



Cláudia Sofia Cardoso de Carvalho

Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

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

Setembro 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Cláudia Sofia Cardoso de Carvalho

Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

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

Setembro 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Eu, Cláudia Sofia Cardoso de Carvalho, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2011168564, 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, 14 de setembro de 2016.

(Cláudia Sofia Cardoso de Carvalho)

A Orientadora,

(Dr.^a. Maria Teresa Simões Pereira)

A Estagiária,

(Cláudia Sofia Cardoso de Carvalho)

AGRADECIMENTOS

A todos os elementos dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Distrital da Figueira da Foz. Pelo apoio constante, pela total disponibilidade, pela transmissão de conhecimentos, pelas críticas construtivas e pelo contributo na minha evolução profissional e pessoal e, em especial, pela amizade e por todos os momentos de boa disposição. Todos sem exceção tornaram esta experiência maravilhosa não só a nível profissional, mas também pessoal.

À minha mãe, ao meu pai e ao meu irmão, por serem as magníficas pessoas de quem me orgulho, pelo amor incondicional, pelos conselhos, por todo o apoio, confiança e acima de tudo pela paciência que demonstraram e por estarem sempre presentes nesta longa caminhada. Sem eles, não teria conseguido conquistar os meus sonhos.

Aos meus padrinhos e tios, às minhas primas e confidentes e aos meus primos, por me ajudarem a ultrapassar momentos difíceis, pela motivação e pelo orgulho que demonstram por mim.

Aos meus amigos, por terem partilhado comigo momentos inesquecíveis e por estarem sempre presentes quando mais precisei. Obrigada por fazerem de Coimbra a minha segunda casa e por serem a minha segunda família.

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!

LISTA DE ABREVIATURAS

AO – Assistente(s) Operacional(ais)

CA – Conselho de Administração

CFT – Comissão de Farmácia e Terapêutica

DCI – Denominação Comum Internacional

DIDDU – Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária

DPH – Derivados do Plasma Humano

EC – Ensaio Clínico

EPB – Estupefacientes, Psicotrópicos e Benzodiazepinas

FHNM – Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento

GHAf, PrEL – Gestão Hospitalar de Aprovisionamento e Farmácia com Prescrição Eletrónica

HDFF E.P.E. – Hospital Distrital da Figueira da Foz, Entidade Pública Empresarial

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

JCA – Justificação Clínica de Anti-infeccioso

JCM – Justificação Clínica do Medicamento

LASA – Look Alike Sound Alike

ME – Medicamento Experimental

PV – Prazo de Validade

RAM – Reação Adversa ao Medicamento

SC – Serviços Clínicos

SF – Serviços Farmacêuticos

SPMS – Serviços Partilhados do ministério da Saúde

TDT – Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	2
2.	CONTEXTUALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS	3
3.	ANÁLISE SWOT	4
3.1.	PONTOS FORTES	4
3.1.1.	Organização física e gestão dos Serviços Farmacêuticos	4
3.1.2.	Gestão de recursos humanos	5
3.1.3.	Seleção e aquisição de medicamentos e dispositivos médicos	5
3.1.4.	Sistemas de distribuição do medicamento	6
3.1.5.	Farmacotecnia	13
3.1.6.	Nutrição Parentérica	14
3.1.7.	Farmacocinética	14
3.1.8.	Ensaio Clínicos	15
3.1.9.	Comissões Técnicas	15
3.1.10.	Formação contínua	16
3.1.11.	Prazos de validade	17
3.1.12.	Medidas para evitar Erros de Dispensa do Medicamento	17
3.1.13.	MICF: multidisciplinaridade	18
3.2.	PONTOS FRACOS	18
3.2.1.	Duração do estágio	18
3.2.2.	Carência de formação prática do MICF	19
3.3.	OPORTUNIDADES	19
3.3.1.	Recursos humanos	19
3.3.2.	Cuidados Farmacêuticos	20
3.3.3.	Tecnologias de distribuição	21
3.3.4.	Projeto Lean Management	22
3.4.	AMEAÇAS	22
3.4.1.	Distanciamento Farmacêutico - Doente	22
4.	CONCLUSÃO	24
5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
6.	ANEXOS	28

I. INTRODUÇÃO

No atual plano de estudos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra está contemplada a realização de um Estágio Curricular, que tem como objetivo ser o elo de ligação entre os conhecimentos técnico-científicos e a prática profissional. Esta instituição dá aos alunos a possibilidade de escolher um segundo estágio numa área diferente, 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 Hospital Distrital da Figueira da Foz, Entidade Pública Empresarial (HDFE, E.P.E.), constitui uma experiência única de aprendizagem em contexto real. A escolha do local de estágio foi relativamente simples através da influência de *feedbacks* positivos em relação à instituição, particularmente dos Serviços Farmacêuticos, mas também pelo propósito de experienciar um ambiente hospitalar e poder contribuir na melhoria da qualidade de vida de um doente. 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 ao estágio em Farmácia Hospitalar, realizado nos Serviços Farmacêuticos do HDFE, E.P.E., no período de 16 de maio a 5 de julho, sob a notável orientação da Dr.^a Maria Teresa Pereira 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 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 Hospitalares pretendem assegurar a terapêutica medicamentosa aos doentes com critérios de qualidade, segurança, eficácia e eficiência, baseados na evidência científica e integrar as equipas de cuidados de saúde, contribuindo deste modo para o processo assistencial ao doente¹. Dotados de autonomia técnica e científica, estão sujeitos à orientação geral do Órgão Administrativo do hospital, perante o qual responde pelos resultados do seu exercício².

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. Reúnem, assim, procedimentos inerentes à seleção e aquisição, receção, armazenamento, distribuição e monitorização, de forma a garantir a segurança, eficácia e qualidade em todo o circuito do medicamento.

A vasta e experiente equipa de profissionais, com um espírito de solidariedade e entreajuda que desperta para a troca de conhecimentos e partilha de experiências, é constituída por 4 Farmacêuticas, incluindo a Diretora Técnica, 5 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), 2 Assistentes Operacionais (AO) e 2 Administrativas. Cada elemento possui tarefas individuais específicas, realizadas com o maior rigor para garantir que o circuito do medicamento seja o mais seguro, eficaz e qualificado possível, tanto no meio hospitalar como no ato de dispensa e administração.

