do Medicamento”.

As encomendas diárias são realizadas com apoio do *Sifarma 2000*<sup>®</sup>, uma vez que este gera automaticamente uma encomenda com base nos *stocks* mínimos e máximos definidos para cada produto, sendo que estes *stocks* são definidos com base numa análise de consumos e, se corretamente estabelecidos, permitem evitar a acumulação excessiva ou a rutura de *stock* dos produtos. Em seguida, as encomendas geradas são analisadas por um Farmacêutico ou Técnico de Farmácia que, tendo em conta os consumos recentes e alguma variação sazonal, edita e emite a versão final da encomenda que é enviada, via *Sifarma 2000*<sup>®</sup>, ao fornecedor. Estas encomendas chegam diariamente à FLM através da *Alliance Healthcare*, *Farmadeira*, *Entregafarm*, *CFarma* e *G-Med*.

No caso concreto de existir por parte do utente a necessidade urgente de um produto em rutura, a FLM recorria às encomendas instantâneas ou ao empréstimo por parte de outra farmácia. Para realizar uma encomenda instantânea o *Sifarma 2000*<sup>®</sup> permite, ainda no decurso do atendimento, a consulta da disponibilidade do produto e da quantidade pretendida no fornecedor. Caso a resposta fosse positiva, a encomenda era enviada através do programa informático ao fornecedor, caso contrário, poderia ser verificada a disponibilidade noutra fornecedor ou por via telefónica a outra farmácia.

Adicionalmente a estes modelos de encomendas, existem aquelas que são realizadas pontualmente, como é exemplo de alguns medicamentos e produtos de uso veterinário, produtos de ortopédicos e matérias-primas de uso laboratorial.

Por fim, surge o projeto “Via Verde do Medicamento”, que foi implementado na Região Autónoma da Madeira (RAMadeira) no ano de 2018. Este projeto resulta da parceria entre o Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais, IP-RAM (IA-SAÚDE), a Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED), a ANF, a Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica (APIFARMA), a Associação de Grossistas de Produtos Químicos e Farmacêuticos (GROQUIFAR) e a Associação de Farmácias de Portugal (AFP) e tem como objetivo ir ao encontro do que já se encontra implementado em Portugal Continental desde 2016. Este projeto vem garantir a entrega, no prazo máximo de 48 horas após a encomenda, de medicamentos prioritários prescritos e validados que não se encontrem na farmácia, por se encontrarem esgotados no circuito normal.[11,12] Na lista de produtos abrangidos por este projeto encontram-se várias classes de medicamentos, desde os antipsicóticos aos antidiabéticos, anticoagulantes e medicamentos destinados ao tratamento de patologias respiratórias.

#### 4.3.1. Receção de Encomendas

Diariamente chegam à FLM várias encomendas de medicamentos e produtos de saúde, acondicionados em banheiras ou caixas de cartão devidamente identificadas e seladas. No momento da sua chegada, são colocadas numa zona predefinida para o efeito e é dever do fornecedor alertar para a presença de produtos de frio. Quando, numa encomenda que está a aguardar entrada se encontrava algum produto de frio, este era imediatamente armazenado no frigorífico, numa prateleira apropriada e identificada como “Encomendas em Receção”. Posteriormente, aquando do processamento da respetiva encomenda, o produto em questão era desempacotado, verificado e armazenado no local apropriado.

Para proceder à receção da encomenda, começava por confirmar que esta se fazia acompanhar pela fatura ou guia de remessa e se o seu conteúdo se encontrava em boas condições e livre de danos. Em seguida acedia ao separador do *Sifarma 2000*<sup>®</sup> correspondente à receção de encomendas, onde estas se encontram listadas, quer sejam diárias ou instantâneas.

Após a seleção da encomenda a rececionar, é inserido o número de fatura ou guia de remessa, o valor total da encomenda e o número de embalagens presentes. Posteriormente, é feita a leitura ótica de cada produto e verificado o seu prazo de validade, quantidade e, no caso dos MSRM, o Preço Impresso na Cartonagem (PIC). No final, são conferidos os Preços de Venda à Farmácia (PVF), os Preços de Venda ao Público (PVP) e eventuais descontos ou bónus. No que toca aos MNSRM e restantes produtos de venda livre, o seu PVP é estabelecido consoante o PVF e a margem legal de comercialização, a definir pela diretora técnica.

Quando terminada a receção da encomenda, o seu valor total deve corresponder ao indicado na fatura e seguidamente procede-se à impressão das etiquetas com o PVP dos produtos de venda livre. Por fim, a fatura original é arquivada num dossier a enviar mensalmente à contabilidade e o duplicado arquivado num dossier, identificado por fornecedor, que fica arquivado na farmácia durante o período de doze anos.

#### 4.3.2. Devolução de Medicamentos e Produtos aos Fornecedores

A devolução de medicamentos ou produtos farmacêuticos é realizada por vários motivos, ente os quais se encontram a remarcação de PVP, prazo de validade curto, engano no pedido de encomenda, produtos não solicitados, produtos em fim de prazo de validade, danificados ou casos em que a quantidade faturada é superior à encomendada, entre outros.[1,13]

Numa fase inicial são listados, identificados e segregados os produtos a devolver, sendo que estes eram colocados em local definido, dividido por fornecedor. Em seguida, procede-se à criação da devolução no *Sifarma 2000*<sup>®</sup>, onde é indicado o motivo da mesma e gerada uma guia de devolução. Esta guia é também comunicada à Autoridade Tributária.

Assim que a devolução é concretizada, esta pode ser aceite ou não pelo fornecedor. Caso a devolução gerada seja aceite, é regularizada através da emissão de uma nota de crédito ou pela substituição dos produtos. No entanto, se isto não se verificar, ou seja, se a devolução não for aceite pelo fornecedor, os produtos em causa são processados na regularização de devolução tendo em vista a respetiva quebra.

#### 4.4. Encomenda de Vacinas de Alergologia

Na RAM o circuito das vacinas de alergologia passa pelas farmácias, contrariamente ao que ocorre no resto do país. No decurso deste estágio pude, por diversas vezes, lidar com este circuito, sendo que os laboratórios com os quais contactei foram a *Immunotek*<sup>®</sup> e a *Leti*<sup>®</sup>.

Após a receção e verificação de uma prescrição para este tipo de produto, a farmácia contacta o respetivo laboratório, efetua a sua encomenda e o respetivo pagamento. Este processo deve ser realizado o mais rapidamente possível, uma vez que o laboratório só inicia o fabrico do produto após a receção do comprovativo de pagamento.

Regra geral, estes produtos levam cerca de um mês a chegar à farmácia, momento no qual o utente é contactado e o produto armazenado em local próprio, nas reservas, à temperatura ambiente ou no frigorífico, conforme especificado no rótulo. Estes medicamentos não são comparticipados na farmácia, no entanto, aquando da apresentação da fatura e cópia da receita, os utentes usufruem da comparticipação pelo IA-SAÚDE.

É de salientar ainda que todo este processo é registado em dossier próprio, onde ficam arquivadas as cópias da prescrição e do comprovativo de pagamento, bem como as cópias dos rótulos das embalagens.

#### 4.5. Pedido de Autorização de Utilização Especial

A acessibilidade ao medicamento por parte do utente deve ser garantida sempre que possível, no entanto, em casos excecionais em que isto não seja exequível, existe a possibilidade de aquisição, por parte da farmácia, de medicamentos sem Autorização de Introdução no Mercado em Portugal.

Esta aquisição só é possível se se verificarem as seguintes condições: quando o medicamento se destina a um doente em concreto, provido de prescrição médica devidamente preenchida, quando não exista em Portugal um medicamento com composição idêntica ou uma alternativa terapêutica e quando o medicamento adquirido se encontra registado num país da União Europeia, desde que a sua classificação em Portugal seja compatível com a sua dispensa em farmácia comunitária e cuja prescrição e dispensa esteja de acordo com a legislação portuguesa. Para além disto, a prescrição médica deve ser acompanhada de uma justificação clínica que mencione a imprescindibilidade do tratamento e que não existe similar no país. O preço destes produtos para o doente é calculado exclusivamente com base no preço de custo à farmácia e nas despesas de aquisição do mesmo.[14]

Durante o estágio pude participar neste processo de aquisição para o medicamento *Cerebrolysine*, destinado ao tratamento de situações de demência moderada a severa.

