

CHTMAD EPE - HOSPITAL DE S. PEDRO



Jessica Aguiar Neves

Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

Relatório de Estágio realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientado pela
Doutora Almerinda Alves e apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Setembro 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Jessica Aguiar Neves

Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

Relatório de Estágio realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas,
orientado pelo Dra. Almerinda Alves e apresentado à Faculdade de
Farmácia da Universidade de Coimbra

Setembro 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Eu, Jessica Aguiar Neves, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2010145426, 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, 16 de setembro de 2016.

A orientadora

(Dr.^a Almerinda Alves)

A estagiária

(Jessica Aguiar Neves)

Agradecimentos

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à Dr.^a Almerinda Alves por todos os conhecimentos transmitidos, apoio, disponibilidade e paciência ao longo do meu estágio nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Uma palavra de gratidão também para a restante equipa dos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, desde farmacêuticos, técnicos de diagnóstico e terapêutica, assistentes técnicos e assistentes operacionais. Agradeço toda a ajuda, tempo dispensado e simpatia ao longo deste período.

Gostaria ainda de demonstrar a minha gratidão às minhas colegas estagiárias Joana Mendonça, Rita Salvador e Eugénia Gonçalves pela camaradagem e espírito de solidariedade. Obrigado pelos momentos partilhados, pela troca de conhecimentos e amizade.

Um especial obrigado aos meus pais, à minha irmã e ao meu namorado por todos os esforços, preocupações, apoio e compreensão.

Os grandes feitos são conseguidos não pela força, mas pela perseverança.

(Samuel Johnson)

Índice

1.	Introdução	1
2.	Análise SWOT (<i>Strengths, Weakness, Opportunities, Threats</i>).....	2
2.1	Pontes Fortes (<i>Strengths</i>).....	2
2.1.1	Localização do CHTMAD	2
2.1.2	Cooperação e interligação entre Unidades	2
2.1.3	Integração nos SF e na equipa multidisciplinar	3
2.1.4	Consulta de manuais e instruções de trabalho	3
2.1.5	Contacto com as diversas áreas de atuação dos SF	4
2.1.5.1	Dispensa de medicamentos em regime de Ambulatório.....	4
2.1.5.2	Distribuição individualizada – Hemoderivados	5
2.1.5.3	Ensaio clínicos	5
2.1.6	Interação com outros profissionais de saúde.....	6
2.2	Pontos Fracos (<i>Weakness</i>).....	6
2.2.1	Duração do estágio curricular.....	6
2.2.2	Estágio excessivamente observacional	7
2.2.3	Visita Clínica às enfermarias	7
2.3	Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	8
2.3.1	Participação em formações acerca de novos fármacos.....	8
2.3.2	Visita às várias valências do CHTMAD	8
2.3.3	Acompanhamento das atividades na Unidade Centralizada de Preparação de Citostáticos (UCPC).....	9
2.4	Ameaças (<i>Threats</i>).....	11
2.4.1	Falta de recursos humanos nos SF	11
2.4.2	Situação económica do CHTMAD.....	11
3.	Conclusão	12
4.	Bibliografia.....	13
Anexo I	14
Anexo 2	15

Lista de abreviaturas

AT – Assistentes Técnicos

CHTMAD – Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro

E.P.E. – Entidade pública empresarial

MICF – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

SF – Serviços Farmacêuticos

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*

TDT – Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica

UCPC – Unidade de Preparação de Citostáticos

UVR – Unidade de Vila Real

I. Introdução

O plano curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF) da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra prevê que após quatro anos de formação teórica a tempo inteiro, o aluno realize um estágio curricular em farmácia aberta ao público e/ou em farmácia hospitalar, com uma duração total de seis meses, de acordo com o descrito na Directiva 2013/55/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho de 20 de Novembro de 2013 (Artº 44, nº2) (Parlamento Europeu, 2013).

Deste modo, o presente relatório tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas e conhecimentos adquiridos ao longo do estágio realizado nos Serviços Farmacêuticos (SF) do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro (CHTMAD), que decorreu de 1 de outubro a 4 de dezembro de 2015, sob orientação da Dr.ª Almerinda Alves. Apresentarei ainda situações em que tive a oportunidade de participar, mesmo com a supervisão do responsável. A avaliação crítica do estágio será realizada recorrendo a uma análise **SWOT**, baseando-se esta nos pontos fortes (**Strengths**), nos pontos fracos (**Weaknesses**), nas oportunidades (**Opportunities**) e nas ameaças (**Threats**) com que me defrontei ao longo da realização do estágio.