Os SF localizam-se no Piso 0 do edifício central do HDFF, E.P.E., mais concretamente na Gala, concelho da Figueira da Foz, distrito de Coimbra, com horário de funcionamento de Segunda a Sexta-feira das 09h00 às 18h00 e Sábado das 09h00 às 13h00. Fora do horário de expediente, o serviço é assegurado por um farmacêutico que se desloca ao hospital sempre que solicitado.

No HDFF,EPE, utiliza-se como *software* de eleição o programa de Gestão Hospitalar de Aprovisionamento e Farmácia com Prescrição Eletrónica, (GHAF com PrEL). Este sistema informático permite ao farmacêutico uma maior rapidez e eficácia na validação da prescrição médica, no circuito do medicamento, na revisão dos *stocks* de enfermaria, no serviço de ambulatório, entre outros.

3. ANÁLISE SWOT

Apresento seguidamente a Análise SWOT relativa ao meu estágio nos SF, onde abordarei de forma crítica e contextualizada os aspetos, com dimensão interna, que valorizaram o meu estágio (pontos fortes) bem como as dificuldades sentidas durante a realização do mesmo (pontos fracos). Apresento também os aspetos com dimensão externa que reconheci como oportunidades e ameaças. Saliento ainda a importância que o estágio se adequa à formação contínua dos últimos cinco anos, bem como, às minhas perspetivas profissionais futuras.

3.1. PONTOS FORTES

3.1.1. Organização física e gestão dos Serviços Farmacêuticos

No HDFF, E.P.E. os Serviços Farmacêuticos desempenham diversas funções, nas quais o farmacêutico detém responsabilidades acrescidas que espelham os vastos conhecimentos e competências que este possui no exercício da sua profissão. De fato, este serviço apresenta uma exímia organização, detendo espaços físicos seccionados que permitem concretizar, com rigor e profissionalismo, as atividades incumbidas ao serviço:

- Gabinetes farmacêuticos
- Gabinetes administrativos
- Gabinete de atendimento ao doente em regime de ambulatório
- Laboratório de farmacotecnia
- Área restrita a Ensaio clínicos
- Área de armazenamento
- Setor destinado a Distribuição Individualizada Diária em Dose Unitária (DIDDU) e Distribuição Tradicional.

O HDFF, E.P.E. é considerado um hospital pequeno, onde é evidente a proximidade entre os vários profissionais de saúde. Particularmente nos SF, apesar do seccionamento do espaço físico, o espírito de ajuda entre os diferentes elementos da equipa e a comunicação entre os vários setores é facilitada, o que, a meu ver, privilegia a resolução de problemas e a prevenção de erros relacionados com o medicamento. Esta característica reflete-se num ponto positivo no qual está garantida a segurança quer para o doente, quer para o profissional de saúde responsável pela manipulação do medicamento.

3.1.2. Gestão de recursos humanos

A organização entre as farmacêuticas dos SF leva a uma gestão de excelência, na medida em que se delegam responsabilidades específicas a cada elemento, para além da atividade transversal da integração e participação nas Comissões Técnicas e grupos de trabalho, o que contribui para a otimização do seu funcionamento. No entanto, na ausência de um elemento da equipa a farmácia funciona sem qualquer problema, existindo tarefas que são partilhadas por todos.

Julgo esta gestão um ponto positivo, contando que permitiu aprofundar diferentes áreas, uma vez que cada elemento da equipa, ao ter funções definidas, fornecia explicações mais aprofundadas relativas às diversas tarefas. Toda a equipa manifestou uma enorme disponibilidade na transmissão de conhecimentos e partilha de experiências, mostrando-se sempre disponíveis para esclarecer dúvidas e ultrapassar dificuldades. O rigor e sentido de responsabilidade, transmitidos ao longo do estágio, foram valores essenciais e que contribuíram para a minha formação profissional. O excelente ambiente interpessoal, presente na equipa, foi crucial na minha integração e, sem dúvida, um ponto forte do estágio.

3.1.3. Seleção e aquisição de medicamentos e dispositivos médicos

Esta atividade constitui um dos pilares onde assenta a Farmácia Hospitalar. Trata-se da seleção dos princípios ativos a introduzir no Formulário Hospitalar, através da CFT, ou da seleção dos fornecedores.¹ O farmacêutico, como especialista do medicamento, é o profissional indicado para exercer esta atividade, na qual é essencial ter em conta os critérios eficácia e segurança, custo / efetividade e potenciação do arsenal de medicamentos já existentes.¹ Para a execução deste serviço, o farmacêutico demonstra, não só as suas capacidades clínicas, como também competências de gestão e organização, mas acima de tudo, uma enorme responsabilidade. A gestão de *stocks* deve garantir a existência de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos em quantidade, qualidade e a tempo para servir todas as necessidades farmacoterapêuticas dos doentes do hospital.

A seleção de medicamentos consiste numa escolha prudente de todos os medicamentos necessários para o diagnóstico e tratamento das patologias existentes no HDFF E.P.E., tendo como base as necessidades clínicas do doente, a melhoria da qualidade de vida e os critérios de custo/benefício. Neste sentido, a seleção dos medicamentos apoia-se no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM),³ uma publicação oficial de divulgação dos medicamentos que são considerados como os mais aconselháveis.⁴ A

utilização do FHNM pelos prescritores nos hospitais integrados no Serviço Nacional de Saúde é obrigatória,⁵ no entanto existe a possibilidade de usar medicamentos que não constem no FHNM, quando necessário e devidamente justificado, após uma aprovação pela CFT, que toma a decisão da introdução do medicamento na Adenda do HDFF,EPE. Há ainda medicamentos, utilizados em regime de uso pontual, que requerem uma Justificação Clínica Médica (JCM) ou Justificação de Medicamento Anti-infeccioso (JMA) para fins de utilização. Os SF avaliam a situação do doente e a respetiva prescrição e dão o seu parecer perante as justificações, sendo posteriormente submetidas a discussão e aprovação pela CFT e CA.