#### 4.6. Gestão de Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

Os Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos (MEP), pela sua potente atividade farmacológica e potencial para causar habituação, são submetidos a um controlo mais rigoroso que os restantes, sendo que este controlo é feito de modo a controlar situações de tráfico destes produtos.

Mensalmente, a farmácia envia ao IA-SAÚDE as cópias das receitas manuais contendo MEP, bem como o talão “Documento de Psicotrópicos” e a lista das receitas dispensadas contendo MEP, onde se incluem os dados referentes à identificação do prescriptor, número da receita, nome do doente, identificação do medicamento, quantidade dispensada e identificação e idade do adquirente. Para além disto, é enviado anualmente um mapa de balanço de benzodiazepinas e psicotrópicos onde é identificado o medicamento, os stocks os

totais dos produtos armazenadas e os utilizados durante o ano, bem como qualquer diferença, para mais ou menos, relativamente aos correspondentes registos anteriores.[15,16]

## 5. Armazenamento de Medicamentos e Produtos Farmacêuticos

Na FLM o armazenamento de medicamentos é feito em módulos de gavetas apropriados e identificados e num armazém onde se encontra o *stock* excedente e os produtos de grande volume. Em ambos é cumprido o princípio *First Expire - First Out*, organizando assim os produtos por ordem de prazo de validade.

As gavetas encontram-se organizadas por ordem alfabética, de dosagem e tamanho da embalagem, para cada forma farmacêutica, nomeadamente para carteiras, ampolas bebíveis, injetáveis, vaginais, supositórios, pomadas, comprimidos, colírios, inaladores, gotas orais e xaropes e segregando também, no caso dos comprimidos, os medicamentos genéricos. Para além destes, há uma zona de armazém separada e não identificada exteriormente destinada a medicamentos psicotrópicos e uma destinada às reservas pagas e não pagas.

No frigorífico encontram-se os produtos termolábeis, que se encontram armazenados por ordem alfabética, respeitando também o princípio *First Expire - First Out*. Aqui podem ser encontrados, entre outros, as insulinas, alguns colírios e vacinas, sendo que estes estão expostos a um intervalo de temperatura compreendido entre os 2 e os 8°C.

### 5.1. Controlo de Temperatura e Humidade

O controlo de temperatura e humidade - ambiente e de frigorífico - é de grande importância na manutenção da estabilidade dos medicamentos. Neste âmbito, é realizado um controlo semanal dos registos de temperatura e humidade efetuados pelos termohigrómetros localizados na zona de atendimento, no armazém, no laboratório e no frigorífico.

Os registos são verificados na plataforma *g-log* da *Glintt*<sup>®</sup>, a partir de onde são gerados um gráfico e uma tabela que são analisados por um membro da equipa. Aqui, procura-se verificar a existência de alguma não conformidade, nomeadamente se houve algum desvio de temperatura e humidade, sendo que o frigorífico que deve estar entre os 2 e os 8°C, a temperatura ambiente deve ser inferior a 25°C e a humidade inferior a 60%. Após a verificação destes dados, segue-se a impressão dos mesmos, a validação pelo Farmacêutico Diretor Técnico ou Farmacêutico Substituto e o seu arquivo em dossier próprio.

## 5.2. Controlo de Prazos de Validade

Na FLM, o controlo de prazos de validade é efetuado mensalmente para os produtos em *stock* e diariamente aquando da receção de encomendas. No controlo mensal, é emitida, com recurso ao *Sifarma 2000*<sup>®</sup>, uma listagem dos produtos com validade a expirar nos próximos meses, de modo a que seja feita a sua análise, produto a produto. Aqui, verifica-se o *stock* e são feitas as correções das validades e, em seguida, assinalam-se os produtos de venda livre com a validade curta de modo a tornar a sua venda prioritária.

Aqueles produtos cuja validade termina dentro de 3 meses são segregados para devolução ao fornecedor, sendo que nos medicamentos de uso veterinário, este prazo é alargado para 4 meses.

## 6. Preparação de Medicamentos Manipulados

A Portaria nº 594/2004, de 2 de junho, define como Medicamento Manipulado «qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico».[17]

O processo de preparação destes medicamentos inicia-se pela verificação da existência de alguma substância presente na lista de substâncias proibidas referidas no ponto 1 da Deliberação nº 1985/2015, de 17 de setembro.[18]

No que toca ao seu modo de preparação, os medicamentos manipulados podem ainda ser classificados como fórmulas magistrais ou preparados officinais. Segundo o artigo 3º do decreto-lei nº176/2006, de 30 de agosto, uma fórmula magistral é definida como «qualquer medicamento preparado numa farmácia de oficina (...), segundo uma receita médica e destinado a um doente determinado», enquanto que um preparado oficial é definido como «qualquer medicamento preparado segundo as indicações compendiais de uma farmacopeia ou de um formulário oficial, numa farmácia de oficina (...), destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos por essa farmácia (...)».[19]

Regra geral, estas preparações são prescritas para colmatar a necessidade do utente quando não há alternativas industrializadas. No decurso deste estágio pude, por diversas vezes e sob supervisão da diretora técnica, preparar este tipo de medicamentos, nomeadamente: uma suspensão oral de nitrofurantoína, uma suspensão oral de propranolol, papéis de ácido acetilsalicílico, pomadas de enxofre a 6 e a 10% e uma solução alcoólica de ácido bórico à saturação. Para além disto, e visto que na RAM existe enraizada a tradição de preparar licores para a época do Natal, muitos utentes continuam a adquirir o álcool para consumo, corantes e essências na farmácia. Posto isto, preparei inúmeras vezes papéis de corante alimentar, reacondicionei as essências (o volume equivalente para um litro de álcool)

e preparei álcool a diferentes graduações por diluição, recorrendo à tabela alcoométrica constante na Farmacopeia Portuguesa.[20]

O processo de preparação de medicamentos manipulados inicia-se com o preenchimento da ficha de preparação, o registo de movimentos de matérias-primas e cálculo do PVP. Na ficha de preparação são registados os dados do utente, do prescriptor, o número de lote atribuído ao medicamento manipulado, a sua composição, indicando as quantidades e número de lote das matérias-primas, descrição do método de preparação, descrição do acondicionamento e a rubrica e data do operador e supervisor.[20] No fim do processo de manipulação é feita a rotulagem do produto, na qual, segundo a Portaria nº 594/2004, de 2 de junho, devem constar as informações referentes à identificação do doente, à fórmula do medicamento prescrito, ao número de lote atribuído, ao prazo de utilização, condições de conservação, instruções especiais, tais como «agite antes de usar», ou «uso externo» e ainda quanto à via de administração, posologia e identificação da farmácia e respetivo diretor técnico. No ato da dispensa, juntamente com o medicamento manipulado, é entregue um folheto informativo. [20]

Para além disto, tive ainda a oportunidade de reconstituir várias preparações extemporâneas, principalmente suspensões orais, como *Augmentin ES*® e *Clavamox*®, sendo que iniciava este processo por fazer soltar o pó aglomerado no fundo do frasco, adicionando em seguida uma pequena quantidade de água. Após uma agitação vigorosa, verificava se o pó se encontrava totalmente dissolvido e acrescentava a quantidade restante de água até perfazer o indicado no recipiente, agitando novamente o frasco. Por fim, ao entregar a preparação ao utente alertava para proceder à sua conservação no frigorífico, quando necessário, para a validade da preparação após reconstituição e para agitar sempre antes de abrir.

## 6.1. Laboratório

O laboratório é o espaço da farmácia onde se preparam os medicamentos manipulados, e, para tal, deve possuir as condições necessárias à sua preparação. Segundo a Portaria nº 594/2004, de 2 de junho, este espaço deverá ter área suficiente de modo a evitar contaminações durante as operações de preparação e deve ainda possuir iluminação e ventilação adequadas.