2. Análise SWOT (Strengths, Weakness, Opportunities, Threats)

2.1 Pontes Fortes (Strengths)

2.1.1 Localização do CHTMAD

O CHTMAD é uma entidade pública empresarial (E.P.E.) que foi criada em 2007, por fusão entre o Centro Hospitalar de Vila Real/Peso da Régua, E.P.E., o Hospital Distrital de Chaves e o Hospital Distrital de Lamego.

A localização geográfica do CHTMAD revelou-se um ponto forte do meu estágio, na medida em que, por se localizar no interior do país, presta cuidados de saúde a uma população maioritariamente envelhecida, com necessidades associadas essencialmente a doenças neurológicas, cardiovasculares, oncológicas e osteoarticulares. Este facto permitiu que contactasse com estas patologias e fármacos associados, contribuindo para o enriquecimento do conhecimento adquirido no MICEF.

2.1.2 Cooperação e interligação entre Unidades

Por se tratar de um hospital central, este presta assistência às suas dependências através do envio de medicamentos e produtos farmacêuticos. Nessas unidades é elaborada uma lista de necessidades baseada nos *stocks* de alerta, pontos de encomenda e faltas detetadas pelos colaboradores. A lista elaborada é diretamente enviada aos Assistentes Técnicos (AT) que executam a nota de encomenda, sendo disponibilizada por *modem* à Unidade de Vila Real (UVR). Esta é posteriormente analisada pela Diretora dos SF da UVR, que, em função do volume da encomenda, do *stock* existente e da urgência do pedido decide se é realizada uma transferência interna de armazém ou uma nota de encomenda para os respectivos fornecedores. Caso se proceda a transferência interna, esta é aviada e conferida pelos Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), sendo de seguida enviada através do transporte interno do CHTMAD. Caso seja elaborada uma nota de encomenda ao fornecedor, esta é posteriormente entregue na UVR, que depois efetua a transferência interna (CHTMAD, 2010a).

A participação nas transferências internas permitiu que contactasse com os procedimentos anteriormente referidos e ainda com diversos medicamentos e produtos farmacêuticos.

2.1.3 Integração nos SF e na equipa multidisciplinar

As primeiras atividades desenvolvidas nos SF do CHTMAD resumiram-se essencialmente ao conhecimento do seu corpo profissional, que desde o primeiro instante se revelou disponível para qualquer esclarecimento e acompanhamento. Para além disso, foi-me dada a oportunidade de conhecer os espaços onde os colaboradores desempenham as suas funções e ainda perceber de uma forma geral quais as atividades que executam nos SF.

Pelo referido anteriormente, e pelo facto da equipa multidisciplinar ser dinâmica, experiente, e com historial de formação relacionada com a aceitação de estágios curriculares, foi possível o desenvolvimento de uma relação profissional, onde sempre foi visível o respeito mútuo. O estabelecimento desta relação permitiu que me sentisse integrada na equipa e que não existissem reservas na colocação de dúvidas que surgiam ao longo do desempenho das minhas atividades.

2.1.4 Consulta de manuais e instruções de trabalho

Uma das atividades inerentes à integração foi a leitura dos *dossiers* que constituem o Manual da Qualidade dos SF do CHTMAD. Estes *dossiers* resumem todas as áreas de trabalho dos SF e contêm as normas e procedimentos que a cada grupo de profissionais dizem respeito. A aplicação destas normas conduz a uma uniformização dos procedimentos de trabalho de forma a minimizar a ocorrência de erros, disponibilizando o medicamento certo, nas quantidades certas e de acordo com a prescrição médica, de modo a garantir a qualidade dos serviços.

Desta forma, este ponto foi fundamental para uma correta integração e compreensão do funcionamento dos SF, permitindo assim a execução das diversas tarefas de forma idónea e ponderada, com o objetivo de reduzir a ocorrência de erros. Adicionalmente o estudo destes manuais levou a um conhecimento mais aprofundado de todo o circuito do medicamento.

2.1.5 Contacto com as diversas áreas de atuação dos SF

A farmácia hospitalar reúne um conjunto diversificado de áreas de atuação, cujo principal objetivo é proporcionar serviços eficazes, seguros e sobretudo eficientes. Assim, ao longo do meu estágio contatei com diversas atividades que me permitiram a aquisição de novos conhecimentos e aprofundamento de temas lecionados no MICEF. Posto isto, farei uma descrição das atividades com que tive oportunidade de contactar e que se revelaram de mais importância para o meu desenvolvimento profissional.