A centralização da aquisição de bens e serviços específicos da área da saúde, para todos os serviços e instituições do SNS e dos órgãos e serviços do Ministério da Saúde, deve ser assegurada pela SPMS, ao abrigo do Despacho n.º 1571-B/2016,⁶ que dispõem de um catálogo, que deve ser sempre consultado antes de adquirir determinado medicamento ou dispositivo médico. No HDFF E.P.E., a aquisição é efetuada através de concursos públicos, onde os fornecedores concorrem pela plataforma eletrónica e apresentam as suas melhores propostas, para que, no final, a oferta mais vantajosa seja adjudicada ao respetivo fornecedor.

Comecei o estágio por contactar com esta atividade, que constitui o ponto de partida do percurso do medicamento, o que me proporcionou acompanhar desde início todo o seu trajeto e perceber, dessa forma, o funcionamento dos SF, razão pela qual considero esta realidade um ponto forte. Nesta etapa, tive ainda a oportunidade de acompanhar, na íntegra, processos de concursos e de verificar o quão morosa é toda esta seleção, pois exige uma avaliação rigorosa por parte do farmacêutico no ato da adjudicação em prol da relação custo/qualidade, o que reflete a sua importância e distinção na equipa de trabalho.

Situações de aquisição específica:

Em alguns casos, mediante uma situação patológica particular, torna-se necessário recorrer a medicamentos que não existem comercializados em Portugal ou que não tem Autorização de Introdução do Medicamento (AIM). Deste modo, é necessária uma Autorização de Utilização Especial (AUE) emitida pelo INFARMED, permitindo o uso do medicamento durante um determinado período que foi solicitado.

3.1.4. Sistemas de distribuição do medicamento

A distribuição de medicamentos é um processo fulcral no circuito do medicamento, tendo como principais objetivos assegurar o cumprimento da prescrição médica, racionalizar a distribuição dos medicamentos, garantir a sua administração correta, diminuir o erros

associados à dispensa ao promover um melhor cumprimento do plano terapêutico prescrito e racionalizar os custos com a terapêutica. A distribuição permite a chegada do medicamento correto ao doente correto, bem como a utilização segura, eficaz e racional do medicamento. Existem vários métodos de distribuição de medicamentos com características diferentes e adaptados a cada serviço clínico (SC).³

O farmacêutico hospitalar é um elemento integrante, ativo e crucial no circuito de distribuição de medicamentos. A função de distribuição de medicamentos é, provavelmente, a atividade dos serviços farmacêuticos com mais visibilidade e onde mais vezes se estabelece o contacto destes serviços com os serviços clínicos do hospital.

Nos Serviços Farmacêuticos do HDFF, 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:

Distribuição Tradicional

Este sistema de distribuição 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 definida³. Sempre que é necessário recorrer a um medicamento do *stock* nivelado do serviço, o pedido dos medicamentos para a sua reposição é feito pelo enfermeiro do serviço, é validado pelo farmacêutico e depois aviado por um técnico de diagnóstico e terapêutica.³

De fato, este sistema justifica-se para produtos de maior volume e para serviços com necessidades especiais, como por exemplo no Bloco operatório e Urgência. Os produtos farmacêuticos, como soluções volumosas, antissépticos, desinfetantes e material de penso são distribuídos através deste sistema para todos os serviços.

Este tipo de distribuição, por um lado, em caso de emergência, simplifica o trabalho do enfermeiro, tendo este um acesso facilitado aos produtos farmacêuticos, por outro lado sucedem-se vários inconvenientes como erros de interpretação e de transcrição da prescrição médica, dificuldade no acompanhamento do perfil farmacoterapêutico por parte do farmacêutico e dificuldade na gestão de custos e racionalização de medicamentos, bem como no controlo dos PV, uma vez que pode haver uma acumulação desnecessária de *stock* e ainda um desconhecimento do custo da medicação para cada doente.

Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

O sistema de DID em DU permite cobrir necessidades de doentes internados, sendo o tipo de distribuição que possibilita uma redução dos erros de prescrição e permite a chegada do medicamento prescrito de forma correta, segura e racional ao doente certo. Além disso permite uma diminuição dos desvios e das perdas de medicamentos devido aos PV expirados. Desta forma, a distribuição de medicamentos em sistema de dose unitária surge como um imperativo de aumentar a segurança no circuito do medicamento, conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes, diminuir os riscos de interações, racionalizar melhor a terapêutica, atribuir mais corretamente os custos e redução dos desperdícios.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 nome, número de cama e do processo do doente, que são transportadas para cada serviço em 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. No HDFS E.P.E. realiza-se este tipo de distribuição em todos os serviços de internamento.

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 à sua distribuição. Toda a prescrição médica, e qualquer alteração referente a esta, requerem a validação do farmacêutico, prévia à preparação da medicação. Ao observar este percurso de distribuição, 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. Relativamente a algumas tarefas específicas deste setor, assisti, frequentemente, ao contacto com enfermeiros, via telefone. Considero estas atividades um ponto forte do meu estágio.

Distribuição de medicamentos que requerem distribuição especial

Existem medicamentos que, por necessitarem de um controlo mais rigoroso relativamente à segurança, possuem circuitos especiais de distribuição, estando alguns deles abrangidos por legislação específica. Neste estágio, pude contactar com alguns destes circuitos, nomeadamente a distribuição de estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas

(EPB), hemoderivados, medicamentos experimentais e medicamentos citostáticos. Os conhecimentos adquiridos relativamente a esta matéria, bem como toda a responsabilidade e confiança incumbidos no processo são considerados pontos forte do estágio.

Estupefacientes, Psicotrópicos e Benzodiazepinas

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, por estas razões necessitam de um controlo mais restrito com vista a garantir a sua correta utilização. Por isso, só o farmacêutico pode aviar prescrições respeitantes a estas substâncias.⁷

Os estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas estão armazenados num cofre com fechadura, dotado de prateleiras para permitir uma organização alfabética da designação genérica dos fármacos e por dosagem apresentada,³ devidamente separados e rotulados com uma ficha de prateleira. No HDFF, E.P.E, há uma reposição por *stock* nivelado, presente em cada SC, sendo efetuada via manual, em formulário próprio (Anexo 1) e via *online*, através do sistema informático (Anexo 2).

