



Cátia Soares Ferreira de Carvalho

Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

Relatório de Estágio realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientado pela
Dr.^a Florbela Braga e apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Setembro 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Cátia Soares Ferreira de Carvalho

Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

Relatório de Estágio realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientado pela
Dr.ª. Florbela Braga e apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Setembro 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Eu, Cátia Soares Ferreira de Carvalho, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2011169625, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Relatório de Estágio apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de Estágio Curricular.

Mais declaro que este é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão, por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia deste Relatório de Estágio, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.

Coimbra, de setembro de 2016.

(Cátia Soares Ferreira de Carvalho)

A Orientadora,

(Dr.^a Florbela Braga)

A Estagiária,

(Cátia Soares Ferreira de Carvalho)

AGRADECIMENTOS

À Dr^a Florbela Braga, diretora dos Serviços Farmacêuticos do IPOFG, E.P.E e minha orientadora de estágio, pela oportunidade de estagiar neste hospital, bem como pela simpatia e disponibilidade com que me recebeu desde o início.

A todos os elementos da equipa dos Serviços Farmacêuticos, que me acolheram e trataram da melhor forma possível, pelos conhecimentos transmitidos, pela disponibilidade constante, pela sensibilidade que me ajudou a compreender a condição humana no meio hospitalar e, acima de tudo, pelo enorme contributo na minha evolução profissional e pessoal.

À Sheila e às miúdas, por me conhecerem e gostarem de mim nos dias sol e céu azul, mas principalmente nos dias cinzentos, de chuva e de silêncio. Obrigada por fazerem de Coimbra a minha segunda casa e por serem a minha segunda família, por fazerem a vida parecer mais fácil, mais simples e mais bonita quando há uma mesa rodeada de amigos.

Ao Gonçalo, pela presença constante, pela incondicionalidade, pela maravilhosa pessoa que é, por me tornar uma pessoa melhor e por querer sempre o melhor para mim. A ti, a minha enorme gratidão!

Ao Nuno, o Tio, por me lembrar que há valores que transcendem a distância e que, uma vez criados os laços, eles não se quebram. E o amor é assim: uma mão aberta que abraça ao mundo e nos coloca próximos de quem nunca quer partir.

À minha Mãe, por todos os valores transmitidos, por me ter tornado na mulher que sou hoje, por me deixar cair quando é preciso, por nunca desistir, por estar sempre presente quando eu preciso de ajuda para voar. És a mulher da minha vida.

Ao Rafa, por ser o chato, mas querido, o melhor amigo mais novo, a razão das confusões lá em casa. Obrigada por seres a ligação, o triângulo. É um amor que não se explica.

Aos meus avós. São e serão sempre o meu exemplo, o meu pilar e a minha força.

A Coimbra, pela tua magia e a tua luz, pelo teu fado, pela tua praxe, pelos laços que crias, por me teres proporcionado os melhores cinco anos da minha vida!

ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS	ii
1. INTRODUÇÃO	1
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS	2
3. ANÁLISE SWOT	4
3.1. Pontos Fortes	5
3.1.1. Organização física e gestão dos Serviços Farmacêuticos.....	5
3.1.2. Plano de Estágio.....	5
3.1.3. Sistemas de Distribuição de Medicamentos.....	6
3.1.3.1. Distribuição Tradicional	6
3.1.3.2. Distribuição a doentes em regime de internamento.....	8
3.1.3.3. Distribuição a doentes em regime de ambulatório	9
3.1.3.4. Distribuição de medicamentos sujeitos a legislação especial	10
3.1.4. Farmacotecnia	15
3.1.4.1. Unidade Centralizada de Quimioterapia.....	15
3.1.4.2. Unidade de Preparação de Medicamentos Não Estéreis	16
3.1.4.3. Unidade de Preparação de Medicamentos Estéreis.....	17
3.1.5. Sistema Informático	18
3.1.6. Medidas para evitar Erros de Dispensa de Medicamentos.....	19
3.1.7. Reconciliação terapêutica: projeto-piloto no Serviço de Onco-hematologia.....	19
3.1.8. Formação contínua.....	20
3.1.9. Contacto com uma nova área clínica: a Oncologia.....	20
3.1.10. IPOPFG, E.P.E. – Contacto com o Doente Oncológico.....	21
3.1.11. MICF: uma formação multidisciplinar	22
3.2. Pontos Fracos	23
3.2.1. Duração do Estágio.....	23
3.2.2. Plano curricular do MICF	23
3.2.3. Monitorização Clínica da Terapêutica.....	24
3.3. Oportunidades	25
3.3.1. Radiofarmácia	25
3.3.2. Novas tecnologias de distribuição.....	25
3.4. Ameaças	26
3.4.1. Distanciamento farmacêutico-doente	26
3.4.2. Carência de formação prática do MICF.....	27
4. CONCLUSÃO	28
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
6. ANEXOS	31

LISTA DE ABREVIATURAS

AO – Assistente(s) Operacional(ais)

DCI – Denominação Comum Internacional

DIDDU – Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária

INFARMED, I.P. – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.

IPOPGF, E.P.E. – Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, Entidade Pública Empresarial

LASA – *Look Alike, Sound Alike*

MICF – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

SGICM – Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento

TDT – Técnico(s) de Diagnóstico e Terapêutica

UCQ – Unidade Centralizada de Quimioterapia

UEC – Unidade de Ensaio Clínicos

UPE – Unidade de Preparação de Medicamentos Estéreis

UPNE – Unidade de Preparação de Medicamentos Não Estéreis

I. INTRODUÇÃO

O atual plano de estudos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, contempla a realização de um Estágio Curricular, o qual visa ser um elo de ligação entre os conhecimentos técnico-científicos e a prática profissional. Esta instituição dá aos alunos a possibilidade de realizar um segundo estágio, uma vez que a área de atuação do farmacêutico se amplia além da Farmácia Comunitária.

A vertente da Farmácia Hospitalar é uma das vertentes onde o farmacêutico é um profissional de saúde com um papel de excelência no controlo integral do circuito do medicamento. Assim, um estágio curricular numa eloquente instituição como é, sem dúvida, o Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, Entidade Pública Empresarial (IPOPFG, E.P.E.), constitui uma experiência única de aprendizagem em contexto real. A escolha do local de estágio foi relativamente simples: a vertente emocional e humanística associada ao propósito para o qual todos os profissionais de saúde trabalham diariamente, fez-me querer viver e sentir, na primeira pessoa, como é poder contribuir para melhorar a qualidade de vida de um doente oncológico. Mais do que um primeiro contacto com o mercado de trabalho, quis que este estágio me proporcionasse enriquecimento pessoal e profissional, valorizando aptidões sociais, humanísticas e éticas.

O presente relatório diz respeito então ao estágio em Farmácia Hospitalar, realizado nos Serviços Farmacêuticos do IPOPFG, E.P.E., no período de 11 de janeiro a 26 de fevereiro, sob a notável orientação da Dr.^a Florbela Braga e restante equipa. Através de uma análise SWOT, pretendo descrever e demonstrar os conhecimentos obtidos e a experiência desenvolvida no decorrer do estágio, bem como todas as situações que considero relevantes e que contribuíram para a sua valorização. Esta análise, fundamentada em pontos fortes (*Strengths*), pontos fracos (*Weaknesses*), oportunidades (*Opportunities*) e as ameaças (*Threats*), é igualmente apresentada como uma ferramenta de avaliação quanto à integração de conhecimentos teóricos e do próprio MICF em contexto profissional.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Os Serviços Farmacêuticos, regulamentados por diploma governamental¹, pretendem dar apoio assistencial aos vários serviços de ação médica, com a responsabilidade de assegurar a distribuição de medicamentos, garantindo a segurança, eficácia e qualidade em todo o seu circuito. Dotados de autonomia técnica e científica, estão sujeitos à orientação geral do Órgão Administrativo do hospital, perante o qual responde pelos resultados do seu exercício.^{1; 2} Estes serviços contemplam uma rede de cuidados multidisciplinares ao doente, exercendo um conjunto de atividades técnicas que visam assegurar a terapêutica medicamentosa, através de funções de gestão do medicamento, nas vertentes da utilização clínica e da gestão económica. Reúnem, assim, procedimentos inerentes à seleção, produção, distribuição e monitorização, de forma a garantir a segurança, eficácia e qualidade em todo o circuito do medicamento. Integrado na rede de valores do IPOPFG, E.P.E., os Serviços Farmacêuticos desta instituição, reiteram a dignidade, a responsabilidade social e a participação, tendo sempre no centro o doente oncológico.

A vasta e experiente equipa de profissionais, com um espírito de solidariedade e entreadajuda, desperta para a troca de conhecimentos e partilha de experiências, é constituída por 16 Farmacêuticos, incluindo a Diretora Técnica, 16 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), 9 Assistentes Operacionais (AO) e 3 Administrativos. Cada um destes possui tarefas individuais específicas, realizadas com o maior rigor que garantem que o circuito do medicamento seja o mais seguro, eficaz e qualificado possível, tanto no meio hospitalar como no ato de dispensa e administração.

Fisicamente, os Serviços Farmacêuticos localizam-se no Piso -I do edifício central do IPOPFG, E.P.E., mais concretamente na Rua Dr. António Bernardino de Almeida, no Porto. A exceção é o setor de distribuição de medicamentos em regime de ambulatório, que se localiza no piso I, no edifício do Hospital de Dia. Cumpre-se assim com as orientações constantes no Manual da Farmácia Hospitalar: facilidade de acesso externo e interno; área de distribuição de medicamentos em ambulatório próxima da circulação normal deste tipo de doentes e verifica-se a proximidade com os sistemas de circulação vertical e elevadores, o que garante um desempenho de excelência.³

A tabela I resume o horário de funcionamento dos diferentes sectores que integram os Serviços Farmacêuticos. Para além deste, há sempre um farmacêutico destacado, em escala rotativa, que assegura o serviço de prevenção, de modo a suprir todas as necessidades durante o período de encerramento.

Tabela I. Horário dos vários setores dos Serviços Farmacêuticos do IPOFG, E.P.E.

Setor	2^af – 6^af	Sábado	Domingo
DIDDU	9h30 – 17h30	10h – 13h	
Ambulatório/UEC	9h – 17h		
UPE	9h30 – 16h30		
UPNE	9h – 17h		
UCQ	8h – 20h (Hospital Dia) 9h – 17h (Internamento)	8h – 13h (Internamento)	8h - 13h (Internamento)

3. ANÁLISE SWOT

Apresento seguidamente a análise SWOT relativa ao meu estágio, onde abordarei de forma crítica e contextualizada os aspetos que considero que valorizaram o meu estágio, as dificuldades sentidas durante a realização do mesmo, mas também as oportunidades e ameaças que reconheci. Saliento ainda a sua importância num contexto simulado de prática profissional e de que forma este estágio se adequa à formação contínua dos últimos cinco anos, bem como, às minhas perspetivas profissionais futuras.