2.1.5.1 Dispensa de medicamentos em regime de Ambulatório

O processo de dispensa de fármacos em regime de ambulatório tem como objetivo permitir ao doente iniciar, ou continuar o seu plano terapêutico fora do ambiente hospitalar. Este acompanhamento reforçado é necessário uma vez que na maioria dos casos se tratam de medicamentos com janelas terapêuticas estreitas, sendo essencial acompanhar os doentes e atuar eficazmente na promoção do uso correto e seguro dos medicamentos. Neste processo cabe ao farmacêutico informar o doente acerca do modo e via de administração, posologia, possíveis efeitos secundários e interações dos medicamentos prescritos. É ainda da inteira responsabilidade do farmacêutico inculcar no doente a responsabilidade que ele próprio tem no sucesso da sua terapêutica.

Os medicamentos autorizados para dispensa em ambulatório correspondem aos que são utilizados nas seguintes patologias: paraplegias espásticas familiares e ataxias cerebelosas hereditárias; profilaxia de rejeição aguda de transplante renal e hepático alogénicos; hepatite C; esclerose múltipla; doença de Crohn ativa grave ou com formação de fístulas; insuficiência renal crónica e transplantação renal; esclerose lateral amiotrófica, síndrome de Gastaut, artrite reumatoide, artrite psoriática, espondilite anquilosante, artrite idiopática juvenil poliarticular, psoríase em placas, planeamento familiar, cirurgia de ambulatório, vírus da imunodeficiência humana e foro oncológico (INFARMED, 2009).

O contato com esta atividade permitiu por em prática e aprofundar conhecimentos acerca das patologias descritas, assim como das terapêuticas utilizadas. Foi ainda visível o importante papel que o Farmacêutico desempenha no cuidado e atenção que são necessários para com os doentes devido à especificidade da sua doença.

2.1.5.2 Distribuição individualizada – Hemoderivados

A distribuição individualizada corresponde a todos os produtos distribuídos individualmente por doente, sendo que requer uma verificação especial, devido aos riscos associados à sua utilização. Trata-se por isso de um processo que permite um controlo rigoroso dos medicamentos dispensados.

Relativamente aos hemoderivados, estes requerem uma conferência mais aprofundada dado que derivam de plasma ou sangue humano. A estes está associado um risco de contaminação superior ao de outros medicamentos, sendo por isso necessário um controlo e manuseamento criterioso estabelecido por lei (INFARMED, 2000). Os hemoderivados mais dispensados nos SF são a albumina humana a 5% e 20%; Ig humana anti-hepatite B; Ig humana anti-Rh; Ig anti-tetânica; Ig anti-varicela; IgG humana polivalente e complexo de protombina humana (CHTMAD).

Deste modo, a sua prescrição requer a utilização de um impresso próprio (mod. 1804 exclusivo da Imprensa Nacional da Casa da Moeda), uma vez que se exige rastreabilidade dos lotes administrados a cada doente, assegurando-se o controlo de patologias hematológicas. Destaca-se mais uma vez a importância do farmacêutico no controlo da distribuição destes medicamentos já que após a sua prescrição é da sua responsabilidade conferir e validar essas prescrições. No entanto antes que estes medicamentos sejam administrados, responsável da administração procede a uma última verificação.

Para além dos conhecimentos adquiridos ao nível destes medicamentos e das patologias associadas, o acompanhamento da sua cedência demonstrou a importância do farmacêutico no controlo da medicação prescrita, assim como da sua adequação e correta administração.

2.1.5.3 Ensaio clínicos

De acordo com o Decreto – Lei nº 21, de 16 de Abril de 2014, um ensaio clínico é qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou a verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou outros efeitos farmacodinâmicos, identificar os efeitos indesejáveis e analisar a farmacocinética de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia (Parlamento Europeu, 2014). Nos SF do CHTMAD existe um espaço destinado aos ensaios clínicos, onde ocorrem todas as fases de armazenamento, dispensa, registo e arquivo de toda a documentação relacionada com o

processo. Após autorização do INFARMED, da Comissão de Ética para a Investigação Clínica e do Conselho de Administração do Hospital, dá-se início aos procedimentos do ensaio clínico. Uma vez aprovado, o promotor apresenta o ensaio e fornece toda a informação sobre o protocolo e documentação necessária. Posteriormente o diretor dos SF ou o farmacêutico responsável pelos ensaios clínicos receciona o medicamento, verificando lotes, quantidades, prazos de validade, e acondicionamento. Aquando da dispensa dos medicamentos, é necessário o preenchimento de um documento definido pelo promotor, onde constem informações acerca do investigador, do paciente, do medicamento ou ainda informações que o promotor ache relevantes. Assim, um dos papéis cruciais do farmacêutico neste processo é fornecer toda a informação ao participante sobre a posologia e cuidados a ter, alertando sempre para a devolução dos medicamentos não utilizados.