Durante o estágio, tive a oportunidade de colaborar na validação das requisições e no registo de movimentos de EPB, assim como no arquivo destes documentos. Colaborei ainda na dispensa destes medicamentos e na realização de empréstimos aos SC, quando necessário (Anexo 3), aplicando todos os cuidados necessários, nomeadamente pela confirmação da substância ativa, dosagem, número de unidades e prazos de validade.

Eritropoietinas

A prescrição, distribuição e a comparticipação destes medicamentos a doentes renais crónicos, oncológicos e transplantados segue legislações especiais.⁸ As eritropoietinas 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. Para a distribuição deste medicamento é necessário uma prévia avaliação da JCM (Anexo 4) e aprovação pela CFT e CA, aqui, o farmacêutico destaca-se mais uma vez pelo seu papel como especialista do medicamento, ao avaliar a prescrição da JCM e dar o seu parecer.

Ter tido a oportunidade de participar ativamente na distribuição destes medicamentos restritos, permitiu-me perceber mais eficazmente todo este circuito e confirmar a importância da classe farmacêutica.

Hemoderivados

Os hemoderivados são medicamentos especificamente legislados e a sua distribuição é da inteira responsabilidade do farmacêutico, onde devem ser registados todos os atos de requisição clínica, distribuição aos serviços e administração aos doentes em ficha de modelo.⁹ Esta legislação impõe-se com o objetivo de organizar e uniformizar ficheiros hospitalares, a nível nacional, 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 uma investigação credível num eventual episódio de reação adversa ao medicamento (RAM).

Deste modo, 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. (Anexo 6). Após este procedimento pode finalmente dispensar o hemoderivado. Além deste impresso, é realizado um registo interno nos SF do HDFF, de modo a obter um acesso rápido ao registo do medicamento dispensado. Posteriormente, é dada a saída informática do produto, na ficha clínica do doente, e no final a “Via Farmácia” é arquivada nos Serviços Farmacêuticos.

Nos SF do HDFF, os hemoderivados disponíveis são albumina humana, imunoglobulinas humanas (anti-RH, anti-hepatite B, inespecífica, antitetânica), concentrados de anti-trombina II, entre outros. Pude 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.

Citostáticos

O serviço onde são administrados os citostáticos aos doentes oncológicos é o Hospital Dia. Seguindo uma distribuição individualizada, os medicamentos citostáticos requerem prescrição médica que é enviada com antecedência, pelo menos 7 dias, aos SF.

No HDFF E.P.E., a prescrição destes medicamentos ainda não é realizada informaticamente, pelo que os SF recebem a prescrição numa folha terapêutica, onde estão incluídos identificação, diagnóstico do doente e o protocolo que vai ser instituído. De seguida, o farmacêutico fica responsável pela validação, atendendo à necessidade da JCM e à respetiva aprovação da CFT e CA. Neste procedimento é requerida extrema atenção ao verificar a correspondência entre o protocolo e a patologia, as doses e a superfície corporal do doente.

Após a verificação e validação da prescrição pelo farmacêutico, o “ciclo” pode ser preparado pelo TDT. Esta preparação consiste na separação dos medicamentos por ciclo e por doente, que está sujeita a uma segunda conferência pelo farmacêutico antes da sua distribuição para o Hospital de Dia, confirmando os ciclos que vão ser administrados.

Aqui, apercebi-me que o farmacêutico marca a sua posição enquanto especialista do medicamento e destaca-se perante os outros profissionais de saúde, ao demonstrar que o seu papel é indispensável para evitar que erros de prescrição cheguem ao doente, e ao apresentar um enorme espírito crítico e sentido de responsabilidade, o que, na minha opinião, gratifica a profissão. Indiscutivelmente, um ponto forte do meu estágio.

Distribuição a doentes em regime ambulatório

Este tipo de distribuição veio permitir que um número significativo de doentes pudesse continuar a terapêutica em ambiente familiar, garantindo uma estreita vigilância, mais segurança ao doente sem os riscos associados ao internamento, relativamente a infeções nosocomiais e conferindo um maior conforto.³ Por outro lado, conduziu a uma significativa redução de custos para o Sistema Nacional de Saúde.

A dispensa em regime ambulatório exige um acompanhamento dos doentes, por razões de segurança, e do medicamento, devido à sua elevada toxicidade, pela sua estreita janela terapêutica, por exigirem uma monitorização frequente e pelo seu elevado valor económico.¹⁰ Por estas razões, todo este processo deve ser feito por um especialista do medicamento, o farmacêutico. O doente deve ser sempre identificado individualmente através do cartão do hospital, número do processo e pelo número do cartão de cidadão (do próprio ou da pessoa responsável pelo levantamento do medicamento). No primeiro atendimento o doente deve ser corretamente esclarecido sobre o processo de monitorização da adesão à terapêutica, a notificação de efeitos adversos, das consequências relativas ao incorreto cumprimento do plano terapêutico, dos casos de impossibilidade de comparência às consultas ou ações em caso de perda ou roubo dos medicamentos. Após o

esclarecimento o doente deve comprometer-se com as condições de utilização através de um documento de responsabilização. No sistema de informação devem também ser identificados os cuidadores que podem receber os medicamentos quando o próprio se encontra impossibilitado de o fazer. A medicação é dispensada, normalmente para um mês.¹⁰

No HDFF,EPE, podem ser cedidos:

- Medicamentos Legislados: medicamentos sujeitos a prescrição restrita, 100% comparticipados, de uso exclusivo hospitalar e destinados a patologias que o HDFF,EPE inclui. Por exemplo a esclerose múltipla, que necessita de prescrições por médicos especializados dos hospitais integrados no Serviço Nacional de Saúde, nomeadamente serviços de neurologia, onde devem referir o despacho médico, na receita.¹¹
- Medicamentos não Legislados: apesar de não ter suporte legal, a medicação é cedida gratuitamente, com autorização do CA. Por exemplo o Tenofovir, Eritropoietina, Filgrastim, Fosfato ácido sódio anidro e Tetrabenazina.
- Outras cedências:
 - Acidentes de trabalho, que seguem o Decreto-Lei nº 503/99. Durante o estágio ocorreu uma situação de exposição de profissionais de saúde com um doente portador de meningite bacteriana, pelo que foi necessário, após confirmação do laboratório de análises, uma consulta com o médico de trabalho e uma prescrição médica, para entregar nos SF a fim de ser cedida ciprofloxacina para fins profiláticos.
 - Cedência em situações sociais de risco identificados pelo serviço social.
- Venda de medicamentos: ao abrigo do Decreto-Lei nº 206/2000, a FH, pode disponibilizar medicamentos, em casos excecionais. Esta medida é aplicável em situações de emergência, quando o medicamento se encontra esgotado na farmácia comunitária. Como por exemplo, a cianocobalamina que se encontra esgotada nas farmácias comunitárias a nível nacional.