	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Dimensão Interna	<ul style="list-style-type: none">Organização física e gestão dos Serviços FarmacêuticosPlano de EstágioSistemas de Distribuição de medicamentosFarmacotecniaSistema InformáticoMedidas para evitar erros de dispensa de medicamentosReconciliação terapêutica: projeto-piloto no Serviço de Onco-HematologiaFormação contínuaContacto com uma nova área clínica: a OncologiaIPOPFG, E.P.E. – Contacto com o doente oncológicoMICF: uma formação multidisciplinar	<ul style="list-style-type: none">Duração do EstágioPlano curricular do MICFMonitorização Clínica da Terapêutica
Dimensão Externa	<ul style="list-style-type: none">RadiofarmáciaNovas tecnologias de distribuição	<ul style="list-style-type: none">Distanciamento farmacêutico-doenteCarência de formação prática do MICF
	Oportunidades	Ameaças

3.1. Pontos Fortes

3.1.1. Organização física e gestão dos Serviços Farmacêuticos

No IPOPG, E.P.E., os Serviços Farmacêuticos dividem-se em diferentes áreas de atividade, como se pode visualizar no anexo I. Este demonstra as várias funções que o farmacêutico exerce em meio hospitalar, dotando-o de responsabilidades que espelham os vastos conhecimentos e competências que possui no exercício da sua profissão. De facto, este serviço apresenta uma exímia organização, detendo espaços físicos seccionados que permitem concretizar, com rigor e profissionalismo, as demais responsabilidades do farmacêutico hospitalar. Este espaço está organizado nos seguintes setores:

- Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária (DIDDU)
- Distribuição Tradicional
- Distribuição de Medicamentos em Regime de Ambulatório
- Unidade de Ensaio Clínicos (UEC)
- Unidade de Preparação de Medicamentos Estéreis (UPE)
- Unidade de Preparação de Medicamentos Não Estéreis (UPNE)
- Unidade Centralizada de Quimioterapia (UCQ)

Importa realçar as distintas infraestruturas dos Serviços Farmacêuticos. Tendo recentemente mudado de instalações para o Piso -I do edifício central, estas apresentam-se como uma mais-valia para a gestão de recursos materiais e humanos. Por um lado, permitem uma maior especificação e aquisição de experiência profissional, uma vez que otimiza a eficiência das atividades desenvolvidas, traduzindo-se em resultados mais satisfatórios para o doente. Por outro, o facto de existir uma separação física das diferentes áreas, faz com que haja uma melhoria de toda a logística e do circuito do medicamento, havendo ainda um incremento de segurança quer para o doente, quer para o profissional de saúde responsável pela manipulação de medicamentos.

3.1.2. Plano de Estágio

Durante as várias semanas de estágio tive a oportunidade de passar pela maioria dos setores, pelo que pude perceber o que é realizado em cada um deles. Sem dúvida, este facto constituiu um ponto positivo, uma vez que este percurso deu-me a possibilidade de entender a logística de funcionamento do serviço e, acima de tudo, de compreender o circuito do medicamento num hospital especializado. Compreendi que, apesar da separação física há uma estreita relação entre os vários sectores e que as diferentes tarefas são

interdependentes. Saliento, a título exemplificativo, o circuito do medicamento experimental, cuja qualidade está dependente de vários serviços, englobando setores específicos dos Serviços Farmacêuticos, nomeadamente UEC, a UCQ e a Distribuição de Medicamentos em Regime de Ambulatório. Irei explicar, no decorrer deste relatório, este exemplo mais detalhadamente. De seguida, apresento na figura I, de uma forma simplificada, o cronograma dos setores por onde passei durante o período de estágio.

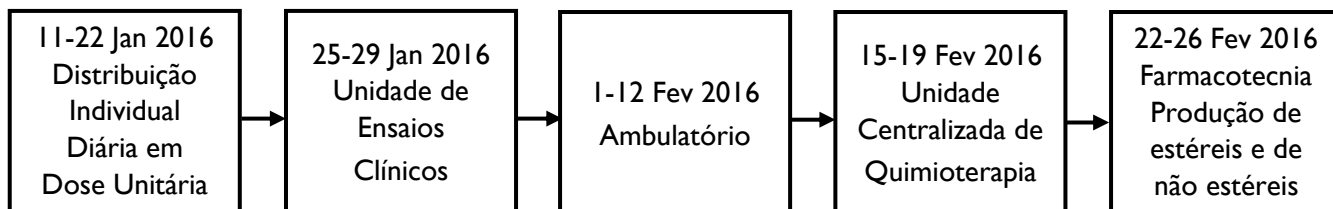


Figura I. Cronograma do Plano de Estágio.

3.1.3. Sistemas de Distribuição de Medicamentos

O farmacêutico hospitalar é um elemento integrante, ativo e crucial no circuito de distribuição de medicamentos. A função de distribuição é, provavelmente, aquela com a qual este profissional ganha maior visibilidade junto de equipa multidisciplinar de saúde e onde mais se estabelece contacto com os serviços clínicos do hospital. Conseguir uma melhor gestão dos gastos com os medicamentos, uma maior segurança dos doentes através da diminuição de erros associados à dispensa e administração e uma eficaz racionalização da distribuição, garantindo a disponibilidade do medicamento quando e onde é necessário, são os principais objetivos e a razão pela qual, ao longo dos anos, existiu uma preocupação por parte dos profissionais de saúde para implementar e melhorar os sistemas de distribuição.³ Nos Serviços Farmacêuticos do IPOFG, E.P.E, os vários sistemas de distribuição adaptam-se às necessidades dos doentes e às exigências do próprio hospital. Assim, apresento de seguida, as atividades desenvolvidas e os conhecimentos adquiridos a este respeito.

3.1.3.1. Distribuição Tradicional

A distribuição tradicional é aquela que caracteriza o início da atividade do farmacêutico no meio hospitalar e que, pela sua facilidade de implementação e melhor gestão de recursos materiais e humanos, ainda hoje marca a sua presença. Este sistema caracteriza-se pela distribuição de medicamentos para reposição de *stock* existente nos serviços clínicos, em quantidade e qualidade previamente estabelecidos pelos profissionais de saúde responsáveis, segundo uma periodicidade definida.³

De facto, este sistema justifica-se para produtos de maior consumo e para serviços com necessidades especiais. Durante o estágio foi-me transmitido que, por exemplo, a Unidade de Cuidados Intensivos apenas apresenta uma distribuição clássica, o que é de fácil compreensão, uma vez que se encontram neste serviço, doentes críticos que não podem esperar pela medicação, devendo esta estar sempre disponível no piso. Por sua vez, serviços como o Bloco Operatório e o Serviço de Transplantação de Medula Óssea têm doentes que alteram com frequência a terapêutica instituída, o que se torna incompatível com uma distribuição individual.

Para além disto, pude constatar que este sistema constitui uma realidade em todos os serviços do IPOPFG, E.P.E. Existem três subclasses deste tipo de distribuição, nomeadamente a reposição de *stock* por níveis, por serviço ou individual. Na reposição de *stock* por níveis, o pedido de reposição é realizado pelo enfermeiro do serviço e validado pelo farmacêutico. Relativamente à requisição por serviço (via informática ou manual), a reposição de injetáveis de grande volume e outros produtos, nomeadamente gerais e desinfetantes, é feita bissemanalmente. A requisição de medicação de recurso também é efetuada por este tipo de distribuição, sendo que nas cirurgias o *stock* está armazenado nos carros de transporte e nas medicinas há três armazéns avançados. Quanto à requisição individual, esta realiza-se para a Endocrinologia (ex: Hormonas de crescimento) e Hemodiálise (ex: Eritropoietinas).

Apesar de não me ter sido facultada a oportunidade de explorar este sistema de distribuição de medicamentos durante o estágio, pude aperceber-me de certas questões do seu funcionamento. Aquando da validação da prescrição médica eletrónica, no sector da distribuição a doentes em regime de internamento, pude atentar que, alguns medicamentos estavam marcados com um *flag* no ícone Tradicional, o que significava que eram distribuídos por este sistema. Assim, verifiquei que fármacos como o paracetamol (em SOS) e a metoclopramida (terapêutica concomitante com antineoplásicos) são amplamente prescritos, o que justifica que a dispensa não seja efetuada por dose unitária.

Não obstante às vantagens acima referidas, este tipo de distribuição pode acarretar alguns problemas em várias vertentes: na administração, uma vez que a dose, via e técnica de administração estão omissas; na falta de conhecimento e acompanhamento do perfil farmacoterapêutico por parte de um farmacêutico, na gestão de custos e racionalização de medicamentos, uma vez que pode haver uma acumulação desnecessária de *stock*, bem como um desconhecimento do custo da medicação para cada doente. Tendo em conta os demais sistemas de distribuição existentes, e considerando os avanços técnico-científicos que comprovam o quão importante é a qualidade da gestão, quer numa perspetiva de segurança

clínica, quer para a economização de recursos, acredito que este sistema se está a aproximar de um objetivo: assegurar apenas serviços mínimos, onde os medicamentos e produtos de saúde transportados por grosso, não representam riscos quer para os profissionais que com eles contactam diretamente, quer para os doentes, contribuindo assim para gestão racional do risco e da segurança.

3.1.3.2. Distribuição a doentes em regime de internamento

O sistema de DDDU constitui um dos setores dos Serviços Farmacêuticos deste hospital que permite cobrir necessidades de doentes internados, sendo o tipo de distribuição que oferece maior garantia de que o medicamento prescrito chega, de forma correta, segura e racional, ao doente ao qual foi prescrito, uma vez que a prescrição médica individual é a base deste sistema de distribuição.³ Neste setor, a medicação é preparada para um período de 24 horas, excetuando feriados e fins-de-semana, em que é fornecida medicação para 48 e 72 horas, respetivamente. A preparação da medicação faz-se através de módulos em gavetas individuais, identificadas com o número de cama e do processo do doente, que são transportados para cada serviço por carros de distribuição. Estes funcionam como meio de transporte, pelo que deve ser garantido no seu percurso a não contaminação e o acondicionamento adequado da medicação.

Importa realçar que este tipo de distribuição está claramente associado a uma das maiores intervenções do farmacêutico em todo o processo de farmacoterapia, desde a análise da prescrição até à sua distribuição. Toda a prescrição médica, e qualquer alteração referente a esta, requerem a validação do farmacêutico, prévia à preparação da medicação.