O material de laboratório deve ser adequado aos procedimentos de preparação, acondicionamento e controlo, sendo obrigatória a existência dos seguintes elementos: «alcoómetro, almofarizes de vidro e porcelana, balança de precisão sensível ao miligrama, banho de água termostaticado, cápsulas de porcelana, copos de várias capacidades, espátulas metálicas e não metálicas, funis de vidro, matrizes de várias capacidades, papel de filtro, papel indicador pH universal, pedra para a preparação de pomadas, pipetas graduadas de várias capacidades, provetas graduadas de várias capacidades, tamises, termómetro e vidros de relógio».[20]

## 6.2. Cálculo do PVP dos Medicamentos Manipulados

O PVP dos medicamentos manipulados é calculado com base no valor dos honorários de preparação, no valor das matérias-primas e no valor dos materiais de acondicionamento.

Ao valor dos honorários é multiplicado pelo fator F que, à data, era de 4,98. No que toca às matérias-primas, calcula-se o valor de aquisição unitário, ao qual se deduziu o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA), que em seguida é multiplicado por um valor correspondente à maior unidade em que são dispensados. Por fim, são determinados os valores do material de acondicionamento, aos quais se deduz o IVA e em seguida multiplicam-se por 1,3. Assim, o PVP dos medicamentos manipulados é calculado da seguinte forma:[21]

$(\text{Valor dos Honorários} + \text{Valor das Matérias-primas} + \text{Valor dos Materiais da Embalagem}) \times 1,3 + \text{IVA}$ .

Os medicamentos manipulados, aquando da sua aquisição por parte do utente, podem ser sujeitos a comparticipação, desde que se verifiquem as seguintes condições: a inexistência de alternativa industrializada, inexistência de produtos com igual substância ativa e forma farmacêutica e a necessidade de adaptação da dosagem ou forma farmacêutica a uma população específica, tal como ocorre na pediatria e geriatria.[21,22]

## 7. Dispensa de Medicamentos de Uso Humano

### 7.1. Interação Farmacêutico - Utente - Medicamento

Enquanto profissional de saúde, o farmacêutico tem um importante papel no aconselhamento ao utente, visando sempre o seu bem-estar. Nesta interação, é crucial ter em conta os princípios estabelecidos pelo artigo 10º do Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos, que assinala como principal responsabilidade do farmacêutico «a saúde e o bem-estar do doente e do cidadão em geral, devendo pôr o bem dos indivíduos à frente dos seus interesses pessoais ou comerciais e promover o direito de acesso a um tratamento com qualidade, eficácia e segurança». Acrescenta-se ainda que, nesta atividade, é dever do farmacêutico ter presente um elevado grau de responsabilidade, zelo e competência.[23]

Numa fase inicial do estágio, comecei por assistir aos atendimentos dos colegas, de modo a compreender melhor a abordagem ao utente. Só posteriormente, e sob supervisão, fui adquirindo autonomia no atendimento, o que me permitiu pôr em prática o que tinha aprendido. Aqui, saliento a importância do estabelecimento de uma relação de confiança com o utente, tratando-o pelo nome e sabendo ouvir as suas queixas. Para além disto, um dos pontos que estabeleci como hábito durante o atendimento foi questionar sempre a quem se

destina a medicação, uma vez que isto pode induzir em erro, caso se destine, por exemplo, a uma criança ou doente polimedicado.

Ainda durante o atendimento, é dever do farmacêutico garantir que o doente recebe, verbalmente e por escrito, toda a informação necessária para um uso correto e racional do medicamento. Esta informação deve referir a patologia a que se destina o medicamento, a via de administração e posologia, informações sobre reações adversas e contraindicações, condições de armazenamento e prazo de validade após abertura.[23]

## 7.2. O Cockpit - Metodologia Kaizen

Sendo o utente o foco da atividade farmacêutica, é importante dinamizar o atendimento, evitando a sua interrupção, seja para aceder aos medicamentos ou a material necessário ao atendimento. Assim sendo, a metodologia *Kaizen* inspirou-se no conceito do cockpit de um avião, onde o piloto tem acesso a todos os comandos necessários para o voo à distância de um braço, e adaptou-o à farmácia.[7,8]

Na FLM cada um dos três postos de atendimento tem um cockpit e um economato. No primeiro encontram-se os produtos que representam a maior percentagem de vendas, sendo que entre eles se encontram, por exemplo, anti-inflamatórios não sujeitos a receita médica e antipiréticos. No segundo encontra-se o material de utilização administrativa que possa ser necessário no decorrer do atendimento, como rolos de papel para as impressoras e multibanco.

## 7.3. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

A dispensa de MSRM inicia-se com a validação da prescrição médica, que atualmente é feita por via eletrónica ou, em casos excecionais, por via manual.[24] Os MSRM têm a sua dispensa condicionada à presença de uma prescrição uma vez que, segundo o ponto 1 do artigo 114º do Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de agosto, podem constituir risco para a saúde do doente quando usados para outros fins, ou mesmo quando usados para o fim a que se destinam, porque contêm qualquer substância cuja atividade ou reações adversas têm de ser estudadas, ou porque se destinam a ser administradas por via parentérica.[19]

Existem três tipos de receita, nomeadamente a manual, eletrónica materializada e eletrónica desmaterializada - receita sem papel (RSP). No decurso deste estágio contactei com os três tipos, sendo que a manual só é utilizada exceionalmente, tendo o seu uso de ser justificado através da escolha de uma das alíneas: a) falência informática, b) inadaptação do prescriptor, c) prescrição no domicílio ou d) máximo de 40 receitas médicas por mês. Para além disto, segundo o ponto 2 do artigo 5º da portaria n.º 224/2015, a prescrição de um medicamento inclui obrigatoriamente a respetiva denominação comum internacional (DCI) da

substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação, a quantidade e a posologia.[16]

No momento em que o utente se dirige à farmácia provido de uma prescrição médica manual, esta só é válida se possuir: número da receita, local de prescrição ou respetivo código, identificação do médico prescriptor, incluindo o número de cédula profissional e, se for o caso, a especialidade, nome e número de utente, entidade financeira responsável e número de beneficiário e, se aplicável, referência ao regime especial de comparticipação de medicamentos. [16] Adicionalmente, devem ser verificadas a validade da receita (30 dias a partir do dia de prescrição) e o número de embalagens prescritas, sendo que podem ser prescritos até 4 medicamentos ou produtos distintos, com a condição de que não podem ser prescritas mais de 2 embalagens de um mesmo medicamento, exceto quando se refere a medicamentos comercializados em dose unitária, onde podem ser prescritas 4 embalagens. No que toca às receitas eletrónicas materializadas e às RSP, é possível a prescrição de medicamentos para tratamentos prolongados (durante um período de 6 meses) através de várias vias da mesma receita (materializada) ou através da prescrição de um máximo de 6 embalagens do respetivo medicamento (nas RSP). Nestas últimas, as RSP, no caso concreto dos medicamentos comercializados em dose unitária, a sua prescrição pode ser realizada até um total de 12 embalagens.[16,25]

No decorrer de vários atendimentos, deparei-me ainda com as exceções aplicáveis à prescrição por DCI, que condicionam a escolha do medicamento a dispensar:

- Exceção a) medicamento com margem ou índice terapêutico estreito
- Exceção b) reação adversa prévia
- Exceção c) continuidade de tratamento superior a 28 dias.

Nas exceções a) e b), o medicamento a dispensar tem de ser exatamente o prescrito, enquanto que na exceção c) o doente pode exercer o seu direito de opção pelo medicamento prescrito ou por um equivalente mais barato.[16]

As receitas eletrónicas vieram contribuir com inúmeras vantagens, de entre as quais o facto de não se colocar a hipótese de erro por má interpretação da caligrafia nas receitas manuais, e, no caso da RSP, por permitir a prescrição simultânea de diferentes tipos de medicamentos, para diferentes patologias, numa mesma receita. Nestas, o utente pode ainda optar por levantar apenas uma parte dos medicamentos prescritos, podendo também fazê-lo em farmácias diferentes.