No decorrer do estágio foi possível, por inúmeras vezes, assistir e proceder à cedência de medicamentos neste regime e, desta forma, comprovar o importante papel do farmacêutico. Isto deve-se ao fato de existir uma relação próxima entre o doente e o profissional de saúde, onde é estabelecido um diálogo que possibilita ao farmacêutico perceber se o doente está a adaptar-se à medicação, bem como verificar a possibilidade de desenvolvimento de reações adversas, a fim de comunicar ao médico e notifica-las, um papel relevante do farmacêutico no ambulatório. A heterogeneidade da população e das patologias que o HDFF E.P.E inclui, obrigam a uma constante adaptação do farmacêutico ao utente e à

sua situação clínica. Neste sentido, o estágio permitiu-me presenciar explicações do esquema terapêutico e de algumas informações importantes relativas ao medicamento específico, bem como a importância de uma calendarização eficaz.

3.1.5. Farmacotecnia

Farmacotecnia (*pharmakon* - medicamento; *techné* - arte) está definida como “Setor dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares onde é efetuada a preparação de formulações de medicamentos necessários ao hospital e que não se encontram disponíveis no mercado”.¹²

O setor de farmacotecnia dos hospitais tem vindo a diminuir, isto deve-se ao grande desenvolvimento técnico/científico e à evolução e produção por parte da indústria farmacêutica. Contudo, por vezes esta grande escala de produção não consegue dar resposta a situações individuais que ocorrem pontualmente nos hospitais. Deste modo, é fundamental existir esta área nos SF, de modo a proporcionar respostas às necessidades específicas do doente. Aqui, são preparadas formulações de medicamentos que permitem uma terapêutica personalizada e responder às necessidades específicas de cada doente, nomeadamente doentes pediátricos e geriátricos, bem como doentes com patologias especiais, como é o caso dos doentes oncológicos.

Nos SF, a preparação de medicamentos manipulados e dispensa só pode ser realizada pelo farmacêutico director técnico ou sob a sua supervisão e controlo e deve seguir as Boas Práticas a observar na Preparação de Medicamentos Manipulados.¹³

Após a validação da prescrição médica, o farmacêutico entrega a tarefa ao TDT responsável pelos manipulados. Antes da preparação, são verificadas as condições do laboratório de Farmacotecnia, onde se assegura a qualidade do material de laboratório e das matérias-primas. O TDT, devidamente equipado e protegido, prepara o manipulado e o farmacêutico supervisiona todo o processo. De seguida, o manipulado é devidamente acondicionado e rotulado. No fim, registam-se todos os passos na Ficha de Preparação de Manipulados (Anexo 7) e arquiva-se.

Durante o estágio tive oportunidade de assistir à preparação de uma solução oral de nistatina+ lidocaína+ bicarbonato de sódio, para o alívio dos sintomas da mucosite oral em doentes oncológicos, e acompanhar todo o processo (Anexo 8).

3.1.6. Nutrição Parentérica

Os SF são responsáveis pelo apoio neste ramo hospitalar. A nutrição parentérica designa-se pelo fornecimento de macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas e lípidos), micronutrientes (vitaminas hidro e lipossolúveis e eletrólitos como Na, K, Mg, Ca, fosfato, acetato, entre outros) e oligoelementos (Mo, Cu, Zn, Mn, Se, entre outros) vitais por via endovenosa, quando não é possível administra-los por via oral / entérica. Os SF no HDFF são responsáveis pelo apoio neste ramo hospitalar.

As bolsas usadas no HDFF E.P.E. já estão preparadas e são disponibilizadas pela indústria farmacêutica. Após o contacto do médico, o farmacêutico responsável começa por avaliar o estado nutricional do doente e realiza os cálculos necessários, determinando as necessidades hídricas, calóricas e proteicas do doente, de modo a selecionar a bolsa adequada às necessidades do mesmo. Por vezes, são necessários ajustes de volume com soro fisiológico e aporte calórico (glicose) (Anexo 9).

Ao longo da execução do estágio foi possível comprovar a importância do farmacêutico na avaliação do estado nutricional do doente e na decisão da bolsa terapêutica a implementar.

3.1.7. Farmacocinética

No HDFF E.P.E., os doentes que estão a realizar tratamento com vancomicina fazem monitorização farmacocinética, caso o médico solicite. A vancomicina, antibiótico glicopeptídico, devida à sua toxicidade, deve ser utilizada com precaução em doentes com disfunção renal. O risco de toxicidade aumenta com concentrações sanguíneas altas e com a terapia prolongada, pelo que a monitorização tem como objetivo otimizar a terapêutica farmacológica mantendo a concentração plasmática dentro de concentrações terapêuticas tendo sempre em conta a avaliação da função renal. Sempre que seja necessário fazer alterações, como ajustes de dose ou mudança de antibiótico, deve ser feito de acordo com o quadro clínico do doente.

Durante o estágio tive oportunidade de acompanhar o seguimento farmacocinético de um doente que se encontrava internado no HDFF E.P.E. com prótese no joelho e apresentava infeção bacteriana, ao qual era necessário avaliar semanalmente a função renal para, se necessário, ajustar as doses de vancomicina (Anexo 10).