A passagem pela DDDU, para além de ter possibilitado alargar os meus conhecimentos, deu-me a oportunidade de perceber toda a dinâmica de funcionamento deste setor. Pude acompanhar a realização das tarefas do dia-a-dia e, de forma observacional, a validação das prescrições médicas eletrónicas, assim como as intervenções farmacêuticas que são reportadas ao médico, registadas e, posteriormente, arquivadas (Anexo 2). Relativamente a algumas tarefas específicas deste sector, assisti, frequentemente, ao contacto de enfermeiros, via telefone ou via *fax*, a solicitarem medicação. Tratava-se de situações urgentes em que o medicamento se encontrava em falta, devido a, por exemplo, erros informáticos ou por razões inerentes à própria condição do doente. Aprendi assim a registar o pedido, procurando sempre saber qual o motivo, assinalando o piso e número da cama correspondentes. Adicionalmente, ao acompanhar a validação da prescrição, verifiquei, na prática, uma das interligações dos vários sectores, isto é, sempre que as prescrições eletrónicas continham medicamentos manipulados ou alimentação parentérica

individualizada, estas eram encaminhadas para a unidade de Farmacotecnia onde se seguiria a sua produção, garantindo assim a terapêutica instituída a doentes em regime de internamento.

3.1.3.3. Distribuição a doentes em regime de ambulatório

Este tipo de distribuição veio permitir que um número significativo de doentes pudesse continuar a terapêutica em ambiente familiar, garantindo uma estreita vigilância, sem os riscos associados ao internamento, e conferindo um maior conforto e mais segurança ao doente, nomeadamente relativa a infeções nosocomiais. Por outro lado, conduziu a uma significativa redução de custos para o Sistema Nacional de Saúde. No IPOFG, E.P.E., estão abrangidos por este regime de distribuição os doentes seguidos em consulta no Hospital de Dia. Estes podem adquirir medicação de forma gratuita que seja estipulada pela lei, acrescida da que o Conselho de Administração autorize por considerar oportuna. O facto de o formulário de ambulatório deste hospital ser bastante diversificado, possibilitou-me aprofundar conhecimentos na área da Oncologia, permitindo, igualmente, a consolidação e aplicação de conhecimentos já adquiridos de farmacologia e farmacoterapia. Desde medicamentos antineoplásicos (hormonoterapia, quimioterapia convencional, terapêutica-alvo), passando por antivíricos, antibacterianos, imunomoduladores, entre muitos outros, fiquei a conhecer, em contexto real, as mais variadas necessidades terapêuticas deste tipo de doentes.

Para além disso, o período de estágio durante o qual estive neste setor, permitiu-me compreender uma série de condutas obrigatórias e as várias funções que o farmacêutico exerce. A cedência de medicamentos em regime de ambulatório é feita segundo um procedimento específico, mediante a apresentação do cartão de identificação do utente do IPO. O farmacêutico atenta à prescrição médica e procede à sua validação, tendo ainda em conta as dispensas especiais de medicação, como por exemplo, fármacos de justificação obrigatória. A este respeito, assisti várias vezes à dispensa de talidomida, onde verifiquei a apresentação dos dois documentos obrigatórios – a “Justificação Clínica” e o “Formulário de Autorização de Prescrição do Programa de Prevenção da Gravidez – *Thalidomide Celgene*®” (Anexo 3), pois era a primeira vez que o doente ia adquirir o medicamento. Nas dispensas seguintes, a “Justificação Clínica” já não era solicitada, uma vez que tinha sido submetida informaticamente no processo clínico do doente, estando estabelecido o período para a qual a prescrição estava ativa e, portanto, a cedência estava devidamente justificada.

Este setor representa o último contacto estabelecido entre o hospital e o doente e é, muito provavelmente, o local onde o farmacêutico consegue ter uma maior proximidade

com este, pelo que deve refletir e garantir a efetividade das políticas do medicamento, através de um devido aconselhamento para uma correta gestão da terapêutica. Neste sentido, pude presenciar explicações do esquema terapêutico e de algumas informações importantes relativas a medicação específica – por exemplo, o anatrozol deve ser tomado diariamente à mesma hora – bem como a importância de uma calendarização eficaz, uma vez que esta pode comprometer a continuação do tratamento.

Aqui, para além de ter tido um contato mais direto com o doente oncológico, o que constituiu um ponto forte do estágio, pude também auxiliar a gestão de *stock*, contribuindo para a realização do inventário semanal e verificação e registo de prazos de validade. Ainda no âmbito da gestão, cooperei na organização do arquivo de documentos correspondentes a justificações de várias naturezas, nomeadamente de avaliação económica e prescrições de justificação obrigatória.

3.1.3.4. Distribuição de medicamentos sujeitos a legislação especial

Existem medicamentos que, por necessitarem de um controlo mais rigoroso relativamente à segurança possuem circuitos especiais de distribuição, estando abrangidos por legislação específica. Neste estágio, pude contactar com alguns destes circuitos, nomeadamente a distribuição de estupefacientes e psicotrópicos, eritropoetinas, hemoderivados, medicamentos experimentais, entre outros. Irei, sucintamente, transmitir os conhecimentos que adquiri relativamente a esta matéria.

Estupefacientes e psicotrópicos

Do ponto de vista farmacológico, estes fármacos atuam a nível do sistema nervoso central, apresentando uma estreita margem terapêutica e com possibilidade de causar dependência e tolerância, sendo que, por estas razões, necessitam de um controlo mais efetivo com vista a garantir a sua correta utilização. Estes medicamentos estão abrangidos por legislação específica que se encontra compilada e disponível para consulta na página da internet da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED, I.P.).

Este circuito de distribuição especial é parte integrante do sector da DIDDU e é da responsabilidade de um farmacêutico. Aqui, pude acompanhar todo o processo de preparação e de distribuição da medicação, destinada a assegurar as necessidades terapêuticas instituídas nos serviços clínicos. Os estupefacientes e psicotrópicos estão armazenados numa sala de alta segurança protegida por uma porta permanentemente trancada, estando organizados por ordem alfabética da sua Denominação Comum

Internacional (DCI) e por dosagem apresentada, devidamente separados e rotulados. No IPOFG, E.P.E, há uma reposição por *stock* nivelado que obedece a uma periodicidade definida, podendo ser efetuada via manual, em formulário próprio (Anexo 4), ou via *online*, através do sistema informático. Tive a oportunidade de colaborar na validação das requisições e no registo de movimentos de psicotrónicos, assim como no arquivo destes documentos. Colaborei ainda na dispensa, aplicando todos os cuidados necessários, nomeadamente pela confirmação da substância ativa, número de unidades e prazos de validade.

Eritropoetinas

A prescrição, distribuição e a comparticipação destes medicamentos a doentes renais crónicos, oncológicos e transplantados está regulamentada pelo Despacho n.º 10/96, de 16 de Maio, “Acesso à Hormona Eritropoietina para os doentes insuficientes renais crónicos” e pelo Despacho n.º 9825/98, de 13 de Maio.^{4, 5} As eritropoetinas são substâncias hormonais estimulantes da eritropoiese, cuja forma recombinante é designada por epoetina. As indicações aprovadas estão reservadas ao tratamento de anemia associada à insuficiência renal crónica, em doentes sujeitos a hemodiálise, e de anemia em doentes oncológicos sujeitos a quimioterapia.

No IPOFG, E.P.E, fiquei a conhecer que existem dois sistemas de distribuição destes medicamentos, sob a responsabilidade de um farmacêutico. A distribuição clássica, mediante requisição do serviço de Hemodiálise/Endocrinologia, e a distribuição em regime de ambulatório a doentes renais crónicos. Existe um armazém independente de eritropoetinas, a uma temperatura de 2-8°C, nos pisos da hemodiálise, no local do ambulatório e nos Serviços Farmacêuticos. Ter tido a oportunidade de participar ativamente na distribuição semanal para a Hemodiálise/Endocrinologia, assim como na distribuição para os doentes em regime de ambulatório, permitiu-me perceber mais eficazmente todo este circuito e compreender a sua importância.

Hemoderivados

Os medicamentos hemoderivados seguem normas de registo previstas no Despacho Conjunto n.º 1051/2000, de 14 de Setembro⁶, sendo que os atos de requisição, distribuição e administração são registados em folha modelo. Do contacto que tive com este circuito, foi-me transmitido que esta norma se impõe com o objetivo de organizar e uniformizar ficheiros hospitalares que registem, com rigor, a identificação dos lotes, dos fabricantes e distribuidores dos produtos hemoderivados, bem como dos doentes aos quais são administrados. Isto permite que se possa investigar, credivelmente, uma eventual relação de

causalidade entre a administração terapêutica destes medicamentos e a deteção de uma doença infecciosa transmissível por via sanguínea. Apesar da segurança viral ser assegurada por uma série de medidas, como por exemplo a seleção de dadores e o rastreio de dádivas individuais, não se pode excluir totalmente a possibilidade de transmissão de agentes infecciosos, de modo que assegurar a rastreabilidade do percurso de um hemoderivado é de crucial importância.

Assim, a dispensa deste tipo de medicamentos é feita mediante o preenchimento de uma requisição do modelo nº 1804 (Anexo 5), constituída por duas vias, “Via Farmácia” e “Via Serviço”. A “Via Farmácia” contém instruções relativas ao preenchimento, circuito e arquivo e a “Via Serviço” deve ser incluída no processo do doente. Quando um formulário de hemoderivados chega ao farmacêutico responsável, este verifica se os quadros A e B, respeitantes à identificação do médico e do doente e à requisição/justificação clínica respetivamente, estão devidamente preenchidos e se o tratamento se encontra de acordo com as indicações terapêuticas aprovadas. De seguida, o farmacêutico procede ao preenchimento do quadro C, destinado à identificação do produto, quantidade, lote e nº do certificado de autorização do INFARMED, I.P. Após este procedimento pode finalmente dispensar o hemoderivado, juntamente com a “Via Serviço”. Posteriormente, é dada a saída do medicamento informaticamente, na ficha clínica do doente, sendo a “Via Farmácia” arquivada nos Serviços Farmacêuticos. Pode assistir e colaborar neste processo de dispensa, possibilitando uma melhor compreensão de todos os passos necessários para a sua adequada distribuição. Para além disso, apercebi-me que a albumina humana é o hemoderivado mais requisitado pelo Bloco Operatório e que existe sob duas concentrações, sendo a de 40-50 g/L hipo-oncótica e a de 200 g/L hiper-oncótica.

Convém salientar que o *stock* de hemoderivados no IPOFG, E.P.E. se localiza nos Serviços Farmacêuticos, com exceção do plasma humano que se encontra no serviço de Imunoterapia, uma vez que requer uma temperatura de armazenamento a -18°C . As condições de conservação dos restantes hemoderivados variam. Alguns, como a albumina humana e a imunoglobulina humana não necessitam de refrigeração, outros requerem uma temperatura de $2-8^{\circ}\text{C}$, como é o caso do fibrinogénio humano ou da somatropina humana recombinante.

Medicamentos Experimentais

Segundo a Lei nº 21/2014, de 16 de abril, um medicamento experimental é “a forma farmacêutica de uma substância ativa ou placebo, testada ou utilizada como referência num ensaio clínico, incluindo os medicamentos cuja introdução no mercado tenha sido

autorizada, mas sejam utilizados ou preparados, quanto à forma farmacêutica ou acondicionamento, de modo diverso da forma autorizada, ou sejam utilizados para uma indicação não autorizada ou destinados a obter mais informações sobre a forma autorizada.”⁷ O circuito de distribuição de medicamentos experimentais está sob a responsabilidade da UEC, um dos setores dos Serviços Farmacêuticos, e obedece, tal como os restantes, a legislação específica.^{7: 8} O IPOFG, E.P.E, na sua maioria, é solicitado para acolher protocolos com fármacos antineoplásicos e terapêutica adjuvante, o que se justifica pela natureza da instituição.