Apesar de se ter revelado um processo complexo, especialmente a nível burocrático, o contacto com esta temática permitiu acompanhar as atividades desenvolvidas nesta área e perceber o importante papel do farmacêutico na promoção da investigação científica.

2.1.6 Interação com outros profissionais de saúde

Ao longo do estágio pude observar situações em que era visível a cooperação entre os vários profissionais de saúde, nomeadamente no esclarecimento de dúvidas com os prescritores acerca das doses e posologias dos medicamentos prescritos. Para além disso, estabeleciam-se ainda contactos com os médicos em situações de rutura de *stock*, de forma a encontrar a alternativa que menos prejudicasse o doente. Assim considero que a multidisciplinariedade beneficia o uso racional e adequado dos medicamentos, contribuindo para o bem estar dos utentes e para uma racionalização de custos.

2.2 Pontos Fracos (*Weakness*)

2.2.1 Duração do estágio curricular

Dadas as inúmeras atividades desenvolvidas em farmácia hospitalar, considero que o tempo dedicado ao estágio curricular nesta área é reduzido. Embora tenha contactado com a maioria das funções de um farmacêutico hospitalar, considero que o conhecimento adquirido durante este período não foi suficiente para o desempenho autónomo e confiante das diversas tarefas.

2.2.2 Estágio excessivamente observacional

Uma das consequências do curto período de duração do estágio curricular em farmácia hospitalar é a falta de confiança para que possamos desenvolver autonomamente as atividades farmacêuticas. Este facto leva a que muitas vezes o estágio se tenha tornado demasiadamente observacional, não favorecendo o desenvolvimento de capacidades técnicas que se revelam importantes para o desempenho destas funções num futuro profissional. Esta realidade pode ainda influenciar a escolha da área de atuação do profissional que se está a formar, no sentido de não lhe serem transmitidas todas as ferramentas necessárias a um bom desempenho futuro nesta área.

Deste modo destaco que as maiores lacunas que verifiquei no decorrer do meu estágio foram o reduzido contacto com as valências do programa informático “Gestão Hospitalar de Armazéns e Farmácia”; com a distribuição individual diária em dose unitária, mais concretamente com os procedimentos inerentes à validação farmacêutica; com a preparação de formas farmacêuticas não estéreis e com o acompanhamento das compras na área da Gestão. Apesar de apontar este facto como um ponto fraco quero salientar que em alguma altura do meu estágio me foram dadas informações acerca destes procedimentos, não sendo, na minha opinião, suficientes para o desempenho das tarefas com autonomia, conhecimento e segurança.

2.2.3 Visita Clínica às enfermarias

Sendo o farmacêutico o especialista do medicamento, os seus conhecimentos nesta área representam uma mais-valia no que toca ao uso adequado e racional dos medicamentos. Apesar de já instituído em alguns hospitais, o acompanhamento do farmacêutico na visita médica ao doente ainda não se verifica no CHTMAD. Na minha opinião este facto deve-se essencialmente à falta de recurso humanos e económicos, o que por sua vez não permite que o farmacêutico hospitalar ponha em prática os seus conhecimentos de farmácia clínica, que lhe permitem perceber junto de outros profissionais de saúde se a terapêutica dos doentes é eficaz e se está a contribuir para a melhoria do estado de saúde do doente.

2.3 Oportunidades (*Opportunities*)

2.3.1 Participação em formações acerca de novos fármacos

No decorrer do estágio tive a oportunidade de participar em algumas formações de novos fármacos. Deste modo assisti a uma pequena apresentação do fármaco Stelara[®] (Ustecinumab), um anticorpo monoclonal, totalmente humano, produzido numa linhagem de células de mieloma utilizando a tecnologia de ADN recombinante. Stelara[®] está indicado no tratamento da psoríase em placas, moderada a grave em adultos que não responderam, que têm uma contraindicação, ou que são intolerantes a outras terapêuticas sistémicas, incluindo ciclosporina ou metotrexato. A posologia recomendada de Stelara[®] consiste numa dose inicial de 45 mg administrada por via subcutânea, seguida de uma dose de 45 mg, 4 semanas mais tarde, e depois repetida a cada 12 semanas. A interrupção do tratamento deve ser considerada em doentes que não apresentem qualquer resposta ao tratamento até às 28 semanas (Ema, 2010a). Tive ainda a oportunidade de estar presente na apresentação de um outro medicamento Dacogen[®] (Decitabina). Este fármaco está indicado para o tratamento de doentes adultos com idade igual ou superior a 65 anos com leucemia mielóide aguda recentemente diagnosticada de novo ou secundária, de acordo com a classificação da Organização Mundial de Saúde, que não são elegíveis para a quimioterapia de indução padrão. Dacogen[®] é administrado numa dose de 20 mg/m² por perfusão intravenosa durante 1 hora. Este fármaco deve ser administrado durante 5 dias consecutivos, sendo que o ciclo deve ser repetido a cada 4 semanas. A dose diária total não deve exceder 20 mg/m² e a dose total por ciclo de tratamento não deve exceder 100 mg/m² (Ema, 2010b).