3.1.8. Ensaios Clínicos

Ensaio clínico consiste em qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou a verificar os efeitos clínicos, farmacológicos e farmacodinâmicos, ou a identificar os efeitos indesejáveis, ou a analisar a absorção, a distribuição, o metabolismo e a eliminação de um ou mais medicamentos experimentais, a fim de apurar a respetiva segurança ou eficácia.¹⁴

O farmacêutico é parte integrante na equipa de um EC e este deve assegurar que o fármaco é manipulado, armazenado e dispensado de forma adequada. É ainda da competência do farmacêutico assegurar que o doente recebe a informação necessária sobre o uso correto do medicamento. Durante o estágio surgiu a oportunidade de observar e participar ativamente na correta dispensa de ME, substância ativa ou placebo, testada ou utilizada como referência num ensaio clínico,¹⁴ o que se revela uma mais-valia ao complemento da formação que me foi proporcionada nesta instituição, uma vez que contatei com toda a legislação e especificidades que este procedimento requer. Tais conhecimentos transmitidos poder-se-ão revelar cruciais à minha futura prática profissional.

3.1.9. Comissões Técnicas

As comissões técnicas são órgãos consultivos, fundamentais para a criação, informação e implementação de regras/procedimentos em diferentes vertentes do hospital, permitindo um bom uso dos medicamentos e melhorando os cuidados de saúde prestados. Os SF do HDFS E.P.E. participam em diversas comissões técnicas, através das quais têm a possibilidade de dar o seu contributo a fim de melhorar a qualidade dos serviços prestados aos doentes.

A Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) é um órgão de ligação entre os serviços de ação médica e os serviços farmacêuticos¹⁵ que tem um importante papel na garantia de qualidade, controlo de custos e monitorização do plano terapêutico.¹⁶ A par da CFT, onde participam no máximo seis membros, sendo metade médicos e metade farmacêuticos,¹⁵ há outras comissões onde o farmacêutico marca a sua presença: Comissão de Ética, o Grupo de Trabalho na Prevenção e Gestão de Feridas, Comissão de Nutrição e o Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA).

Na Comissão de Ética a principal função é zelar pela observância de padrões de ética em ações do meio hospital, de forma a proteger e garantir a dignidade e integridade humanas, bem como proceder à análise e reflexão sobre temas da atividade hospitalar.¹⁷ O

Grupo de Trabalho na Prevenção e Gestão de Feridas funciona no âmbito da prevenção, tratamento e controlo de feridas em ambiente hospitalar, mediante os meios disponíveis e necessidades dos doentes. A Comissão de Nutrição tem como objetivo avaliar as necessidades e consumos dos doentes a nível de nutrição, elaboração e seguimento de protocolos de nutrição, hidratação, entre outros. O PPCIRA é responsável pela redução da taxa de infeções associadas aos cuidados de saúde, hospitalares e da comunidade, assim como a taxa de microrganismos com resistência aos antimicrobianos e a vigilância contínua da infeção hospitalar, do consumo de antibióticos e da incidência de microrganismos multirresistentes.¹⁸

Durante o estágio tive a oportunidade de observar como o farmacêutico se prepara para participar nestas comissões, o que requer uma constante atualização dos assuntos a abordar em cada reunião. Além disso, participei ativamente na construção de um poster acerca dos antibióticos a administrar por via parentérica, para afixação em cada enfermaria, que está a ser desenvolvido pelo PPCIRA com a finalidade de fornecer as informações corretas sobre a estabilidade, diluição e o tempo de perfusão dessa classe de medicamentos.

3.1.10. Formação contínua

Durante todo o meu estágio, foram vários os momentos que me proporcionaram adquirir novos conhecimentos. A leitura do manual de procedimentos internos de cada atividade, de forma a inteirar o seu funcionamento e legislação aplicada, a pesquisa de informação específica relativa aos medicamentos com os quais ia contactando e, acima de tudo, a transmissão de informação pela equipa técnica possibilitaram consolidar e adquirir conhecimentos, bem como reconhecer a importância de adotar uma atitude crítica em todas as vertentes da Farmácia Hospitalar.

Durante o estágio tive ainda a oportunidade de assistir a uma apresentação e breve formação, por parte de delegados de informação médica que representavam o laboratório Novartis®, acerca de um novo princípio ativo para o tratamento de primeira linha da psoríase em placa, secucinumab.

Todos estes fatores possibilitaram, no seu global, que estes dois meses de estágio se tornassem uma experiência verdadeiramente motivadora e enriquecedora. De fato, o farmacêutico deve manter atualizadas as suas capacidades técnicas e científicas para melhorar e aperfeiçoar constantemente a sua atividade.¹⁹ 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 exercer esta tão exigente profissão que trabalha para e pelo doente.

3.1.11. Prazos de validade

Segundo as boas normas dos medicamentos, estes devem estar de acordo com as suas propriedades físicas, químicas e biológicas. Assim, a gestão dos PV têm elevada importância num controlo rigoroso destas propriedades, garantindo uma maior segurança, qualidade, eficácia terapêutica, atualização dos *stocks* e uma diminuição no desperdício de medicamentos.

Através do sistema informático, que serve de suporte a este controlo, é elaborada uma lista mensal com o mapa de todos os medicamentos armazenados e cujo PV expira nos três meses seguintes. Após a análise do mapa, procede-se a identificação dos medicamentos em *stock* cujo PV expira dentro de 3 meses, com o objetivo de utilizar esses produtos em detrimento dos que possuem PV mais extenso. Todo este processo deve ter em consideração a rotatividade dos *stocks*, o custo do medicamento e as quantidades. No caso em que o PV dos medicamentos expira, estes são retirados dos armazéns e devidamente identificados como “Produto não conforme”.

Uma das funções do farmacêutico é garantir a qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos, pelo que se torna crucial o desempenho desta atividade a fim de encontrar qualquer desvio às conformidades seguradas pelo PV. Neste estágio, a oportunidade de ver a elaboração da lista com o mapa dos PV foi uma mais-valia, no sentido em que fiquei a conhecer toda a legislação por detrás desta responsabilidade farmacêutica.