Este setor, de acesso restrito, permite garantir a realização de ensaios clínicos de acordo com as normas éticas, legais e de boa prática clínica, bem como estabelecer um sistema de controlo especial de medicamentos em investigação que cumpra os objetivos preconizados no protocolo do ensaio clínico. Assim, os Serviços Farmacêuticos apresentam-se como o local idóneo devido ao seu caráter central e à experiência no uso racional de medicamentos.

Cada ensaio clínico tem o respetivo *Pharmacy Manual*, *dossier* que assegura a realização de tarefas com elevada qualidade, e que tem como objetivo compilar toda a informação correspondente, desde o protocolo, documentos de registos e normas de pedidos, de receção, de dispensa e de devolução pelo doente. Aqui, pude auxiliar um farmacêutico na revisão de um *Pharmacy Manual*, tarefa realizada por dois profissionais de forma independente, para assegurar as demais disposições legais.

A minha passagem por esta unidade teve um impacto bastante positivo, tanto a nível académico, como a nível pessoal, uma vez que é uma das minhas áreas de interesse profissional. Consegui relacionar conhecimentos acerca das metodologias a que deve obedecer um ensaio clínico, adquiridos ao longo do curso, com a realidade prática e pude acompanhar todo o circuito de distribuição, desde a receção da medicação, validação da prescrição e respetiva dispensa, à devolução pelo doente, colocando-me mais consciente do caráter burocrático que esta área possui. Em todos os pontos, o farmacêutico tem de respeitar determinados procedimentos, bem como proceder a registos designados no protocolo do ensaio.

Assim, e no que respeita à receção, pude acompanhar o farmacêutico na verificação e registo, em formulário próprio, dos demais requisitos identificativos dos medicamentos em investigação, e ainda reportar ao promotor, informaticamente, a respetiva receção, importando dados como, por exemplo, o gráfico de oscilações de temperatura (obtido através do aparelho de monitorização que acompanha o transporte destes medicamentos). Posto isto, a medicação é armazenada em sala própria respeitando as condições de temperatura impostas pelo promotor. Relativamente à dispensa, esta é feita

preferencialmente de forma a integrar o circuito normal de dispensa de medicamentos em ambulatório, uma vez assim garante-se que é um farmacêutico a fornecer informações relativas ao esquema terapêutico e instruções sobre a devolução de amostras não utilizadas. Neste ponto, aquando da receção de uma devolução, avalia-se a *compliance* e a existência de possíveis inconformidades. Para proceder à contagem de unidades devolvidas, é muitas vezes necessário recorrer à câmara de fluxo laminar vertical, presente na UCQ, por uma questão de segurança na manipulação deste tipo de medicamentos. A *compliance* e eventuais inconformidades existentes, por exemplo, no diário de tomas do doente, são reportadas ao Investigador Principal, que irá, junto do doente, averiguar a situação.

Outros circuitos especiais de distribuição

O grande exemplo do fármaco que necessita de uma autorização de prescrição obrigatória é a talidomida, indicada no tratamento de primeira linha, em combinação com melfalano e prednisona, para doentes com mais de 65 anos de idade com mieloma múltiplo não tratado ou não elegíveis para tratamento com altas doses e quimioterapia. Este fármaco está também indicado no tratamento em segunda linha para doentes com menos de 65 anos. Trata-se de um fármaco rigorosamente controlado devido aos seus efeitos adversos graves, nomeadamente o efeito teratogénico, pelo que a sua prescrição e dispensa obedece a um programa especial implementado para prevenir a exposição fetal. Apesar de o mecanismo de ação não estar perfeitamente esclarecido, a talidomida evidencia atividades imunomoduladoras anti-inflamatórias e potenciais atividades antineoplásicas que podem estar relacionadas com a supressão de produção excessiva do fator-alfa da necrose tumoral e pela inibição da angiogénese.⁹ Como já referi anteriormente, assisti à dispensa da talidomida, em regime de ambulatório, onde o doente apresenta, para além da “Justificação Clínica”, o consentimento informado, isto é, o “Formulário de Autorização de Prescrição do Programa de Prevenção da Gravidez – *Thalidomide Celgene*[®] (Anexo 3). Este é o documento que certifica que o médico preveniu o doente acerca das reações adversas associadas à talidomida e alertou para a responsabilidade relacionada com a sua toma, nomeadamente a prevenção da gravidez. De frisar que as condições deste programa especial devem ser cumpridas por doentes de ambos os sexos. As prescrições médicas estão limitadas a um máximo de 4 e 12 semanas de tratamento, para mulheres com e sem potencial para engravidar, respetivamente, sendo após este período e na sequência de um teste de gravidez negativo, necessária uma nova prescrição para que o tratamento possa prosseguir.

Sempre que há necessidade de prescrever um medicamento extra-formulário, com indicações restritas ou de valor económico elevado, mas que seja mais adequado à situação clínica de determinado doente, é feita uma requisição especial através de uma “Justificação

Clínica” assinada pelo diretor do serviço e/ou diretor clínico, onde constam informações que fundamentam a real necessidade da utilização do fármaco, para além de outras como duração prevista do tratamento, o diagnóstico e a situação clínica do doente em causa. A este respeito, na DDDU, verifiquei que para o voriconazol ou a caspofungina, por exemplo, a necessidade de justificação prendia-se com o facto de se ter de assegurar uma correta utilização destes antifúngicos de largo espectro. Na UCQ vi, a título de exemplo, justificações para o rituximab, devido seu preço elevado.

3.1.4. Farmacotecnia

Farmacotecnia (pharmakon - medicamento; techné - arte) define-se como “a arte do medicamento”, sendo a ciência que estuda a formulação e preparação de medicamentos.¹⁰ Trata-se de um setor dos Serviços Farmacêuticos do IPOFG, E.P.E. que, por questões relativas aos próprios equipamentos, bem como pela garantia da segurança e controlo de qualidade, se encontra subdividida fisicamente na UCQ, na UPE e UPNE. Aqui, são preparadas formulações de medicamentos que não se encontram disponíveis no mercado, na sua forma de comercialização, permitindo, deste modo, uma terapêutica personalizada. No fundo, este setor, para além de promover uma gestão racional de recursos, permite responder a necessidades específicas de cada doente, nomeadamente a doentes pediátricos e geriátricos, doentes com perfis fisiopatológicos distintos, bem como doentes com patologias especiais, como é o caso dos doentes oncológicos que esta instituição recebe.

3.1.4.1. Unidade Centralizada de Quimioterapia

A UCQ dedica-se à preparação de citotóxicos ou antineoplásicos, fármacos utilizados no tratamento de neoplasias malignas quando a cirurgia e/ou radioterapia não são possíveis, quando são ineficazes ou se apresentam insuficientes. Estes fármacos podem também ser prescritos como terapia adjuvante, como cuidado paliativo dos sintomas ou como forma de aumentar a sobrevida do doente.

Na minha passagem por este sector, pude atentar à elevadíssima quantidade de protocolos de quimioterapia que estão disponíveis nesta instituição. Apesar de não ter acompanhado a tarefa de parametrização de protocolos, foi-me transmitido que, perante uma dada neoplasia, há um processo de avaliação pelo médico e farmacêutico que permite a construção de protocolos, segundo *guidelines* internacionais. Estes protocolos são cíclicos e muitas vezes bastante longos, podendo mesmo durar mais de 7 dias; normalmente incluem pré e pós medicação, com corticosteróides, diuréticos, antieméticos, antidiarreicos, entre outros.

Pude compreender o funcionamento geral desta unidade que, estando organicamente dividida de modo a responder ao Hospital de Dia Adultos e ao Internamento / Hospital de Dia Pediatria, inicia o trabalho diário com a validação das prescrições médicas e preparação de tabuleiros com medicação, destinado à manipulação pelo TDT na câmara de fluxo laminar vertical. Após esta etapa, é o farmacêutico que confere a preparação, rotula e embala, sendo a mesma transportada para o respetivo serviço pelo AO. Ao acompanhar todo este processo, verifiquei que validação da prescrição é uma função da responsabilidade do farmacêutico e que compreende uma avaliação crítica. Assim, é necessário analisar dados do doente, do médico e dados do protocolo de quimioterapia, nomeadamente no que respeita à sua adequabilidade, dose prescrita, via de administração, soro de diluição, volume e tempo de perfusão, terapêutica de suporte prescrita, entre outros. Tive ainda o privilégio preparar o material necessário à manipulação, ver de perto a preparação de citostáticos e de auxiliar no seu trabalho, ao entrar na sala limpa, juntamente com o TDT.

Os conhecimentos na área da Oncologia que este sector me permitiu adquirir foram vastos e, confesso, de difícil consolidação perante o tempo que permaneci na UCQ. No entanto, posso fazer algumas considerações que podem transmitir alguns desses conhecimentos. Tive contacto, aquando da validação de prescrições, com vários protocolos mais comuns, como por exemplo, o FOLFIRI^a e FOLFOX^b (com indicação para cancro do trato gastrointestinal), assim como esquemas terapêuticos de paclitaxel + carboplatina com várias indicações para cancro do aparelho reprodutor feminino. Observei também que, previamente à administração de fármacos como a ciclofosfamida e a ifosfamida deve sempre administrar-se mesna, um antitóxico, para evitar cistite hemorrágica provocada pelos mesmos. Quando a mesna é administrada em separado, é distribuída pela distribuição tradicional e a estabilidade da ifosfamida/ciclofosfamida é 48 horas, ao passo que, em conjunto, a preparação perde estabilidade, sendo esta de apenas 24 horas.

3.1.4.2. Unidade de Preparação de Medicamentos Não Estéreis

A UPNE dedica-se à preparação de medicamentos manipulados que, segundo o Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril, se definem como “qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico”. Fórmula magistral define-se como “o medicamento preparado em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares segundo receita médica que especifica o doente a quem o medicamento se destina” e o preparado oficial é “qualquer medicamento preparado

^a FOLFIRI: esquema terapêutico constituído por 5-fluorouracilo, ácido folínico e irinotecano.

^b FOLFOX: esquema terapêutico constituído por 5-fluorouracilo, ácido folínico oxaliplatina.

segundo as indicações compendiais, de uma farmacopeia ou de um formulário, em farmácia de oficina ou nos serviços farmacêuticos hospitalares, destinado a ser dispensado diretamente aos doentes assistidos por essa farmácia ou serviço”.¹¹

Considero que o contacto com este setor se revelou importante uma vez que me permitiu consolidar conhecimentos já adquiridos, no que respeita à preparação propriamente dita deste tipo de medicamentos. Assim, relembrei procedimentos normalizados ao participar na preparação de vários medicamentos manipulados, tais como o xarope comum e a solução oral de dexametasona (1 mg/mL). Tive ainda a oportunidade de entrar na sala limpa para visualizar a manipulação de citotóxicos, nomeadamente a suspensão oral de metotrexato (2 mg/mL) que se destina, frequentemente, à Pediatria.