### 7.3.1. Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos

Como referido anteriormente, os MEP - inscritos nas tabelas I e II do Decreto-Lei nº15/93, de 22 de janeiro, e no ponto 1 do artigo 86º do Decreto-Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro - estão sujeitos a uma legislação mais rigorosa. Como tal, durante o atendimento, o *Sifarma 2000*® não nos permite avançar sem antes preencher os dados

referentes ao doente e ao adquirente (caso não seja a mesma pessoa), como o seu nome, data de nascimento, número do cartão de cidadão e a respetiva data de validade.[26-28]

No final da dispensa, a cópia/reprodução da prescrição é emitida em duplicado e arquivada, por ordem cronológica de aviamento, num dossier próprio para o efeito, durante 3 anos.

Durante o estágio na FLM tive a oportunidade de dispensar alguns MEP, tais como Hidromorfona (*Jurnista*<sup>®</sup>) e Tapentadol (*Palexia*<sup>®</sup>), analgésicos opióides indicados no tratamento da dor intensa, e Metilfenidato (*Ritalina LA*<sup>®</sup> e *Rubifen*<sup>®</sup>), utilizado no tratamento da perturbação da hiperatividade e défice de atenção.[29-32]

### 7.3.2. Regimes de Participação

Os regimes de participação de medicamentos permitem ao utente pagar apenas uma parte do seu custo total, sendo que a restante é participada pelo Serviço Regional de Saúde (SRS) ou por outros subsistemas de saúde. Esta participação pode ser aplicada através de um regime geral ou de um regime especial, o qual se aplica a situações específicas que abrangem determinados grupos de doentes ou patologias.[26]

No regime geral de participação, o estado cobre uma parte do PVP dos medicamentos tendo em conta um escalão, consoante a sua classificação farmacoterapêutica: Escalão A - 90%, Escalão B - 69%, Escalão C - 37% e Escalão D - 15%. No regime especial, a participação do Estado no preço de medicamentos integrados no escalão A é acrescida de 5% (95%) e de 15% nos escalões B (84%), C (52%) e D (30%) para os pensionistas do regime especial. A participação do Estado no preço dos medicamentos para estes pensionistas é ainda de 95% para os medicamentos cujos preços de venda ao público sejam iguais ou inferiores ao 5.º preço mais baixo do grupo homogêneo em que se inserem. Algumas patologias especiais abrangidas por este regime são: a Hemofilia, Hemoglobinopatias, Lúpus, Doença de Alzheimer, Doença inflamatória intestinal, Dor oncológica moderada a forte, Dor crónica não oncológica moderada a forte, e Psoríase.[26] Para além destes, também os doentes diabéticos recebem participação por parte do Estado em 85% do PVP das tiras-teste e 100% das agulhas, seringas e lancetas, sendo que para efeitos de inclusão no regime de participações estes produtos estão sujeitos a um preço máximo de venda ao público. Por fim, no que toca aos medicamentos manipulados, o estado estabelece uma percentagem fixa de 30% de participação do seu PVP, desde que constantes na lista em anexo, no Despacho n.º 18694/2010 de 16 de dezembro.[22,26]

Durante o presente estágio, contactei com vários subsistemas de saúde, como o Sindicato dos Bancários do Sul e Ilhas e a Assistência na Doença aos Militares e ainda com a participação especial por parte dos laboratórios, como ocorre no caso do *Betmiga*<sup>®</sup> (Mirabegrom). Neste último caso, a embalagem é dotada de um código especial que identifica cada uma das embalagens e gera automaticamente, no sistema informático, a respetiva participação.

## 7.4. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

A automedicação é definida como «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».[33]

Esta é uma prática cada vez mais comum, uma vez que o acesso tanto à informação como ao medicamento está facilitado, seja através da *internet* ou das superfícies, que não farmácias, que procedam à venda destes produtos.

Dentro dos MNSRM, existem ainda os MNSRM de dispensa exclusiva em farmácia (MNSRM-EF), que, embora possam ser dispensados sem prescrição médica e por solicitação do utente, a respetiva dispensa é condicionada pela intervenção do farmacêutico e respetiva aplicação de protocolos de dispensa. [34,35]

Em ambos os casos, a intervenção farmacêutica é de grande importância, tendo em vista a transmissão de informação ao doente quanto aos riscos associados à automedicação e possíveis interações medicamentosas. Durante o estágio, e por este ter decorrido durante o inverno, as solicitações mais frequentes estavam relacionadas com antitússicos e com o alívio de sintomas da gripe e constipações. A primeira abordagem passou sempre por identificar os sintomas e a sua duração, a medicação habitual e o historial clínico do doente. Por fim, tinha também o cuidado de salientar a implementação de medidas não farmacológicas, que contribuem para uma melhoria mais célere do estado de saúde do doente.

## 8. Aconselhamento e Dispensa de Outros Produtos de Saúde

### 8.1. Produtos de Dermofarmácia, Cosmética e Higiene

O Decreto-Lei nº113/2010, de 21 de outubro, define como produto cosmético “qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspeto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais”. [36]

Neste âmbito, tive a oportunidade de contactar com várias marcas, todas devidamente expostas nos lineares, como a *Avène*®, *Ducray*®, *Uriage*®, *Klorane*®, *Isdin*®, *Saugella*® e *Mustela*®, e também com alguns produtos de higiene oral das marcas *Arthrodont*®, *Bexident*® (da *Isdin*®), *Gum*® e *Elgydium*®. Uma das áreas em que pude aconselhar o utente foi no acne, como complemento ao tratamento com isotretinoína. Nestas situações alertava para a xerose que ocorre frequentemente como efeito secundário a este tratamento,

aconselhando um creme hidratante apropriado, um protetor labial e um colírio, de modo a proceder a uma boa hidratação dos olhos. Alertava também para a teratogenicidade do mesmo, e salientava a importância de manter uma boa limpeza e hidratação da pele e, ainda de maior importância, de a proteger do sol, utilizando um protetor solar adequado e com fator de proteção elevado.

## 8.2. Suplementos Alimentares e Medicamentos à Base de Plantas

Uma dieta equilibrada e variada confere ao ser humano os nutrientes necessários ao desempenho das suas funções e à manutenção de um bom estado de saúde. No entanto, algumas populações, devido ao seu estilo de vida não conseguem alcançar os níveis ideais de nutrientes e recorrem, assim, aos suplementos alimentares.

Segundo o artigo 3º do Decreto-Lei nº136/2003, de 28 de junho, suplementos alimentares são «os géneros alimentícios que se destinam a complementar e/ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico (...)».[37]

Já os medicamentos à base de plantas são, segundo a alínea ee) do ponto 1 do artigo 3º do Decreto-Lei nº128/2013, de 5 de setembro, «qualquer medicamento que tenha exclusivamente como substâncias ativas uma ou mais substâncias derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais substâncias derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de plantas».[38]

No âmbito dos suplementos alimentares lidei com várias situações de pedidos de suplementos para a diminuição da fadiga (*Magnesium-OK*®), melhoria do desempenho intelectual (por exemplo, *Centrum*®) e para a redução do colesterol (*Diminut Lipid*® e *BioActivo Arroz Vermelho*®). No que toca a medicamentos à base de plantas, os mais solicitados eram medicamentos usados no alívio da sintomatologia da infeção urinária em fase inicial, *RoterCysti*®, e ainda alguns para tratamento de estados de ansiedade e insónia, tais como *Valdispert*® e *Angelicalm*®.

## 8.3. Produtos Dietéticos para Alimentação Especial e Infantis

Os produtos dietéticos encontram-se sob tutela do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, sendo que, aqueles destinados a uma alimentação especial, «devido à sua composição especial ou a processos especiais de fabrico, se distinguem claramente dos alimentos de consumo corrente, mostrando-se adequados às necessidades nutricionais especiais de determinadas categorias de pessoas».[39] Nesta categoria contactei com a gama *Resource* da *Nestlé*®, uma gama com grande variedade de

dietas orais completas que ajudam a satisfazer as necessidades dos indivíduos desnutridos ou em risco de desnutrição.