Este ponto demonstrou ser uma oportunidade de aquisição de novos conhecimentos de fármacos, assim como de perceber a forma como a indústria farmacêutica aborda os profissionais de saúde para que eles estejam sempre na vanguarda conhecimento.

2.3.2 Visita às várias valências do CHTMAD

Apesar de não estar diretamente relacionado com as competências do farmacêutico, ao longo do estágio tive a oportunidade de visitar grande parte dos serviços do hospital, nomeadamente Medicina Interna, Cardiologia, Unidade de Cuidados Intensivos Coronários, Psiquiatria, Urgência, Oncologia, Bloco Operatório, Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente e Unidade de Cuidados Intensivos Intermédios. Estas visitas ocorreram devido ao facto de ter acompanhado as farmacêuticas responsáveis pelos diversos serviços na

reposição dos Pyxis[®], sistema de dispensa de medicamentos semiautomático, que permite a definição de níveis mínimos e máximos de *stock* em cada serviço do hospital onde se encontram. Após a definição dos *stocks* mínimo e máximo que cada Pyxis[®] deve conter, baseados na rotação de cada fármaco em cada serviço, é gerada diariamente uma lista de medicamentos que é necessário repor em cada armário. Estes armários possuem três tipos de gavetas de acordo com a medicação a que permitem aceder. Deste modo, as de baixa segurança permitem aceder aos diferentes medicamentos presentes na mesma gaveta e a mais do que uma unidade de um medicamento, de cada vez. Por sua vez as de média segurança só permitem aceder a um tipo de medicamento, podendo retirar-se mais do que uma unidade e as de alta segurança só abrem um compartimento de cada vez, que apenas contém uma unidade desse medicamento. As gavetas de alta segurança destinam-se a fármacos psicotrópicos e estupefacientes (CHTMAD, 2010b).

Assim sendo, quer a visita aos serviços, quer a preparação dos medicamentos para serem repostos em cada Pyxis[®] auxiliou-me no conhecimento da maioria dos fármacos utilizados nesse serviços, assim como das patologias associadas.

Posto isto, foi-me ainda dada a oportunidade de visitar o serviço de nefrologia, onde me foi mostrado o funcionamento da hemodiálise e de tudo o que está diretamente relacionado com este processo. Assim visitei a sala de hemodiálise, onde me foram prestados esclarecimentos acerca desta técnica, assim como de uma mais recente, a hemodiálise peritoneal, um sistema de diálise seguro e higiénico que pode ser realizado em casa. Como referido anteriormente, apesar de ser uma área que não está diretamente relacionada com a atuação farmacêutica, o seu conhecimento reforça a nossa bagagem enquanto profissionais de saúde.

2.3.3. Acompanhamento das atividades na Unidade Centralizada de Preparação de Citostáticos (UCPC)

A UCPC destina-se à preparação de quimioterapia para doentes oncológicos. Este espaço é parte integrante dos SF do CHTMAD, estando no entanto enquadrada no serviço de oncologia, o que permite estabelecer uma estreita relação entre farmacêuticos, TDTs, médicos e enfermeiros. Na UCPC são preparados citotóxicos que se destinam a ser administrados no hospital de dia oncológico e no respetivo internamento. O desempenho das funções neste serviço é rotativo, com o objetivo de minimizar a exposição a material citostático.

O espaço físico que se destina à UCPC é constituído por três zonas essenciais: zona negra, correspondente à área exterior circundante à câmara de fluxo laminar vertical; zona cinzenta que corresponde à antecâmara que se encontra a pressão positiva e por fim zona branca que diz respeito ao local onde se encontra a câmara de fluxo laminar, estando sujeita a pressões negativas (CHTMAD, 2010d). O farmacêutico da UCPC é responsável por todas as operações efetuadas no exterior da sala assética, nomeadamente receção e arrumação de medicamentos, controlo de *stock* e dos prazos de validade, validação das prescrições médicas, elaboração do rótulo e material necessário à preparação da medicação, validação da preparação dos citostáticos, reavaliação das preparações devolvidas e decisão quanto ao seu destino (CHTMAD, 2010c). A preparação dos citostáticos é realizada por um TDT, sendo duplamente verificada por um segundo TDT, garantindo que o medicamento preparado corresponde à folha de prescrição.