Aqui, pude, como em todos os setores, compreender a sua dinâmica diária, nomeadamente pela receção e validação das prescrições, elaboração de fichas técnicas de preparação e emissão de rótulos. Saliento assim que há uma planificação e agendamento diário em documento excel, partilhada com o setor de ambulatório, que permite gerir, de forma racional, a preparação de medicamentos manipulados, adequando as respetivas estabilidades e prazos de validade às necessidades dos doentes, isto é, de modo a que se garanta uma terapêutica contínua, sem interrupções.

3.1.4.3. Unidade de Preparação de Medicamentos Estéreis

No IPOFG, E.P.E., o sector da preparação de medicamentos estéreis é responsável pelas preparações que exigem cuidados especiais de manipulação, mediante o recurso a técnica assética, sob condições adequadas e com equipamentos apropriados, de modo a garantir a sua esterilidade e apirogenicidade e, conseqüentemente, a qualidade, eficácia e segurança. A nutrição parentérica individualizada bem como os protocolos de analgesia para o tratamento da dor aguda são preparados nesta unidade. Este setor encontra-se compartimentado em três zonas: uma sala cinzenta, destinada à muda de roupa; uma antecâmara, reservada para higienização das mãos e caracterizada por possuir ar filtrado e pressão positiva; e uma sala limpa, o local de preparação propriamente dito, contendo duas câmara de fluxo laminar horizontal.

Pude acompanhar e auxiliar o farmacêutico e o TDT na preparação de bolsas de nutrição que, nesta instituição, se destinam essencialmente a doentes pediátricos, uma vez que as bolsas comercializadas não se adequam às características destes doentes. Durante este processo, foi-me explicado que, previamente à preparação, há uma validação da prescrição médica pelo farmacêutico, que estuda e calcula as quantidades de cada componente a adicionar à bolsa. Segue-se a elaboração da “Ficha Técnica de Preparação” e impressão dos

rótulos correspondentes. Normalmente, as misturas são preparadas da seguinte forma: à fase aquosa (de maior volume) adiciona-se a glicose, os aminoácidos, os eletrólitos, as vitaminas hidrossolúveis e oligoelementos; à fase lipídica adicionam-se os lípidos e as vitaminas lipossolúveis. Por fim, adiciona-se a fase lipídica à fase aquosa e procede-se a uma homogeneização da bolsa. Ter tido a oportunidade de visualizar esta preparação, alertou-me para a particularidade desta técnica, uma vez que, para evitar possíveis incompatibilidades (por exemplo, a formação de precipitados) há necessidade de adicionar os componentes à bolsa de acordo com uma ordem específica. Esta observação permitiu-me consolidar o conhecimento teórico já adquirido ao longo do MICF no que respeita a esta matéria.

Apesar de não ter acompanhado a sua preparação, fiquei a conhecer que existem protocolos de analgesia para o tratamento de dor aguda, veiculadas em bombas infusoras a ritmo constante, do inglês *Drug Infusion Ballons (DIBs)*, e em sacos, do inglês *Patient Control Epidural Analgesia (PCEA)*. Relativamente à dor crónica, não existem protocolos, recorrendo-se a bombas infusoras individualizadas. De salientar que apenas são preparadas nesta unidade as preparações para administração por via epidural, sendo que as preparações para via intravenosa são preparadas nos respetivos serviços. Os procedimentos gerais são os mesmos das bolsas de nutrição individualizada, desde a validação da prescrição médica, a elaboração da “Ficha técnica de preparação” e a emissão dos rótulos, assim como os objetivos para a garantia dos requisitos essenciais (esterilidade e apirogenicidade das preparações).

3.1.5. Sistema Informático

Os diferentes setores de atividade dos Serviços Farmacêuticos encontram-se interligados entre si por diversos meios. Quer através do sistema informático, o Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento (SGICM) existente em todo o IPOPGF, E.P.E, quer através das extensões telefónicas. Este *software* pode ser utilizado por todos os profissionais de saúde, havendo áreas reservadas e específicas para cada um deles, e releva-se como uma importante ferramenta na organização da gestão. Desde a aquisição até à cedência, este programa informático apresenta-se como parte integrante do circuito do medicamento, tendo vantagens inegáveis para a gestão clínica e para a própria gestão racional de medicamentos.

O facto de ser conseguir aceder à ficha clínica do doente de uma forma simples e rápida proporciona a efetividade necessária na realização das diferentes tarefas do dia-a-dia. Para além disso, a centralização da informação possibilita uma estreita comunicação e colaboração entre todos os intervenientes da equipa de saúde, uma vez que permite o envio de

mensagens e o registo de observações pertinentes. Uma das aplicações deste *software* a salientar é a possibilidade de validação das prescrições médicas uma vez que o conhecimento rigoroso do perfil farmacoterapêutico do doente permite uma diminuição do risco de interações medicamentosas e de erros de medicação, o que aumenta a segurança da terapêutica instituída. Por outro lado, a informatização do *stock* possibilita uma racionalização dos medicamentos e do próprio *stock* existente nos serviços, havendo um controlo mais rigoroso de todos os custos e uma redução de desperdícios.

3.1.6. Medidas para evitar Erros de Dispensa de Medicamentos

Tendo em conta que a preparação individual da medicação ainda é, na sua maioria realizada por *picking manual*, estas medidas assumem especial importância no setor da DIDDU. Aqui estão reunidos vários esforços que demonstram a preocupação e a responsabilidade da dispensa de medicamentos. O armazenamento é feito segundo o princípio *first in, first out* e está aplicado o estabelecido pela Norma nº 020/2014, da Direção-Geral da Saúde, que define a lista de medicamentos LASA (*Look Alike, Sound Alike*).¹² Os medicamentos estão organizados por DCI, no entanto, há separação de fármacos com embalagem e/ou dose semelhantes, mesmo que esta implique uma alteração da ordem alfabética. Da mesma forma, os medicamentos de alto risco, como é o caso de soluções hipertónicas, estão devidamente assinaladas, com um círculo vermelho, para que se crie um alerta mental ao(s) TDT aquando da dispensa, cumprindo então o estabelecido pela Norma nº 014/2015 referente a Medicamentos de alerta máximo.¹³

3.1.7. Reconciliação terapêutica: projeto-piloto no Serviço de Onco-hematologia

A reconciliação terapêutica trata-se de um procedimento de validação sistemática que visa aumentar a segurança e a eficácia do tratamento do doente. Neste processo, faz-se a comparação e correção das eventuais discrepâncias entre as listas do regime terapêutico do domicílio e de prescrição hospitalar durante todos os pontos de transição (admissão, transferência e alta).¹⁴ Tendo em conta que o IPOPFG, E.P.E. tem como alvo o doente oncológico, sujeito a terapêuticas extremamente complexas e passíveis de interações, acarretando riscos para o doente, a reconciliação terapêutica revela-se de uma enorme importância e compreende-se a sua utilidade e implementação.

Este projeto-piloto, desenhado como um estudo observacional prospetivo, foi implementado em 2015, com a duração de três meses, com a finalidade de avaliar o seu impacto no Serviço de Onco-hematologia e analisar a aceitabilidade das intervenções

farmacêuticas junto da equipa multidisciplinar, consolidando assim as funções assistenciais do farmacêutico. Após a realização de toda a análise e estimado o impacto económico desta intervenção, o projeto demonstrou ser uma mais-valia, para além de ter alcançado o seu objetivo primordial, aumentar a efetividade da terapêutica. A meu ver, este tipo de estudos, pela atual conjuntura económica e política da saúde em Portugal, permitem afirmar, cada vez mais, a importância do papel do farmacêutico hospitalar enquanto membro de uma equipa multidisciplinar de saúde. É imperativo continuar a realizar estudos farmacoeconómicos que comprovem os ganhos em saúde decorrentes da atuação do farmacêutico.

3.1.8. Formação contínua

Durante todo o meu estágio, foram vários os momentos que me proporcionaram adquirir novos conhecimentos. Desde a leitura do manual de procedimentos de cada sector, por forma a inteirar do seu funcionamento e legislação aplicada, passando pela exploração de informação específica relativa a medicamentos com os quais ia contactando, bem como pela pesquisa de bibliografia científica atualizada, até à transmissão de conhecimentos pela equipa, mostrando-me a importância de possuir uma atitude crítica em todas as vertentes da Farmácia Hospitalar. Durante o estágio recorri diariamente a fontes de informação da biblioteca do Serviço de Informação de Medicamentos e dos diferentes setores, de forma a esclarecer dúvidas que me foram surgindo e outras propostas pelos farmacêuticos. Todos estes fatores possibilitaram, no seu global, que estes dois meses de estágio se tornassem uma experiência verdadeiramente motivadora. De facto, o farmacêutico tem o dever de manter uma constante atualização.¹⁵ Os contínuos avanços científicos e tecnológicos na área da saúde obrigam-no a apostar numa formação contínua, pois só um conhecimento sólido e atualizado permite a execução das mais variadas funções com exímia qualidade e o exercício desta tão exigente profissão que trabalha para e pelo doente.

3.1.9. Contacto com uma nova área clínica: a Oncologia

Ao fim de dois meses de estágio de Farmácia Hospitalar no IPOFG, E.P.E. gostaria de salientar a importância da minha opção curricular. Para além de me ter permitido compreender melhor a atividade profissional do farmacêutico hospitalar, possibilitou-me um primeiro contacto, repleto de novos conhecimentos e desafios, com a área clínica oncológica. Efetivamente foi uma escolha completamente benéfica a nível profissional, uma vez que pude verificar a complexidade do diagnóstico, do tratamento e do acompanhamento que implica ao doente oncológico. São várias as vertentes de especialização nesta área e considero que o farmacêutico contacta com todas elas, diariamente. Seja na validação da

prescrição médica a doentes em regime de internamento, seja na área da farmacotecnia, ou mesmo na cedência de medicamentos em regime de ambulatório.

Acima de tudo, contactar com esta nova realidade consciencializou-me para a exigência quanto aos conhecimentos e competências que um farmacêutico nesta área deve possuir, sendo relevante, acima de tudo, a sua atualização relativamente às novas tecnologias terapêuticas. É de facto, uma área onde a investigação científica tem dado imensos frutos, que obrigam a este profissional de saúde uma especialização numa área tão vasta, como é a Oncologia. Fica o sentimento de que há um longo caminho por mim a percorrer, e muitos conhecimentos e competências a adquirir neste âmbito.