No que toca à nutrição infantil, mais concretamente do recém-nascido, o aleitamento materno deve ser sempre a opção inicial. Por ser um alimento completo e natural, é recomendado em exclusivo para a alimentação do lactente nos primeiros 6 meses de vida, e em conjunto com a introdução dos alimentos sólidos após os 6 meses de vida. O aleitamento materno tem inúmeras vantagens para o bebé, como a prevenção de infeções gastrointestinais, respiratórias e urinárias, a proteção face a alergias e a prevenção a longo prazo de doenças como a diabetes e linfomas. No que diz respeito às vantagens para a mãe, o aleitamento materno facilita a recuperação pós-parto e associa-se a uma menor probabilidade de ter cancro da mama. Para além de todas estas vantagens, o leite materno constitui o método mais barato e seguro de alimentar os bebés, pelo que esta era sempre a primeira opção referida quando contactava com mães de recém-nascidos.[40]

Neste âmbito, tive oportunidade de contactar com produtos *Aptamil*®, *Nestlé*®, *Nutribén*® e *Novalac*®, sendo que, numa situação de aconselhamento é importante saber a idade do bebé, de modo a decidir o tipo de fórmula a indicar: leites de iniciação dos 0 aos 6 meses, leites de transição para mais dos 6 aos 12 meses e leites de crescimento para maiores de 12 meses. Dentro destes, há ainda a possibilidade de ir de encontro às necessidades do bebé, nomeadamente através da escolha de produtos sem lactose, produtos com viscosidade aumentada de modo a prevenir a regurgitação excessiva, produtos hipoalergénicos ou produtos para evitar episódios de obstipação ou de cólica intestinal.

#### 8.4. Medicamentos Homeopáticos

Medicamentos homeopáticos são, segundo o constante do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, «medicamentos obtidos a partir de substâncias denominadas *stocks* ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia ou, na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num Estado membro, e que pode conter vários princípios».[19]

A sua produção baseia-se no princípio da similaridade, que afirma que “uma substância capaz de provocar determinados sintomas numa pessoa saudável pode, em quantidades infinitesimais, curar esses mesmos sintomas numa pessoa doente”.

Durante o estágio, contactei maioritariamente com três produtos desta classe, nomeadamente o *Stodal*®, um antitússico e expetorante, o *Homeovox*®, utilizado em situações de rouquidão e laringites, e o *Oscillocoquinum*®, para o alívio dos sintomas gripais.

## 8.5. Medicamentos de Uso Veterinário

Os Medicamentos de Uso Veterinário (MUV) encontram-se sob alçada da Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), e, de acordo com o Decreto-Lei nº 148/2008, de 29 de junho, são definidos como «toda a substância (...) apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas».[41]

Os MUV mais frequentemente solicitados eram os antiparasitários externos (maioritariamente as pipetas *Frontline*®) e internos (*Drontal*®) e os contraceptivos orais para gatas e cadelas, como a *Megecat*®, *Pilucat*® e *Piludog*®. Neste âmbito é importante conhecer o peso do animal e, no caso de se tratar de uma solicitação de pipetas antiparasitárias, alertar o utente para não dar banho ao cão ou gato pelo menos na semana que antecede e na que se segue à aplicação do produto, e que o mesmo deve proceder à lavagem com água quente de toda a roupa que entra em contacto com o animal, para eliminar eventuais pulgas e carraças.

## 8.6. Dispositivos Médicos

Segundo a alínea t) do artigo 3º do Decreto-Lei nº 145/2009, de 17 de junho, os Dispositivos Médicos (DM) são «qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, incluindo o software destinado pelo seu fabricante a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos e que seja necessário para o bom funcionamento do dispositivo médico, 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, destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de: diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença; diagnóstico, controlo, tratamento, atenuação ou compensação de uma lesão ou de uma deficiência; estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico e para controlo da concepção.»[42]

Os DM podem ser divididos em quatro classes, de acordo com o seu nível de invasão, o potencial risco e o tempo de contacto com o organismo: classe I - baixo risco; classe IIa - médio risco; classe IIb - médio risco; e classe III - alto risco. Para além destas, existe ainda uma outra classe onde se incluem os DM para diagnóstico in vitro (DIV), que são definidos como «qualquer dispositivo médico que consista num reagente, produto reagente, calibrador, material de controlo, conjunto, instrumento, aparelho, equipamento ou sistema, utilizado isolada ou conjuntamente, destinado pelo fabricante a ser utilizado in vitro para a análise de amostras provenientes do corpo humano, incluindo sangue e tecidos doados, exclusiva ou principalmente com o objetivo de obter dados relativos ao estado fisiológico ou patológico,

anomalias congénitas, determinação da segurança e compatibilidade com potenciais recetores, ou ao controlo de medidas terapêuticas, bem como os recipientes de amostras, que suportam ou não o vácuo, especificamente destinados pelo seu fabricante a conter e preservar diretamente amostras provenientes do corpo humano com vista a um estudo de diagnóstico in vitro».[43]

A tabela seguinte indica alguns DM, divididos por classe, disponíveis na FLM e com os quais contactei no decurso deste estágio.

Tabela 20 - Exemplos de Dispositivos Médicos dispensados na FLM.

Classe I	Classe IIa	Classe IIb	Classe III	DIV
Meias de Compressão	Termómetros	Material de Penso	Sistemas Transdérmicos de Libertação de Medicamentos	Aparelhos para Medição de Glicémia
Canadianas				
Sacos para Ostomias	Lancetas	Canetas de Insulina		Testes de Gravidez
Fraldas e Pensos para Incontinência				
Recipientes para Colheita de Amostras Biológicas	Compressas de gaze hidrófila esterilizadas			

## 9. Farmacovigilância

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a Farmacovigilância define-se como a ciência responsável pela deteção, avaliação, compreensão e prevenção das Reações Adversas a Medicamentos (RAM). Tem como objetivos melhorar o atendimento ao utente, a sua segurança no que toca ao uso de medicamentos e apoiar programas de saúde pública, fornecendo informações fidedignas para a avaliação efetiva do perfil de risco-benefício dos medicamentos.[44]

Em 1992, foi criado em Portugal o Sistema Nacional de Farmacovigilância (SNF), constituído pela Direção de Gestão do Risco de Medicamentos do INFARMED, I.P. que o coordena, e por sete Unidades Regionais de Farmacovigilância localizadas em Guimarães, Porto, Coimbra, Covilhã, duas em Lisboa e uma em Faro. O SNF é responsável pela monitorização da segurança dos medicamentos com autorização de introdução no mercado nacional, avaliando os eventuais problemas relacionados com as RAM e implementando medidas de segurança sempre que necessário.[45]

Nos momentos de atendimento que realizei durante o estágio, procurei alertar o utente para eventuais RAM e aproveitei para informar acerca da possibilidade de as notificar ao INFARMED, IP. Num caso concreto, procedi à notificação, através do Portal RAM, das

queixas de reações adversas ocorridas num utente nos dias que se seguiram à administração da vacina antigripal *Vaxigrip Tetra*<sup>®</sup>.

## **10. Programas de Apoio Social**

De modo a permitir que todos os utentes tenham acesso aos medicamentos de que necessitam, algumas iniciativas vêm prestar apoios aos indivíduos mais carenciados. Assim sendo, o Instituto de Segurança Social da Madeira, IP-RAM (ISSM), após a apresentação de um orçamento das despesas mensais com medicamentos, elaborado pela farmácia, mediante as respetivas receitas, disponibiliza os Termos de Responsabilidade Social, em cor branca e rosa, que participam os mesmos. Os termos brancos destinam-se aos pensionistas sociais, e participam a totalidade do valor da medicação, e os termos rosa representam um subsídio eventual a famílias em carência, participando uma parte do valor da medicação.