Durante o período que estive na UCPC, tive a oportunidade de contactar com todas as atividades desenvolvidas em todos os espaços da UCPC, utilizando para isso a devida proteção individual. Em particular foi-me dada a oportunidade de elaborar os rótulos correspondentes à medicação a preparar, assim como os cálculos das concentrações de fármacos, dos volumes, dos tempos e velocidades de perfusão, permitindo-me aprender mais sobre estes medicamentos e as suas características, tais como estabilidade, e/ou necessidade de proteção da luz. As atividades anteriormente referidas foram desenvolvidas na sala de apoio que se encontra na zona negra. Tive ainda a oportunidade de entrar na sala limpa/zona branca, onde pude acompanhar o TDT a validar os rótulos correspondentes aos medicamentos a preparar, mais propriamente dos cálculos já mencionados anteriormente (CHTMAD, 2010d).

Considero que o tempo em que estive na UCPC foi o mais proveitoso e desafiante ao longo de todo o estágio, uma vez que para além de todo um conjunto diversificado de conhecimentos adquiridos, foi-me dada a possibilidade de estudar protocolos de tratamento de alguns fármacos cujo mecanismo de acção me era desconhecido, nomeadamente anticorpos monoclonais. Acrescento ainda que cresci a nível profissional e pessoal pelo contato com os doentes e com os outros profissionais de saúde. Finalmente é de salientar que foi nesta unidade que me foi dada mais responsabilidade e autonomia, sendo que pude participar em algumas situações específicas. Dessas destaco o registo de inutilização de citostáticos por erro na leitura do estudo analítico. Neste caso foi prescrito irinotecano 260 mg e levofolinato dissódico 290 mg. No entanto a doente não iniciou o tratamento por erro do prescritor na leitura das análises: a paciente tinha valores de neutrófilos muito baixos ($0,95 \times 10^3 \mu\text{l} / 35\%$) comparando com o valor de referência para que se possa realizar a

administração dos fármacos ($1.3 \times 10^3 \mu\text{l}$ / 53.8 %). Uma vez que os fármacos já tinham sido preparados aquando da deteção do erro, procedemos a um registo de inutilização de citostáticos (Anexo 1) e a um registo de erros de medicação (Anexo 2). No entanto uma vez que, quer o irinotecano quer o levofolinato dissódico possuem estabilidade depois de preparados (dois e três dias respetivamente), estes foram guardados esperando que pudessem ser reutilizados. No dia seguinte surgiu uma prescrição destes fármacos, no entanto de doses inferiores (150 e 170 mg respetivamente). Após realização de cálculos para a diluição das preparações foi possível o seu reaproveitamento. A oportunidade de participar em situações como a descrita permitiu que desenvolvesse capacidades de interligação de conhecimentos desta área tão particular.

2.4 Ameaças (*Threats*)

2.4.1 Falta de recursos humanos nos SF

Dadas as circunstâncias em que se encontra inserido o CHTMAD, a falta de recursos humanos nos SF foi evidente, uma vez que esta unidade, para além de prestar serviços diretamente na UVR, presta serviços às unidades dependentes. A falta de profissionais leva ao aumento da carga de trabalho da equipa dos SF, originando um acumular de funções por parte de todos os elementos. Desta forma, considero que esta situação representa uma ameaça ao bom funcionamento dos SF, em particular ao correto desempenho das diversas atividades por parte dos profissionais, o que poderá desencadear com maior facilidade situações de erro irreversível.

2.4.2 Situação económica do CHTMAD

Dada a conjuntura económica que o nosso país atravessa, também os SF do CHTMAD padecem de lacunas diretamente associadas ao fator económico. Assim destaco as dificuldades que observei na obtenção de medicamentos, sendo recorrente a não possibilidade de compra por falta de verbas. Esta situação reveste-se de gravidade acrescida no sentido em que pode levar a um colapso dos serviços de saúde prestados, uma vez que os medicamentos são a base de todo o trabalho desenvolvido nas unidades de saúde.

3. Conclusão

O estágio curricular desenvolvido nos SF do CHTMAD foi uma experiência enriquecedora no sentido em que me permitiu contatar com a maioria das funções desempenhadas por um farmacêutico. Para além disso permitiu que pusesse em prática conhecimentos adquiridos ao longo do MICF.