3.1.10. IPOPFG, E.P.E. – Contacto com o Doente Oncológico

O IPOPFG, E.P.E, instituição de saúde de referência nacional e internacional no domínio do ensino, do tratamento e de investigação do cancro, posiciona-se na rede pública de cuidados hospitalares como uma instituição altamente diferenciada, de cuidados especializados e de natureza muito específica. É, também, a unidade de referência em cuidados oncológicos da região norte, para a qual são direcionadas as situações mais complexas e dispendiosas. Neste sentido, não posso deixar de exprimir o meu agrado por ter tido a oportunidade de estagiar num hospital tão conceituado, como é, realmente, o IPOPFG, E.P.E.¹⁶

Foram vários os momentos em que tive a possibilidade de visitar o hospital. Aqui, impõe-se uma questão que penso ser imperativo salutar: a forte componente humanística que se respira nesta instituição. Contactar com a força de vida e a esperança que um doente oncológico transmite no seu dia-a-dia, ao tentar superar uma doença verdadeiramente devastadora, física e emocionalmente, enriqueceu-me a nível pessoal. Ao percorrer os corredores do IPOPFG, E.P.E. não sentimos que estamos num hospital desta natureza. Aqui, importa enaltecer o fundamental papel social realizado pela Liga Portuguesa Contra o Cancro, bem como pela instituição Operação Nariz Vermelho que leva, sem dúvida, a alegria às crianças hospitalizadas.

Este elemento humano sensibilizou-me ainda para outra matéria: a importância do farmacêutico na melhoria da qualidade de vida do doente. É realmente imperativo demonstrar o real valor do farmacêutico na prestação de cuidados de saúde, uma vez que este é dotado de competências científicas e técnicas que lhe dão a capacidade de não se dedicar apenas à distribuição de medicamentos, mas sim a todo um conjunto de intervenções que permitem otimizar a farmacoterapia. Tendo em conta as singularidades do doente oncológico, esta questão manifesta-se verdadeiramente essencial uma vez que a

terapêutica instituída tem em conta, muitas vezes, uma ponderada avaliação da relação do risco/benefício.

3.1.11. MICF: uma formação multidisciplinar

O atual plano de estudos do MICF apresenta-se, na minha opinião, muito vasto e rico, oferecendo aos seus alunos uma alargada visão do que são as Ciências Farmacêuticas. Saliento ainda, a qualidade e o exigente ensino que, em todas as vertentes, contribuem para uma prática profissional de excelência. Fornece, sem dúvida, uma formação multidisciplinar e diferenciada com a abordagem de diferentes áreas de atuação do farmacêutico que se mostra vantajosa a todos os níveis. A forte componente laboratorial que este oferece permitiu-me, neste estágio, compreender as mais variadas técnicas de produção de medicamentos, mais concretamente no que se refere aos medicamentos manipulados e à preparação de quimioterapia, que tive a oportunidade de observar durante a minha passagem pelos setores da Unidade Centralizada de Quimioterapia e da Farmacotecnia. Acima de tudo, o MICF deu-me ferramentas e competências que me permitiam compreender, com clareza, as várias técnicas laboratoriais utilizadas na produção destes medicamentos. Por outro lado, pude aplicar conhecimentos teóricos adquiridos em algumas unidades curriculares, nomeadamente Farmácia Clínica que, fornecendo-me uma maior bagagem relativamente aos cuidados farmacêuticos, alertou-me para cuidados diferenciadores, como a Reconciliação Terapêutica, salientando assim, a importância da proximidade do farmacêutico ao doente e aos restantes elementos da equipa de saúde. Saliento ainda a oportunidade de ter frequentado a cadeira opcional de Farmacotoxicologia Bioquímica que, para além de ter ficado mais familiarizada com a Monitorização Clínica da Terapêutica, fomentou em mim um enorme espírito crítico perante uma utilização inadequada da terapêutica. Esta unidade curricular mostrou-se ainda valiosa na aquisição de competência de pesquisa de informação científica com qualidade. Foi realmente compensador poder verificar, na prática, a solidificar de conhecimentos e competências adquiridos ao longo de cinco anos.

3.2. Pontos Fracos

3.2.1. Duração do Estágio

Apesar da oportunidade de realizar um segundo estágio curricular, penso que um estágio em Farmácia Hospitalar reduzido a sensivelmente dois meses não permite uma aprendizagem gradual dos conhecimentos transmitidos nem a realização, de forma autónoma, das várias tarefas do dia-a-dia. Acrescem ainda dificuldades na passagem por todos os setores de forma a permitir uma integração plena dos vastos conhecimentos necessários, sendo que a maioria foram, para mim, inteiramente novos.

Durante o estágio, senti que quando estava um pouco mais à vontade e com mais confiança para executar algumas das tarefas, como, por exemplo, a cedência de eritropoetinas/ hemoderivados no sector da DIDDU ou a cedência de medicamentos a doentes em regime de ambulatório, tinha que mudar de setor. Não obstante ao que já referi anteriormente, e ainda que atente que foi um ponto positivo o plano de estágio que me foi proposto, considero que há setores que exigem um maior tempo de permanência e um acompanhamento mais minucioso, pelo que seria vantajoso, a todos os níveis, alongar o período de estágio.

Saliento ainda que, o tempo de estágio oferecido pelo atual MICEF, em Farmácia Hospitalar, não nos prepara para a realidade profissional, pelo que a carência de uma formação prática representa simultaneamente, a meu ver, um ponto fraco e uma ameaça crescente aos estudantes de Ciências Farmacêuticas, na medida em que entram no mundo do trabalho sem uma sólida formação prática.

3.2.2. Plano curricular do MICEF

Não obstante ao que foi referido, penso ser importante referir uma lacuna que, na minha opinião, pode ser colmada no sentido de melhorar a qualidade de ensino do MICEF. Tenho consciência de que, ao longo meu percurso académico, fui adquirindo conhecimentos que me permitiram uma aquisição de saberes complexos e que me mostraram a interdisciplinaridade do mesmo. Assim, senti a aplicabilidade das várias unidades curriculares nas diferentes áreas de atuação do farmacêutico, seja na indústria, na investigação, nas análises clínicas ou na farmácia comunitária. No entanto, não posso deixar de considerar que a área da Farmácia Hospitalar está um pouco esquecida ao longo do curso. Ainda que tenha sentido o reflexo dos conhecimentos da unidade curricular de Farmácia Hospitalar no decorrer deste estágio, nomeadamente no que se refere ao funcionamento e à logística, julgo que esta não transparece o trabalho diário da realidade hospitalar, dificultando a

transição de uma aprendizagem teórica para a prática profissional. No que se refere aos conteúdos programáticos, esta poderia adotar uma abordagem mais prática e com mais profundidade.

3.2.3. Monitorização Clínica da Terapêutica

A Monitorização Clínica da Terapêutica é uma área de farmacocinética clínica que visa a individualização posológica, com o objetivo de alcançar a máxima eficácia terapêutica com a mínima incidência de efeitos adversos. A sua aplicabilidade justifica-se para fármacos com margem terapêutica estreita, fármacos com elevada variabilidade farmacocinética e em grupos de doentes particulares, como insuficientes renais. Para além disso, é pertinente atentar que, apesar dos resultados terapêuticos que a evolução científica tem trazido para esta área, o doente oncológico continua a sofrer uma série de efeitos colaterais decorrentes da terapêutica de primeira linha.¹⁷ Pode apontar-se, por exemplo, as náuseas e vômitos frequentes da quimioterapia bem como a obstipação resultante do controlo da dor com opiáceos, entre muitos outros. De facto, podemos olhar para este ramo da Farmacologia Clínica como uma medida preventiva que pode representar um aumento da qualidade de vida destes doentes.

Atualmente, a farmacocinética clínica é apenas praticada pelo Laboratório de Análises Clínicas deste hospital, onde o doseamento plasmático de fármacos é realizado por solicitação do médico, que interpreta os resultados laboratoriais, procedendo ao ajuste posológico. Ao contrário do que já acontece com outros hospitais do país, esta prática não está integrada nos Serviços Farmacêuticos do IPOFG, E.P.E., o que poderia representar, sem dúvida, uma mais-valia para o doente oncológico. Na DIDDU, aquando da validação da prescrição médica é feito um rastreamento de doentes em terapia com carbapenemos, transmitindo esta informação ao Laboratório de Análises Clínicas, ficando a intervenção farmacêutica limitada a este nível.

Na minha opinião, considero que a sua implementação não deve ser, de todo, colocada de parte e deve ser agarrada pelo farmacêutico. Sendo uma área que faz parte da Farmácia Clínica e, portanto, estando no campo de atuação deste profissional de saúde, para além de poder representar um impacto económico positivo, conduz a uma individualização da terapêutica que aumenta a efetividade da mesma. Para além disso, considero um ponto fraco do meu estágio não ter tido a possibilidade de contactar com esta área.

3.3. Oportunidades

3.3.1. Radiofarmácia

A Radiofarmácia é uma vertente relativamente recente da Farmácia Hospitalar responsável pela gestão, manipulação, dispensa e controlo de produtos radiofarmacêuticos. Durante o meu estágio, foi-me facultada uma “visita guiada” à Radiofarmácia, pela farmacêutica colaboradora do serviço de Medicina Nuclear, serviço onde se esta se localiza por razões de radioprotecção, o que se revelou simultaneamente como um ponto forte do estágio e uma oportunidade de adquirir novos conhecimentos. A Medicina Nuclear é a especialidade médica que utiliza substâncias radioativas com objetivo de diagnóstico ou tratamento. Sendo o farmacêutico dotado de conhecimentos em várias áreas, o seu papel neste serviço prende-se com a garantia da efetividade e da segurança dos radiofármacos. Este compreende um conjunto de responsabilidades que visa assegurar a preparação dos radiofármacos e a sua dispensa na forma de doses individualizadas, bem como o controlo de qualidade e a gestão.

Nesta visita ao serviço, pude inteirar-me de algumas especificações, nomeadamente no que respeita à segurança do operador, do doente e do público em geral (tempo de operação limitado, *hotte* blindada, anteparo de chumbo, seringa e frascos protegidos, acesso restrito, etc.), para além de contactado com uma técnica de diagnóstico e de investigação em biomedicina, a Tomografia de Emissão de Positrões (PET). Visualizei a obtenção de imagens com recurso a esta tecnologia e compreendi o conceito de radiofármaco PET: um fármaco constituído por uma molécula capaz de participar ativamente num processo fisiológico e que tem incorporado um isótopo emissor de positrões (radionúclido). Um exemplo deste é o FDG-2-[¹⁸F]-fluor-desoxi-D-glucose, abundantemente utilizado em Oncologia. Existe um elevado número de tumores malignos onde o metabolismo da glucose se apresenta alterado e, portanto, as células tumorais não rejeitam esta molécula, permitindo a obtenção de uma imagem identificativa do tumor.