Nos atendimentos a utentes providos de termos de responsabilidade, é importante verificar se o termo vem endereçado à FLM, a identificação do utente e confirmar se os códigos das receitas inscritos no termo correspondem de facto aos das receitas a processar. No atendimento, aquando da dispensa dos medicamentos, é inserida uma linha “Termo de Responsabilidade”, onde se insere o valor do apoio declarado no respetivo termo, que é posteriormente refletido na forma de um desconto, de modo a obter um valor final igual a zero, nos termos brancos, ou um valor final a suportar pelo utente, nos termos rosa. Terminada a venda, são agraçadas as cópias das receitas, o orçamento e o termo de responsabilidade, para, no final do mês, serem faturados ao ISSM.

Para além destes, a FLM colabora com iniciativas de cariz social, sendo que durante o estágio contactei com utentes providos do “Cartão Sénior Viva+”, uma iniciativa da Câmara Municipal de Câmara de Lobos em parceria com a farmácia, que concede ao utente o direito de realizar dois rastreios anuais gratuitos de colesterol total, glicémia, pressão arterial ou de peso e altura, a realizar na 3<sup>o</sup> semana de cada mês, nas farmácias aderentes.

## **11. VALORMED**

Nos últimos tempos, tem-se vindo a verificar uma crescente preocupação com a saúde ambiental, sendo que uma das grandes preocupações neste âmbito recai sobre o tratamento de resíduos resultantes de medicamentos fora de uso, fora de validade e as respetivas embalagens.

Assim, a VALORMED, Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagens e Medicamentos, Lda, responsabiliza-se pela recolha e tratamento destes resíduos, fornecendo contentores para a farmácia e uns de menor volume para dispensar ao utente. Os resíduos recolhidos são

posteriormente encaminhados para um centro de triagem onde são separados e classificados de modo a seguirem para a sua reciclagem ou incineração.[46]

No decurso do estágio, procurei sensibilizar os utentes para esta problemática, aproveitando para ceder um pequeno contentor, de modo a possibilitar a separação deste tipo de resíduos em casa.

Na farmácia, quando o contentor atingia o seu limite era devidamente fechado, selado e pesado, sendo posteriormente recolhido pela *Alliance Healthcare* ou *Farmadeira*.

## 12. Outros Serviços Prestados na Farmácia

### 12.1. Serviços *CheckSaúde*

A FLM tem ao dispor dos seus utentes os serviços *CheckSaúde*, que consistem na determinação de vários parâmetros, fisiológicos ou bioquímicos, tais como peso, altura e Índice de Massa Corporal (IMC), pressão arterial, glicémia capilar, colesterol total, triglicéridos e perfil lipídico.

No caso da altura, peso e IMC, a sua determinação era efetuada com recurso a um aparelho presente na zona de atendimento. Aqui, é importante auxiliar o utente na interpretação do valor de IMC e, se necessário, aconselhar possíveis alterações no estilo de vida, como a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, sugerindo também a participação no rastreio gratuito da consulta de nutrição, e a realização de atividade física diária.

No que toca à pressão arterial, é importante que o utente permaneça sentado durante, pelo menos 5 minutos, sendo que, neste período aproveitava para averiguar se tinha fumado ou ingerido estimulantes, como o café, na hora anterior e se tomava algum tipo de medicação. Depois da sua medição, é importante analisar os valores obtidos, sendo que, se a pressão arterial estivesse elevada (acima dos 140/90 mmHg)[47] avaliava se a adesão terapêutica era efetuada e mencionava algumas medidas não farmacológicas, como a prática de exercício físico, uma alimentação adequada e a cessação tabágica.

Quanto aos parâmetros bioquímicos, aquele que realizei com maior frequência foi a determinação da glicémia capilar, sendo que neste caso é importante determinar se o utente se encontra em jejum ou não, uma vez que os valores em jejum devem ser inferiores a 126 mg/dL e a 140 mg/dL na determinação pós-prandial.[48]

Na determinação dos restantes parâmetros bioquímicos, como o colesterol total, triglicéridos e perfil lipídico, procedia sempre à análise dos resultados obtidos e, consoante estes, optava por aconselhar algumas medidas não farmacológicas ou, em casos mais severos, referenciava para consulta médica. De salientar que, no caso concreto da determinação dos triglicéridos e perfil lipídico é importante verificar se o doente se encontra em jejum há pelo menos 12 horas e a inexistência de creme hidratante nas mãos, uma vez que a textura gordurosa deste pode interferir com os resultados dos testes.

## 12.2. Consulta de Nutrição

A FLM conta com um serviço de consultas de nutrição às segundas-feiras à tarde, sendo este um serviço com muita procura. Sempre que havia interesse por parte do utente, ou por sugestão, fazia o seu reencaminhamento para uma consulta de rastreio, sendo que a nutricionista efetuava consultas de Nutrição Clínica e da Dieta *Easyslim*<sup>®</sup>.

## 13. Gestão de Resíduos em Farmácia Comunitária

Algumas atividades realizadas no âmbito da farmácia comunitária, nomeadamente os serviços *CheckSaúde*, são responsáveis pela produção de resíduos que devem ser tratados com especial cuidado.

Neste âmbito, a empresa *Serlima Ambiente* é responsável pela recolha dos resíduos do Grupo II e III. No grupo II inserem-se os resíduos hospitalares não perigosos, como material de proteção individual e papéis protetores de marquesa, desde que não contaminados com sangue ou outros produtos biológicos, podendo assim ser eliminados como resíduos urbanos, sem tratamento adicional. No grupo III, encontram-se os resíduos hospitalares de risco biológico, ou seja, resíduos contaminados ou suspeitos de contaminação. Estes resíduos têm de ser submetidos a incineração ou a outro pré-tratamento eficaz, permitindo a sua posterior eliminação como resíduo urbano.[49]

## 14. Contabilidade e Faturação

Nas três últimas semanas de estágio, e por já proceder a um atendimento com maior autonomia, fiquei responsável por uma caixa, tendo de proceder ao seu fecho no final do dia. Para isto, acedia aos dados de fim de dia fornecidos pelo *Sifarma 2000*<sup>®</sup>, onde registava o total da caixa, o valor em numerário e o valor em multibanco.

Em seguida conferia estes valores e colocava o numerário, os recibos do multibanco e um papel com o registo destas quantias, num envelope identificado com o dia da semana, ficando este a aguardar a conferência por outro colega.

No que diz respeito ao processo de faturação, é importante haver uma conferência prévia e atenta do receituário, de modo a evitar a sua devolução. Esta conferência é feita pela primeira vez ainda no ato da dispensa e difere consoante o tipo de receita presente. Relativamente às receitas manuais, verificava o nome do doente, o número de utente do SNS, a justificação legal, a identificação e assinatura do médico prescriptor, as vinhetas e o prazo de validade da receita. Posteriormente, confirmava se o medicamento e as quantidades

prescritas correspondiam às dispensadas. No final, após impressão no verso da receita, pedia uma assinatura ao doente, carimbava, rubricava e colocava a data da dispensa. Já nas receitas eletrónicas materializadas, para além da verificação da assinatura do médico, da assinatura do doente, do carimbo da farmácia, da rubrica e da data da dispensa; confirmava sempre se o medicamento que estava a dispensar era o correto, através do código de barras presente na receita. Quanto às receitas eletrónicas desmaterializadas, apenas é necessário proceder à faturação das receitas sujeitas a complementaridade, por parte de outra entidade que não o SNS. Nestes casos, verificava a assinatura do utente, o número de beneficiário, o carimbo da farmácia, a rubrica e a data da dispensa.

Em seguida, as receitas eram colocadas numa mesa no *back office* assinaladas com uma mola cuja cor identifica o operador que a dispensou, onde ficavam a aguardar a conferência por outro colega. Após esta segunda conferência eram colocadas numa prateleira, separada por planos de comparticipação, ficando aí agrupadas por lotes e devidamente ordenadas. Assim que um lote fica completo, é feita uma conferência final informática dos preços e exceções e impresso o respetivo Verbete de Identificação de Lote (VIL), sendo este carimbado e rubricado. No final, o VIL é anexado às receitas correspondentes e fica, em local próprio, a aguardar a faturação, no final do mês.