3.1.12. Medidas para evitar Erros de Dispensa do Medicamento

Tendo em conta que a preparação individual da medicação ainda é, por vezes realizada por *picking manual*, estas medidas assumem especial importância no setor da DID em DU. Aqui estão reunidos vários esforços que demonstram a preocupação e a responsabilidade da dispensa de medicamentos. O armazenamento é feito segundo o princípio *first expire, first out* e estão sinalizados, conforme as normas internas dos SF, os medicamentos que definem a lista de medicamentos LASA (*Look Alike, Sound Alike*)²⁰ e que se consideram como alto risco/medicamentos de alerta máxima, para que se crie um alerta aquando da dispensa.²¹ Estão ainda sinalizados todos os produtos cujo prazo de validade expira dentro de 3 meses. 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. Desta forma, alguns erros correspondentes à dispensa de medicamentos podem ser eliminados.

Durante o estágio tive a oportunidade de participar na implementação das medidas para evitar erros de dispensa nos SC do hospital, como por exemplo distribuir as etiquetas correspondentes aos LASA, Medicamentos de alerta máximo e ainda às etiquetas do PV.

3.1.13. MICE: multidisciplinaridade

O atual plano curricular do MICE apresenta-se muito vasto e rico, oferecendo aos seus alunos uma alargada visão do que são as Ciências Farmacêuticas. Saliento ainda, a qualidade e o ensino exigente que, em todas as vertentes, contribuem para uma prática profissional de excelência. O curso fornece, sem dúvida, uma formação multidisciplinar e diferenciada com a abordagem de áreas distintas de atuação do farmacêutico, que se mostra vantajosa a todos os níveis. Durante o estágio, pude aplicar conhecimentos teóricos adquiridos em algumas unidades curriculares, principalmente Farmácia Clínica e Farmácia Hospitalar que forneceram uma maior bagagem relativamente às comissões técnicas, às legislações e aos cuidados farmacêuticos, nomeadamente a Reconciliação Terapêutica e a Monitorização Clínica da Terapêutica, salientando assim, a importância da proximidade do farmacêutico ao doente e aos restantes profissionais de saúde.

Foi realmente compensador poder colocar em prática e solidificar todos os 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 o período de tempo reduzido associado à Farmácia Hospitalar não permite uma aprendizagem gradual dos conhecimentos transmitidos nem a realização, de forma autónoma, das várias tarefas do dia-a-dia. Esta área requer espírito crítico, sentido de autonomia, grande responsabilidade e acima de tudo profissionalismo, por parte do farmacêutico. Todas estas características são aperfeiçoadas com a prática diária ao longo do tempo.

Acrescem ainda dificuldades na passagem por todos os setores de forma a permitir uma integração completa dos vastos conhecimentos necessários e tendo em conta que a maioria foram novas realidades, considero que há setores que exigem um maior tempo de permanência e um acompanhamento mais cuidadoso. Durante o estágio, a execução das

tarefas tornou-se mais compreensível, contudo a autonomia e confiança ao exercer algumas atividades, como a dispensa de medicamentos em regime ambulatorio, a participação na dispensa de medicamentos de ensaio clínico e na avaliação e preenchimento de JCM, foram conquistadas perto do final do estágio, pelo que seria vantajoso, a todos os níveis, alongar o período de estágio.

Saliento ainda que, o tempo de estágio oferecido pelo atual MICF, 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. Carência de formação prática do MICF

O Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas apresenta um completo plano curricular, que proporciona uma formação diversificada com a abordagem de diferentes áreas de atuação do farmacêutico, com aquisição de conhecimentos e de saberes complexos, seja na indústria, na investigação, nas análises clínicas ou na farmácia comunitária. Desta forma, não posso deixar de considerar que a área da Farmácia Hospitalar fica descompensada.

Ainda que tenha sentido o reflexo dos conhecimentos de várias unidades curriculares, como Farmácia Hospitalar e Clínica, no decorrer deste estágio, nomeadamente no que se refere ao funcionamento e à logística, julgo que não transparecem a realidade do trabalho diário, dificultando a transição de uma aprendizagem teórica para a prática profissional. No que se refere aos conteúdos programáticos, estas disciplinas poderiam adotar uma abordagem mais prática e mais aproximada à realidade.

3.3. OPORTUNIDADES

3.3.1. Recursos humanos

No HDFF E.P.E. a equipa dos SF é constituída por 4 farmacêuticas competentes que se destacam pelo profissionalismo e que se mantém contínua e afincadamente atualizadas sobre todos os assuntos relativos ao medicamento, quer farmacológicos quer legislativos, onde se distinguem capacidades clínicas e gestoras.

Apesar de se considerar um hospital pequeno, o HDFF E.P.E. apresenta serviços clínicos que requerem, igualmente, todos os procedimentos relacionados com os SF e desta forma a integridade das obrigações farmacêuticas. O farmacêutico é o responsável por todas as atividades que se desenvolvem nos SF, tendo ao seu encargo os TDT, AO e administrativas. Por esta razão, há uma sobrecarga de responsabilidades associadas ao farmacêutico, que para além das suas incumbências diárias profissionais, tem de se manter em alerta para todo o serviço. Desta forma, considero uma oportunidade o SNS apostar nesta classe profissional para permitir ao farmacêutico dar voz à sua completa formação técnica e científica que lhe conferem competências e o designam especialista do medicamento.

No entanto, compreendo que a atual conjuntura económica do país não pareça favorável a fim de oferecer capacidades de investimento em todos os hospitais a nível nacional, o que considero também como uma ameaça ao setor farmacêutico. Contudo, defendo que é necessário continuar a realizar projetos que demostrem efetivamente o verdadeiro valor social e económico do farmacêutico hospitalar.

3.3.2. Cuidados Farmacêuticos

O farmacêutico é o profissional habilitado para prestar serviços personalizados ao doente, que são necessários e fulcrais para aumentar a qualidade de vida e pelos quais se destaca na equipa multidisciplinar de saúde.

A Reconciliação Terapêutica é um processo sistematizado e formal de obtenção e comparação, por doente, da lista completa e exata da farmacoterapia pré-hospitalar com a prescrição médica hospitalar (na admissão, transferência e na alta), levando à deteção de erros de medicação, discrepâncias.²² As discrepâncias são definidas como diferenças entre a medicação que podem causar um evento adverso.²² Desta forma, o objetivo da recolha de informação é aumentar a segurança e a eficácia do tratamento do doente, evitando a ocorrência de efeitos adversos e diminuir os custos a estes associados, pelo que se revela de enorme importância a implementação da Reconciliação Terapêutica. Este estudo permite realçar, cada vez mais, a importância do papel do farmacêutico hospitalar e comprovar os ganhos em saúde decorrentes do seu exercício profissional.