3.3.2. Novas tecnologias de distribuição

A evolução tecnológica permitiu o aparecimento de sistemas automatizados de distribuição de medicamentos, quer para a farmácia onde se encontram sistemas centralizados, como o Kardex[®], quer para os serviços clínicos, os sistemas descentralizados, o Pyxis MedStation[®]. A utilização deste tipo de sistemas possibilita inúmeras vantagens, nomeadamente o aumento da produtividade e a diminuição da ocorrência de erros na

distribuição, o que aumenta a segurança para o doente, para além de contribuir para uma melhor gestão de *stock* e custos com medicamentos nos hospitais.

Efetivamente foi uma excelente oportunidade ter contacto com uma destas novas tecnologias, o Kardex® vertical, que se encontra instalado no sector da DIDDU. O Kardex® é um sistema rotativo que armazena os medicamentos e cujo *software* dispõe de informação da sua localização, auxiliando o TDT na preparação da medicação individual, tornando o processo menos moroso e menos sujeito a erros humanos. Contudo, dado o elevado número de TDTs existente no serviço, a preparação da medicação neste setor ainda é realizada maioritariamente através de *picking manual*. Os medicamentos são armazenados em gavetas, por ordem alfabética de DCI e divididas por dosagens, respeitando as normas estabelecidas pela Direção-Geral de Saúde, como já foi referido anteriormente.

No IPOPF, E.P.E existem armazéns avançados em três serviços clínicos. No entanto, ao contrário do sistema Pyxis MedStation®, estes não são automatizados pelo que não existe um controlo automático quando se retiram medicamentos do armazém. Ainda que haja um registo informático pelo enfermeiro no serviço, aquando da retirada da medicação, que cria um alerta da necessidade de proceder à reposição do *stock*, este sistema está mais sujeito à ocorrência de erros, uma vez que está mais dependente da condição humana. Considero que a aquisição desta nova tecnologia pelo IPOPF, E.P.E. pode representar, pelas vantagens supramencionadas, uma mais-valia a todos os níveis.

3.4. Ameaças

3.4.1. Distanciamento farmacêutico-doente

Considero que ainda há um longo caminho a percorrer na sensibilização de outros profissionais de saúde para a importância do trabalho em equipa em prol do doente. O facto de o farmacêutico apenas ter a possibilidade de ver o doente nas visitas clínicas, sendo esta uma realidade ainda pouco frequente no IPOPF, E.P.E., e de nem sempre o processo clínico do doente, no sistema informático, conter todas as informações necessárias à validação, dificulta a sua avaliação e distancia o farmacêutico do ambiente hospitalar podendo, por isso, ser considerado uma ameaça. Ao ter de decidir, nomeadamente se valida ou não uma prescrição, sem estar a ver realmente o doente, pode escapar à avaliação do farmacêutico algum ponto relevante que condicione a qualidade da tarefa realizada.

São várias as razões, e de várias naturezas, que podem justificar o facto de o farmacêutico ainda não ter conseguido, na sua plenitude, conquistar o seu devido e merecido espaço na equipa multidisciplinar de saúde. Um dos principais motivos, e que me parece

importante realçar, prende-se com a dependência física do farmacêutico à farmácia, que pode ser justificado por tarefas como a distribuição e a preparação de medicamentos. No entanto, e no que respeita à distribuição, como já referi, os sistemas de distribuição automatizados podem ser um excelente investimento com resultados benéficos a longo prazo, quer para a qualidade dos cuidados prestados ao doente quer a nível financeiro. Esta alteração vai permitir ao farmacêutico dar voz à sua completa formação técnica e científica que lhe confere competências e o designa especialista do medicamento. Apesar disso, compreendo que a atual conjuntura económica possa ainda não oferecer capacidades de investimento em todos os hospitais do país. Contudo, saliento, novamente, que é necessário continuar a realizar projetos que mostrem o verdadeiro valor social e económico do farmacêutico hospitalar.

3.4.2. Carência de formação prática do MICF

Tendo em conta o objetivo essencial da profissão farmacêutica, isto é, o doente, julgo que limitar o contacto com este ao último ano do plano de estudos representa, a meu ver, um ponto fraco e uma ameaça da estruturação do próprio MICF.

Apesar da sólida formação laboratorial que esta oferece, o que torna os seus alunos aptos à realização das mais variadas técnicas e, acima de tudo, dá ferramentas para que possa rapidamente familiarizar-se com novas tecnologias, considero que a par da forte componente teórica, deveria existir uma formação prática, à semelhança do que acontece com os estágios extracurriculares de verão. Compreendo que estes tenham sido criados com o propósito de colmatar algumas lacunas do plano de estudos, no entanto, uma vez que ao fim do 3º ano um aluno do MICF obtém a Licenciatura em Estudos Básicos de Ciências Farmacêuticas, defendo que, a partir do 4º ano, deveria existir uma componente prática, a par da componente teórica e laboratorial, que fosse igualmente objeto de avaliação. Uma vez que o MICF oferece um elevado número de possibilidades, relativamente às áreas de atuação do farmacêutico, a realização de mais estágios permitiria uma maior consciência da realidade profissional e uma maior perceção de interesses individuais.

4. CONCLUSÃO

Fazendo um balanço geral do estágio curricular em Farmácia Hospitalar, em particular nos Serviços Farmacêuticos do IPOPFG, E.P.E., posso afirmar que, pessoalmente, este representou um ponto fundamental no meu percurso ao longo do MICF.

Apesar de curto, considero que este estágio foi repleto e constituiu uma experiência muito enriquecedora, a nível pessoal e profissional. Representou uma importante vertente de formação, sendo um elo de ligação inicial entre os conhecimentos adquiridos durante o meu percurso académico e a realidade profissional da Farmácia Hospitalar.

O contacto com os vários setores de atuação farmacêutica permitiu-me compreender, verdadeiramente, a pluralidade da minha futura profissão, lembrando-me ainda, da responsabilidade de fazer parte de uma classe profissional que necessita de continuar a dar provas daquilo que pode oferecer na prestação de cuidados de saúde.

Nas vertentes clínica e humana, a Oncologia sempre me cativou. Sem dúvida que é uma experiência marcante na vida dos doentes. Mas também constitui, atualmente, um dos maiores desafios da ciência. Assim, consegue ser uma área extremamente desafiante, razão pelo qual decidi incluir este estágio no meu percurso académico.

Com a certeza de que existe, ainda, um longo caminho a percorrer, concluo com um sentimento de orgulho na área profissional que escolhi. Uma profissão que prima pela excelência, trabalhando pelo doente e para o doente, de forma a proporcionar os melhores cuidados na sua saúde e bem-estar.

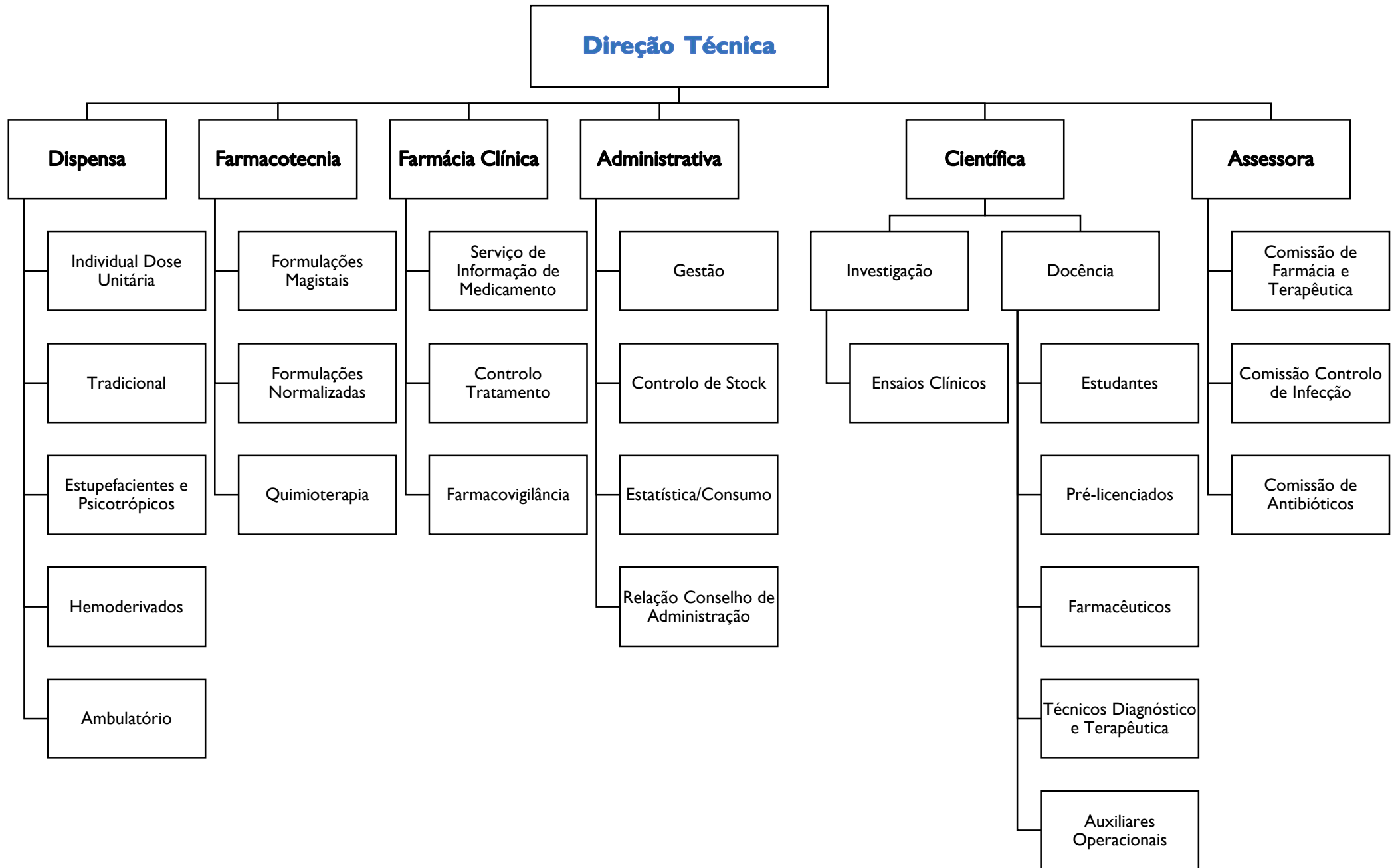
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INFARMED I.P. - Legislação Farmacêutica Compilada: Decreto-Lei no 44204/19, de 2 de Fevereiro de 1962 - Regulamento geral da Farmácia hospitalar. atual. 1962. [Acedido a 18 janeiro 2016]. Disponível em www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_II/TITULO_II_CAPITULO_V/decreto_lei_44204-1962.pdf
2. IPOPGF E.P.E. - Regulamento Interno. atual. 2013. [Acedido a 17 janeiro 2016]. Disponível em www.issuu.com/ipoporto/docs/regulamento_interno_ipop
3. CONSELHO EXECUTIVO DA FARMÁCIA HOSPITALAR - Manual da Farmácia Hospitalar (2005) Acesso disponível através do Portal do INFARMED, I.P. Disponível em www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/MANUAL_FARMACIA_HOSPITALAR
4. INFARMED I.P. - Despacho n.o 9825/98, de 13 de Maio (DR, 2.a série, n.o 133, de 9 de Junho de 1998) Acesso ao medicamento Eritropoietina Humana Recombinante atual. 1998. [Acedido a 21 janeiro 2016]. Disponível em www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_IV/110-L_Desp_9825_98.pdf
5. INFARMED I.P. - Despacho n.o 10/96, de 16 de Maio (DR, 2.a série, n.o 135, de 12 de Junho de 1996) Acesso à hormona eritropoietina, para os doentes insuficientes renais crónicos (IRC) atual. 1996. [Acedido a 21 janeiro 2016]. Disponível em www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_IV/despacho_10-96.pdf
6. INFARMED I.P. - Despacho conjunto n.o 1051/2000, de 14 de Setembro (DR, 2.a Série, n.o 251, de 30 de Outubro de 2000) Registo de medicamentos derivados de plasma [Em linha], atual. 2000. [Acedido 21 janeiro 2016]. Disponível em www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/despacho_1051-2000.pdf
7. Lei no 21/2014, de 16 de abril. Diário da República: I Série, no 75 (2014) [Acedido a 21 junho 2016]. Disponível em <https://dre.pt/application/file/25344123>
8. Decreto-Lei no 102/2007, de 2 de Abril. Diário da República: I Série, no 65 (2007) [Acedido a 21 fevereiro 2016]. Disponível em <https://dre.pt/application/file/520142>