Quando se procede à faturação, é emitida uma Relação Resumo de Lotes e a Fatura Mensal de Medicamentos. Aqui, o receituário e os documentos referentes ao SRS são enviados para o IA-SAÚDE, que por sua vez os reenvia à conferência para o Centro de Conferência de Faturas. Os correspondentes a outros planos de comparticipação, são enviados à Associação Nacional das Farmácias (ANF).

## 15. Formação Contínua

O farmacêutico, enquanto profissional de saúde, tem o dever de, através de formações, manter o seu conhecimento atualizado, acompanhando a evolução constante da área da saúde.

No decurso deste estágio, foi-me dada a oportunidade de participar em diversas formações, que contribuíram para o meu desenvolvimento profissional. São exemplo as Jornadas Internacionais de Medicina Integrativa, a Formação sobre Ostomias e Material de Penso, ministrada pela *B-Braun*®, as formações *Pierre-Fabre*, onde foram abordadas diversas linhas das marcas *Avène*® e *Ducray*®, e ainda a presença na conferência “Antibióticos - Preservação e Consumo” onde foi feita uma análise do consumo destes medicamentos na RAMadeira.

## 16. Conclusão

A intervenção do farmacêutico não passa apenas pela cedência do medicamento, uma vez que os utentes depositam neste profissional de saúde uma enorme confiança, visto que este é, muitas vezes, o primeiro contacto com um profissional de saúde em caso de necessidade. Aqui, o farmacêutico tem o papel de aconselhar devidamente o utente, garantindo o esclarecimento de todas as suas dúvidas.

Este estágio permitiu-me colocar em prática os conhecimentos adquiridos ao longo do MICEF, mas revelou-se também desafiante na medida em que sentia alguma insegurança no atendimento ao público. No entanto, devido ao espírito de entreatajuda e ao apoio constante que tive por parte dos meus colegas da FLM, tornei-me uma profissional mais confiante e segura, ultrapassando os obstáculos que fui encontrando.

## 17. Referências Bibliográficas

- [1] H. Santos, Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária, n.d.
- [2] Diário da República, Decreto-Lei 48547, 1968-08-27 - DRE, n.d.
- [3] Diário da República, Despacho do Ministério da Saúde n.º 18/90, de 27 de Dezembro, (n.d.).
- [4] Diário da República, Decreto-Lei n.º 307/2007 de 31 de Agosto - Regime Jurídico das Farmácias de Oficina, n.d.
- [5] Ministério da Saúde, Deliberação nº 44/CD/2007, 2007.
- [6] Diário da República, Portaria 277/2012, 2012-09-12 - DRE, n.d.
- [7] Euclides Coimbra, Kaizen - Uma estratégia de Melhoria, Crescimento e Rentabilidade”, n.d.
- [8] Euclides Coimbra, Kaizen in Logistics and Supply chains, 2013.
- [9] Sifarma, (n.d.). <https://www.glintt.com/pt/o-que-fazemos/ofertas/SoftwareSolutions/Paginas/Sifarma.aspx> (accessed January 15, 2019).
- [10] Jornal Oficial da União Europeia, Regulamento Geral da Proteção de Dados, 2016.
- [11] INFARMED, Circular Informativa 019/CD/100.20.200 - Projeto Via Verde do Medicamento, 2015.
- [12] IA-SAÚDE, Via Verde do Medicamento, 2018.
- [13] S.N. de Saúde, Decreto-Lei nº171/2012 de 1 de agosto, 2012.
- [14] INFARMED IP, Circular INFARMED n50 - Acesso a Medicamentos por AUE, 2012.
- [15] INFARMED IP, Circular Informativa N.º 166/CD/100.20.200 -Registo de Psicotrópicos e Estupefacientes, 2015.

- [16] Ministério da Saúde, Portaria n224/2015, de 27 de julho - Legislação Farmacêutica Compilada, n.d.
- [17] Ministério da Saúde, Portaria nº 594/2004 de 2 de junho, 2004.
- [18] INFARMED, Deliberação n.º 1985/2015, de 17 de setembro, 2015.
- [19] Ministério da Saúde, Decreto-Lei n176/2006, de 30 de agosto - Estatuto do Medicamento, n.d.
- [20] Ministério da Saúde, Portaria n594/2004, de 2 de junho, 2004.
- [21] Ministério da Saúde, Portaria nº 769/2004, de 1 de Julho - Cálculo do preço dos medicamentos manipulados, 2004.
- [22] Legislação Farmacêutica Compilada, Despacho nº 18694/2010 de 18 de novembro, 2010.
- [23] Ordem dos Farmacêuticos, Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos, n.d.
- [24] Assembleia da República, Lei 11/2012, de 8 de março, n.d.
- [25] Ministério da Saúde, Portaria nº 284-A/2016, de 4 de novembro, n.d.
- [26] INFARMED IP, Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde, n.d.
- [27] Ministério da Justiça, Decreto-Lei 15/93, de 22 de janeiro, n.d.
- [28] Ministério da Justiça, Decreto Regulamentar 61/94, de 12 de outubro, n.d.
- [29] INFARMED IP, RCM Ritalina LA, cápsulas de libertação modificada, n.d.
- [30] INFARMED IP, RCM Rubifen - Cloridrato de metilfenidato 10mg, n.d.
- [31] INFARMED IP, RCM Palexia, comprimidos revestidos por película, n.d.
- [32] INFARMED IP, RCM Jurnista, comprimidos de libertação prolongada, 2014.
- [33] INFARMED IP, Despacho nº 17690/2007, de 23 de julho - Lista das situações passíveis de automedicação, 2007.
- [34] INFARMED IP, Questões frequentes sobre MNSRM-EF, n.d.
- [35] INFARMED IP, Deliberação nº 25/CD/2015 - Regulamentação dos MNSRM-EF, n.d.
- [36] Ministério da Saúde, Decreto-Lei 113/2010, de 21 de outubro, n.d.
- [37] Ministério da Saúde, Decreto-Lei 136/2003, de 28 de junho, n.d.
- [38] Ministério da Saúde, Decreto-Lei nº128/2013, de 5 de setembro, n.d.
- [39] D.R. e P. Ministério da Agricultura, Decreto-Lei 74/2010, de 21 de junho, (n.d.).  
[https://dre.pt/pesquisa/-/search/335468/details/maximized?print\\_preview=print-preview](https://dre.pt/pesquisa/-/search/335468/details/maximized?print_preview=print-preview) (accessed January 22, 2019).
- [40] L. Levy, H. Bértolo, Manual do Aleitamento Materno - Comité Português para a UNICEF, 2012.
- [41] do D.R. e P. Ministério da Agricultura, Decreto-Lei nº 148/2008, de 29 de junho, 2008.
- [42] Ministério da Saúde, Decreto-Lei 145/2009, de 17 de junho - Dispositivos Médicos, n.d.
- [43] Ministério da Saúde, Decreto-Lei 189/2000, de 12 de agosto, (n.d.).  
[https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/341047/details/normal?p\\_p\\_auth=6xwuUluO](https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/341047/details/normal?p_p_auth=6xwuUluO) (accessed January 23, 2019).
- [44] World Health Organization, WHO - Pharmacovigilance, WHO. (2015).
- [45] INFARMED IP, Farmacovigilância - INFARMED, IP, (n.d.).

[http://www.infarmed.pt/web/infarmed/perguntas-frequentes-area-transversal/medicamentos\\_uso\\_humano/muh\\_farmacovigilancia](http://www.infarmed.pt/web/infarmed/perguntas-frequentes-area-transversal/medicamentos_uso_humano/muh_farmacovigilancia) (accessed January 23, 2019).