A meu ver esta é uma atividade de grande importância uma vez que o farmacêutico hospitalar representa a peça fundamental na garantia do uso correto do medicamento em todos os setores do hospital e no apoio ao doente. Esta é uma actividade que, apesar de muito protocolada e burocrática, requer elevada responsabilidade e atualização constante dos conhecimentos.

Perante tudo o que foi referido anteriormente o balanço que faço deste estágio é positivo, tendo contribuído para o meu enriquecimento pessoal e profissional e ainda para a elucidação de perspetivas de trabalho futuras.

4. Bibliografia

CHTMAD - Normas de receção, dispensa e registo de hemodrivados. In: **Norma interna do CHTMAD** (2010).

CHTMAD - **Manual da Qualidade dos Serviços Farmacêuticos** (2010).

CHTMAD - Norma de procedimento "Reposição de stocks". In: **Manual da qualidade dos serviços farmacêuticos do CHTMAD, EPE.** (2010).

CHTMAD - Preparação e dispensa de citostáticos. In: **Manual da qualidade dos serviços farmacêuticos do CHTMAD, EPE.** (2010).

CHTMAD - Manuseamento de Citostáticos. In: **Manual da qualidade dos serviços farmacêuticos do CHTMAD, EPE.** (2010).

EMA - Resumo das Características do Medicamento Stelara 45 mg solução injectável. . ISSN 1008-682X. 2010a) 1–29. doi: 10.1111/j.2047-2927.2014.00188.x.

EMA - Resumo das Características do Medicamento Dacogen. . ISSN 1008-682X. 2010b) 1–29. doi: 10.1111/j.2047-2927.2014.00188.x.

INFARMED - Legislação Farmacêutica Compilada, Registo de medicamentos derivados de plasma. Despacho conjunto n.º. 1051/2000, de 14 de Setembro. **Legislação Farmacêutica Compilada.** 251 (2000) 1–4.

INFARMED - Legislação Farmacêutica compilada, Decreto-lei 13/2009 de 12 de janeiro - Estabelece as condições e os requisitos para que os estabelecimentos e serviços prestadores de cuidados de saúde, públicos e privados, independentemente da sua natureza jurídica, dis. 2009) 12–13.

PARLAMENTO EUROPEU - Diretiva 2013/55/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de novembro de 2013, que altera a Diretiva 2005/36/CE relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais e o Regulamento (UE) n.º 1024/2012 relativo à cooperação administrativa através do Sistema de Informação do Mercado Interno. (2013) 132–170.

PARLAMENTO EUROPEU - Lei n.º 21/2014 de 16 de Abril - Aprova a lei da investigação clínica. 2014).

Anexo I



REGISTO DE ERROS DE MEDICAÇÃO

(apenas para tratamento administrativo, não colocar no processo do doente)

Quimioterapia Hospital de dia oncologia

Data notificação 16/11/15

Quem notifica: Enfermeiro
 Farmacêutico
 Médico
 Outro

Data da ocorrência 16/11/15

Tipo de Evento

1 - Prescrição:

- | | | |
|--|---|--|
| a) <input type="checkbox"/> Dose/frequência inapropriada | e) <input checked="" type="checkbox"/> Contra indicação | i) <input type="checkbox"/> Falta de justificação clínica/Extra-formulário |
| b) <input type="checkbox"/> Duplicação | f) <input type="checkbox"/> Doente errado | j) <input type="checkbox"/> Nomenclatura/abreviatura incorrectas |
| c) <input type="checkbox"/> Ilegível | g) <input type="checkbox"/> Falta de data | l) <input type="checkbox"/> Omissão dose/via/frequência de administração |
| d) <input type="checkbox"/> Medicamento inapropriado | h) <input type="checkbox"/> Prescrição verbal não registada | m) <input type="checkbox"/> Outra |

2 - Transcrição/Validação:

- | | | |
|--|--|--|
| a) <input type="checkbox"/> Dose errada | e) <input type="checkbox"/> Doente errado | i) <input type="checkbox"/> Registo no processo errado |
| b) <input type="checkbox"/> Frequência errada | f) <input type="checkbox"/> Duração errada | j) <input type="checkbox"/> Outra |
| c) <input type="checkbox"/> Horário errado | g) <input type="checkbox"/> Prescrição verbal mal compreendida | |
| d) <input type="checkbox"/> Medicamento errado | h) <input type="checkbox"/> Prescrição não transcrita | |

3 - Preparação/Dispensa:

- | | | |
|---|---|---|
| a) <input type="checkbox"/> Medicamento errado | d) <input type="checkbox"/> Atraso na entrega | g) <input type="checkbox"/> Frequência errada |
| b) <input type="checkbox"/> Quantidade errada | e) <input type="checkbox"/> Dose errada | h) <input type="checkbox"/> Prescrição não recepcionada atempadamente |
| c) <input type="checkbox"/> Rotulagem inadequada/ilegível | f) <input type="checkbox"/> Horário errado | i) <input type="checkbox"/> Outra |

4 - Conservação/preparação/administração:

- | | | |
|---|--|---|
| a) <input type="checkbox"/> Doente errado | e) <input type="checkbox"/> Dose errada | i) <input type="checkbox"/> Auto medicação |
| b) <input type="checkbox"/> Incompatibilidade de fármacos | f) <input type="checkbox"/> Horário errado | j) <input type="checkbox"/> Armazenamento incorrecto (frigorífico, luz) |
| c) <input type="checkbox"/> Medicamento adulterado | g) <input type="checkbox"/> Medicamento errado | l) <input type="checkbox"/> Omissão |
| d) <input type="checkbox"/> Preparação incorrecta | h) <input type="checkbox"/> Via errada | m) <input type="checkbox"/> Outra |

Informação adicional: Paciente não inicia o tratamento (após ter sido dada ordem de preparação) por erro da médica na leitura do estudo analítico (valor de tratamento = $0,95 \times 10^3 \mu L$ quando deveria ser pelo menos $1,3 \times 10^3 \mu L$)

Identificação do Evento

Tipo de erro	Resultado
<input type="checkbox"/> A	Circunstâncias que poderiam causar erro
<input checked="" type="checkbox"/> B	Ocorreu um erro mas a medicação não chegou ao doente
<input type="checkbox"/> C	Ocorreu um erro que chegou ao doente

ERROS DO TIPO C OBRIGAM A IMEDIATA AVALIAÇÃO CLÍNICA DO DOENTE

CENTRO HOSPITALAR DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO-DOURO, EPE
 Unidade Centralizada de Preparação Citostáticos

REGISTO DAS INUTILIZAÇÃO DE CITOSTÁTICOS

Identificação do doente

Proveniência: HOSP. DA ONCOLOGIA DATA: 16/11/2015 Nº DE REGISTO: _____

CITOSTÁTICO		MOTIVO	DETALHES	ADMINISTRADO	NÃO ADMINISTRADO
Dose (mg)	Volume (ml)				
TRIMETECANO	120mg	Emo na leitura do estudo que lição	<input type="checkbox"/> Iniciou Administração <input checked="" type="checkbox"/> Não Administrado	<input type="checkbox"/> RAM <input type="checkbox"/> EXTRAVASÃO <input type="checkbox"/> OUTRA CAUSA	<input type="checkbox"/> INUTILIZADO <input checked="" type="checkbox"/> REUTILIZADO N.º PC: <u>3402046</u>
LEVORENINATO DISSOLVIDO	250mg	=	<input type="checkbox"/> Iniciou Administração <input checked="" type="checkbox"/> Não Administrado	<input type="checkbox"/> RAM <input type="checkbox"/> EXTRAVASÃO <input type="checkbox"/> OUTRA CAUSA	<input type="checkbox"/> INUTILIZADO <input checked="" type="checkbox"/> REUTILIZADO N.º PC: <u>3402046</u>
			<input type="checkbox"/> Iniciou Administração <input type="checkbox"/> Não Administrado	<input type="checkbox"/> RAM <input type="checkbox"/> EXTRAVASÃO <input type="checkbox"/> OUTRA CAUSA	<input type="checkbox"/> INUTILIZADO <input type="checkbox"/> REUTILIZADO N.º PC: _____
			<input type="checkbox"/> Iniciou Administração <input type="checkbox"/> Não Administrado	<input type="checkbox"/> RAM <input type="checkbox"/> EXTRAVASÃO <input type="checkbox"/> OUTRA CAUSA	<input type="checkbox"/> INUTILIZADO <input type="checkbox"/> REUTILIZADO N.º PC: _____
			<input type="checkbox"/> Iniciou Administração <input type="checkbox"/> Não Administrado	<input type="checkbox"/> RAM <input type="checkbox"/> EXTRAVASÃO <input type="checkbox"/> OUTRA CAUSA	<input type="checkbox"/> INUTILIZADO <input type="checkbox"/> REUTILIZADO N.º PC: _____

MÉDICO: João G. B. S. Rubrica: _____ N.º Mec.: 03535
 FARMACÉUTICO: AD Rubrica: _____ N.º Mec.: 2772
 ENFERMEIRO: _____ Rubrica: _____ N.º Mec.: _____