9. AGÊNCIA EUROPEIA DO MEDICAMENTO (EMA) - Resumo das Características do Medicamento - Thalidomide Celgene, atual. 2010. [Acedido a 12 julho 2016]. Disponível em http://www.ema.europa.eu/docs/pt_PT/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000823/WC500037050.pdf
10. CENTRO DE INFORMAÇÃO DO MEDICAMENTO - Boletim do CIM - Manipulação de Medicamentos na Farmácia Hospitalar, atual. 2011. [Acedido a 12 julho 2016]. Disponível em www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc6279.pdf
11. Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril. Diário da República: I-A Série, no 95 (2004) [Acedido a 12 junho 2016]. Disponível em <https://dre.pt/application/file/223294>
12. DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE - Norma no 020/2014 de 30/12/2014 atualizada a 14/12/2015: Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes, atual. 2015. [Acedido a 18 janeiro 2016]. Disponível em www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0202014-de-30122014.aspx
13. DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE - Norma no 014/2015 de 06/08/2015: Medicamentos de Alerta Máximo, atual. 2015. [Acedido a 16 janeiro 2016]. Disponível em www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0142015-de-06082015.aspx
14. MUELLER, Sk. *et al* - Hospital-Based Medication Reconciliation Practices: A Systematic Review. *Archives of Internal medicine*. 172:14 (2012) 1057–1069. doi: 10.1001/archinternmed.2012.2246.
15. ORDEM DOS FARMACÊUTICOS - Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos, atual. 1998. [Acedido a 13 junho 2016]. Disponível em www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc10740.pdf
16. PORTAL DO IPOPGF, E.P.E. - Acreditação | Certificação | IPO-PORTO, atual. 2016. [Acedido a 21 junho 2016]. Disponível em www.ipoportor.pt/sobre/acreditacao-certificacao
17. PACI, A. *et al* - Review of therapeutic drug monitoring of anticancer drugs part I – Cytotoxics. *European Journal of Cancer*. 50:12 (2014) 2010–2019. doi: 10.1016/j.ejca.2014.04.014.

6. ANEXOS

ANEXO I ORGANIGRAMA DA ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO FARMACÊUTICO



ANEXO 2 EXEMPLOS DE INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS DURANTE A VALIDAÇÃO DA PRESCRIÇÃO (DIDDU)

Por motivos de confidencialidade, os dados identificativos dos doentes e a respetiva data de intervenção foram retirados da tabela.

PRESCRIÇÃO				CLASSIFICAÇÃO INTERVENÇÃO	DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA	SUGESTÃO/ALTERNATIVAS TERAPÊUTICAS
MEDICAMENTO	Dose	Frequência	Via de administração			
SULFATO DE MAGNÉSIO 2000 MG/10 ML SOL INJ AMP 10 ML	10 mg	1 id	EV	Posologia	Confirmação da dose prescrita (10 mg)	Alterar dose prescrita para 2000 mg ou 10 ml
TRAZODONA 150 MG COMP LM	50 mg	1 id	ORAL	Outros	Comprimidos podem ser fracionados obtendo-se doses de 75 mg. Não é possível administrar 50 mg com rigor.	Ajuste de dose ou substituição por trazodona 100 mg sem perfil de libertação modificado que pode ser fracionado e a dose administrada com rigor.
ESCITALOPRAM 20 MG COMP	10 mg	1 id	ORAL	Outros	Existe disponível no formulário escitalopram 10 mg cp	Substituição do comprimido de 20 mg pelo de 10 mg
METOCLOPRAMIDA 10 MG/2 ML SOL INJ	10 mg	8/8 h	ORAL	Via de Administração	Prescrição de ampolas EV para administração oral	Confirmar via de administração ou FF prescrita
BROMAZEPAM 1.5 MG COMP	1 mg	1 id	ORAL	Posologia	Dose prescrita não pode ser efetuada com rigor a partir dos comprimidos de 1,5 mg.	Confirmar dose prescrita

ANEXO 3 FORMULÁRIO DE AUTORIZAÇÃO DE PRESCRIÇÃO DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO DA GRAVIDEZ

Formulário de autorização de prescrição do Programa de Prevenção de Gravidez Thalidomide Celgene®

22003

O preenchimento deste formulário pelos médicos e farmacêuticos é obrigatório para CADA prescrição de todos os doentes tratados com o Thalidomide Celgene. O formulário preenchido deve permanecer na farmácia, de forma a documentar a compliance do Programa de Prevenção de Gravidez Thalidomide Celgene. Este formulário poderá ser solicitado para fins de auditoria e o seu duplicado com a informação relativa à categoria de risco do doente e condições de prescrição e dispensa, deve ser devolvido à Celgene.

As secções *Indicação Terapêutica* e *Idade* só devem ser preenchidas se o doente tiver consentido a sua recolha no Formulário de Início de Tratamento.

Hospital/Instituição:	Idade:
Indicação Terapêutica:	Posologia:

Assinale no quadrado correspondente à categoria de risco do doente e confirme a realização do respectivo aconselhamento
Médico prescriptor

<input type="checkbox"/> Mulher sem potencial para engravidar	
<input type="checkbox"/> Homem	
O doente foi aconselhado relativamente ao risco teratogénico do tratamento com o Thalidomide Celgene e compreende a necessidade de utilização de um preservativo em caso de actividade sexual com uma mulher com potencial para engravidar que não esteja a utilizar um método eficaz de prevenção da gravidez?	S ou N
<input type="checkbox"/> Mulher com potencial para engravidar	
A doente foi aconselhada relativamente ao risco teratogénico do tratamento com o Thalidomide Celgene e à necessidade de evitar a gravidez e tem estado a utilizar um método eficaz de prevenção da gravidez durante pelo menos 4 semanas?	S ou N
Data do último teste de gravidez	
Resultado negativo no último teste de gravidez?	S ou N

Farmácia

Dispensa ocorre nos 7 dias após a data de prescrição	S ou N
Dispensa da medicação para 4 semanas no caso das doentes com potencial para engravidar	S ou N

Confirmação do médico prescriptor

Li e compreendi as informações da Pasta de Informações para Profissionais de Saúde do Thalidomide Celgene e confirmo que o/a doente assinou o Formulário de Início de Tratamento.

Primeiro nome e apelido do médico prescriptor:	
Assinatura do médico prescriptor:	Data:

Confirmação da farmácia

Nota: a data da prescrição tem de coincidir com a data constante neste formulário de autorização de prescrição. Não dispensar medicação a menos que o teste de gravidez seja negativo e tenha sido feito até três dias antes da data de prescrição.

Confirmo que o Formulário de autorização de prescrição está adequadamente preenchido, que a dispensa ocorre nos sete dias após a data de prescrição, e que li e compreendi o livro de Informações para Profissionais de Saúde do Thalidomide Celgene.

Farmacêutico:

Primeiro nome e apelido do farmacêutico:	
Assinatura:	Data:

Para mais informações contacte o Departamento Médico da Celgene em Portugal • Telefone: +351 210 044 300 • Fax: +351 210 044 301 • Email: celgene.portugal@celgene.com

ANEXO 4 MODELO Nº 1509 – REQUISIÇÃO DE ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA III-A, ANEXAS AO DECRETO-LEI Nº 15.433, DE 22 DE JANEIRO, COM RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

N.º _____ Anexo X

Serviços Farmacêuticos do _____

SERVIÇO SALA _____ Código _____

Medicamento (DCI)	Forma farmacêutica	Dosagem	Código	

Nome do doente	Cartão/ processo	Quantidade pedida ou prescrita	Enfermeiro que administra o medicamento		Quantidade fornecida	Observações
			Função	Data		
Total					Total	

Assinatura legível do director do serviço ou legal substituto	Assinatura legível de director dos serviços farmacêuticos ou legal substituto	Entregue por (ass. legível)
_____	_____	_____
Data ____/____/____ N.º Mec. _____	Data ____/____/____ N.º Mec. _____	Data ____/____/____ N.º Mec. _____
		Recebido por (ass. legível)

		Data ____/____/____ N.º Mec. _____

Modelo n.º 1509 (Escala de NCM S A)

ANEXO 5 DOCUMENTO PARA AQUISIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO DE HEMODERIVADOS
– VIA FARMÁCIA

Número de série _____ VIA FARMÁCIA



MINISTÉRIO DA SAÚDE

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

HOSPITAL _____
SERVIÇO _____

Médico _____ <i>(Nome legível)</i>	Identificação do doente <i>(nome, B. I., n.º do processo, n.º de utente do SNS)</i>	QUADRO A
N.º Mec. ou Vinheta _____		
Assinatura _____ Data ____/____/____		

Apor etiqueta autocolante, citógrafo ou outro. Enviar tantos autocolantes, com identificação do doente, quantos as unidades requisitadas.

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

Hemoderivado _____ <i>(Nome, forma farmacéutica, via de administração)</i>	QUADRO B
Dose/Frequência _____	Duração do tratamento _____
Diagnóstico/Justificação Clínica _____	

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º _____ *(a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)* **QUADRO C**

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED

Enviado ____/____/____ Farmacêutico _____ N.º Mec. _____

() Excepcionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registo e 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 respectivas 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).

Modelo n.º 1804 (Exclusivo da INCM, S. A.)

Despacho n.º 1051/2000 (2.ª série), dos Ministérios da Defesa Nacional e da Saúde, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 251, de 30 de Outubro de 2000.