- [46] ValorMed - Tratamento de resíduos, (n.d.).  
<http://www.valormed.pt/paginas/8/processo> (accessed January 23, 2019).
- [47] Direção-Geral de Saúde, Norma da DGS - Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial, (2013). doi:10.1016/S0515-3700(09)70459-8.
- [48] Direção-Geral de Saúde, Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus, Norma Da Direção-Geral Da Saúde. (2011). doi:10.1186/s13073-016-0389-6.
- [49] Direção-Geral de Saúde, Documento de Orientação - Resíduos hospitalares, Rev. Saude Publica. (n.d.). doi:10.1590/S0034-89101972000400009.



## **ANEXOS**



Anexo I - Autorização de Utilização Excepcional de Medicamentos de Uso Humano.

<b>AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCEPCIONAL                      MEDICAMENTOS DE USO HUMANO</b> <i>IMPRESSO DE USO OBRIGATÓRIO PELOS REQUERENTES</i>			
<b>Exm. Senhor</b> <b>Presidente do Conselho Diretivo do INFARMED, I.P.</b> Pretende esta entidade licenciada para a aquisição direta de medicamentos, ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 92.º do Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto, na sua actual redacção, solicitar <b>AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EXCEPCIONAL</b> para o medicamento de benefício clínico bem reconhecido abaixo indicado, ao abrigo do despacho:			
<b>Deliberação n.º 1546/2015</b>			
Por se tratar de um medicamento que não possui <b>AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO (AIM)</b> em Portugal e se destinar a doentes em tratamento neste estabelecimento de saúde, com vista a satisfazer as necessidades para o próximo <b>ano de.....</b> , solicito a V. Ex.ª se digne autorizar a sua utilização especial, nos seguintes termos:			
<b>Requerente:</b>			
<b>Morada:</b>			
<b>Código postal:</b>	<b>Tel S.F.:</b>	<b>Fax S.F.:</b>	
<b>V/ N° de Pedido:</b>	<b>V/data:</b>		
<b>Nome do medicamento:</b>			
<b>Substância(s) Activa(s):</b>			
<b>Forma farmacêutica:</b>			
<b>Dosagem:</b>	<b>Perence ao F.H.N.M.:</b>		<b>SIM</b> <input type="checkbox"/> <b>Não</b> <input type="checkbox"/>
<b>Quantidade unitária:</b>	<b>Apresentação:</b>		
<b>Preço por unidade (c/IVA):</b>	<b>Estimativa/Despesa (c/IVA):</b>		
<b>Titular da A.I.M.:</b>	<b>País da A.I.M.:</b>		
<b>Fabricante:</b>	<b>País/fabrico:</b>		
<b>Libertador de lote*:</b>	<b>País/lib. de lote*:</b>		
<b>Distribuidor do país de procedência:</b>	<b>País/Procedência:</b>		
<b>Distribuidor em Portugal*:</b>	<b>Alfândega*:</b>		
<input type="checkbox"/> Albumina humana como excipiente <input type="checkbox"/> Alergeno <input type="checkbox"/> Derivado do sangue ou plasma <input type="checkbox"/> Vacina			
<input type="checkbox"/> <b>INSTRUÇÃO AO ABRIGO DO ARTIGO 12.º DA DELIBERAÇÃO N.º 1546/2015.</b>  Documentação enviada ao INFARMED pelo requerente ou por outra entidade _____ juntamente com a AUE n.º _____ autorizada para o ano _____.*			
<input type="checkbox"/> <b>PEDIDO DE ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE inicialmente requerida na AUE n° _____, autorizada em ____/____/____</b> Justificação: _____			
<input type="checkbox"/> Aceito, para efeitos do previsto no artigo 9.º Decreto-Lei n.º 128/2013, de 5 de Setembro, que as comunicações com o INFARMED no âmbito do presente pedido sejam feitas através das seguintes caixas electrónicas: <a href="mailto:que@infarmed.pt">que@infarmed.pt</a> do INFARMED e _____ ( e-mail) do requerente;			
<input type="checkbox"/> Iguamente aceito que as comunicações por correio electrónico feitas nos termos do parágrafo anterior, independentemente da indicação dos nomes dos colaboradores de ambas as entidades que, em concreto, as elaboraram, revestem valor probatório e a respectiva autoria é atribuída à parte remetente;			
<input type="checkbox"/> As comunicações feitas nos termos dos parágrafos anteriores, consideram-se recebidas pelo seu destinatário no segundo dia útil posterior ao seu envio, sendo suficiente para prova de envio o "print" retirado do sistema do seu remetente donde conste a data e hora de envio.			
<b>Assinatura do Director Clínico</b> (deverá ser identificada sob a forma de carimbo e/ou vinheta):			

Anexo II - Anexo X para dispensa de Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos.

REQUISICÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, III E IV, COM EXCEÇÃO DA II-A, ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15.935, DE 22 DE JANEIRO, COM RETIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

N.º 184/2018 Anexo X

Serviço Farmacêuticos do

SERVIÇO SALA 0013-110 Código

Medicamento (DCI)	Forma farmacêutica	Dosagem	Código
Fentanilo	adesivo transdérmico	50 µg/h	47101


Nome do doente	Cama/ processo	Quantidade pedida ou prescrita	Enfermeiro que administra o medicamento		Quantidade fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
[Redacted]	53	1	Elisabete 7813	25/09/2018		Recbi 2 ed.
[Redacted]	53	1	Adriana 7813	28/09/18		26.9.18 José
[Redacted]	53	1	PR 90016	31/10/18		
[Redacted]	53	1	Sol (200)	4/10/18		
[Redacted]	53	1	Ata (102)	7.10.18		
Total			5		Total	5

Assinatura legível do diretor do serviço ou legal substituto	Assinatura legível do diretor dos serviços farmacêuticos ou legal substituto	Entregue por (ass. legível)
[Signature]	Lidiana Real	[Signature]
Data 8/10/2018 N.º Mec. 3147	Data 09.10.18 N.º Mec. 4710	Data 09.10.18 N.º Mec. 4710
		Recebido por (ass. legível)
		Data ___/___/___ N.º Mec. _____

Modelo n.º 1509 (Exclusivo da INCM, S. A.) INCM

Anexo III-A - Modelo de requisição de produtos hemoderivados (Via Farmácia).

Número de série 2078721 VIA FARMÁCIA



**MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS**  
**REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO**  
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos)

HOSPITAL \_\_\_\_\_  
SERVIÇO \_\_\_\_\_

Médico _____ <small>(Nome legível)</small> N.º Mec. ou Vinheta _____ Assinatura _____ Data ____/____/____	<b>Identificação do doente</b> <small>(nome, n.º de identificação civil, n.º do processo, n.º de utente do SNS)</small>  Apor etiqueta auto-colante, cartão ou outro. Enviar juntos auto-colantes, com identificação do doente, quanto as unidades requisitadas.	<b>QUADRO A</b>
---	---	-----------------

**REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA** (a preencher pelo médico)

Hemoderivado _____ <small>(Nome, forma farmacêutica, via de administração)</small> Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____ Diagnóstico/Justificação Clínica _____	<b>QUADRO B</b>
--	-----------------

**REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º** \_\_\_\_\_ (a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origin/Forcedor	N.º Cet. INFARMED

Enviado \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Farmacêutico \_\_\_\_\_ N.º Mec. \_\_\_\_\_  
 Excepcionalmente, o plasma fresco congelado tratado poderá ser distribuído e ter registo a arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

Recebido \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Serviço requisitante (Assinatura) \_\_\_\_\_ N.º Mec. \_\_\_\_\_

**I. Instruções relativas à documentação:**

A requisição, constituída por 2 vias (**VIA FARMÁCIA e VIA SERVIÇO**), é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.

**VIA SERVIÇO** – A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente.

**VIA FARMÁCIA** – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. *Excepcionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Imuno-Hemoterapia.*

**II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:**

- Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respetivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;
- Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No Quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

Documento n.º 555/2003 (2.º série), dos Serviços de Centro Nacional e de Saúde, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 251, de 30 de outubro de 2003.

Modelo n.º 1824 Anexo D, FCM, S.A., **INCIM**