A Monitorização Clínica da Terapêutica é uma área de farmacocinética clínica que visa a individualização posológica, com o objetivo de alcançar eficácia terapêutica máxima com a menor 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. A implementação deste serviço não deve ser, de todo, desvalorizada e deve ser uma oportunidade que o farmacêutico deve segurar. 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 ao aumento da efetividade da terapêutica e desta forma proporciona melhor qualidade de vida ao doente.

3.3.3. Tecnologias de distribuição

A evolução tecnológica permitiu o aparecimento de sistemas semiautomatizados e automatizados de armazenamento e distribuição de medicamentos nos Serviços Farmacêuticos, onde se encontram sistemas centralizados, como o Megadosis – Kardex® e nos serviços clínicos, onde estão sistemas descentralizados, do tipo Pyxis MedStation®. A utilização deste tipo de sistemas possibilita inúmeras vantagens, nomeadamente o aumento da produtividade com 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 de medicamentos, a nível hospitalar.

Efetivamente foi uma excelente oportunidade ter contacto com uma destas novas tecnologias, o Megadosis, (Anexo II) que se encontra instalado no setor da DID em DU. O Megadosis é um sistema rotativo semiautomático que armazena os medicamentos, auxiliando o TDT na preparação da medicação individual, tornando o processo menos moroso e menos sujeito a erros humanos. Todavia, há medicamentos que não se encontram nesse sistema semiautomático, pelo que a dispensa desses medicamentos é feita através de *picking manual*.

O HDFF, E.P.E está a desenvolver um processo, para submeter aos fundos monetários de Portugal, a fim de adquirir o sistema do tipo Pyxis MedStation®. Este sistema automático permite um controlo eletrónico pormenorizado da retirada de medicamentos do armário, por consequência permite um controlo rigoroso do *stock* e maior segurança para o utente e para o profissional de saúde que dispensa e que administra o medicamento, uma vez que o sistema está menos sujeito à ocorrência de erros humanos. Considero que a aquisição desta nova tecnologia pelo HDFF, E.P.E. pode representar, pelas vantagens supracitadas, uma mais-valia a todos os níveis.

3.3.4. Projeto *Lean Management*

O *Lean Management* é uma filosofia de gestão centrada na melhoria da produtividade, reduzindo ou eliminando custos e tempos, com vista a promover as atividades que realmente acrescentam valor para o cliente.²³ Para tal é requerida uma total quebra dos paradigmas existentes e implica uma completa mudança de mentalidades, na forma como se gerem as atividades.²³

Durante o estágio tive o privilégio de poder assistir a reuniões do Projeto *Lean*, (Anexo 12) lideradas pelo Doutor Rui Cortes, doutorado na área *Lean Management*, acerca do processo de DID em DU desde a prescrição até à devolução das gavetas aos SF. Primeiramente começou-se por mapear o processo de distribuição com o objetivo de analisar cada passo do método e identificar pontos sensíveis à ocorrência de erros e as respetivas sugestões de mudança a fim de o evitar. Esta estratégia está ainda num passo de experimentação, onde utiliza apenas um SC, cirurgia, para posteriormente se expandir às restantes enfermarias (Anexo 13).

Outro projeto que se encontra sob estudo *Lean* é o processo de compras, desde a geração de listas para abertura do concurso público, até à autorização do concelho administração. Da mesma forma, foi mapeado o processo com a finalidade de descobrir como rentabilizar o tempo nesta atividade.

O Projeto *Lean* ao ser implementado no setor farmacêutico surge como uma oportunidade de melhorar a qualidade e fiabilidade dos serviços, otimizar os processos organizacionais e reduzir os desperdícios, principalmente do tempo.

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. A questão de o farmacêutico não ter a possibilidade de contactar com o doente, aquando da sua admissão no hospital, associada ao fato dos processos clínicos nem sempre se encontrarem completos com as informações necessárias à validação, dificulta a avaliação do doente e distancia o farmacêutico do ambiente hospitalar podendo, por isso, ser considerado uma ameaça ao desenvolvimento da sua atividade profissional.

Ao ter de decidir a validação da prescrição e ao assumir a responsabilidade dos medicamentos que passarão a integrar o esquema terapêutico, o farmacêutico vê a sua

qualidade da tarefa comprometida pela ausência de contacto com o doente e pela falta de informação imprescindível à toma de decisões importantes.

São várias as razões, e de várias naturezas, que podem justificar o fato de o farmacêutico ainda não ter conseguido, na sua plenitude, conquistar o seu devido e merecido espaço na equipa multidisciplinar de saúde. Os principais motivos, e que merecem um importante destaque, prendem-se com a escassez de recursos humanos e com a dependência física dos poucos farmacêuticos aos SF, por tarefas como a selecção de fornecedores e aquisição de medicamentos, validação, distribuição e preparação de medicamentos.

Para qualquer questão, por parte do doente ou outros profissionais de saúde, de natureza farmacológica, o farmacêutico é o profissional capaz de fornecer as respostas adequadas e cientificamente mais corretas, pelo que é imperativo contornar a ameaça que bloqueia esta classe profissional.

4. CONCLUSÃO

Fazendo um balanço geral do estágio curricular em Farmácia Hospitalar, em particular nos Serviços Farmacêuticos do HDFF, E.P.E., posso afirmar que, pessoalmente, este representou uma etapa crucial da minha formação académica, onde foi possível aplicar os conhecimentos teóricos à realidade da prática profissional. O acompanhamento que me foi proporcionado por toda equipa do serviço foi a principal razão por superar as minhas expectativas em relação ao estágio

Apesar de curto, considero que este estágio constituiu uma experiência muito enriquecedora, a nível pessoal e profissional. Representou uma importante vertente de formação. O contacto com as várias atividades farmacêutica permitiu-me compreender a diversidade da 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.

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 e para o doente, de forma a proporcionar os melhores cuidados na sua saúde e bem-estar.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Portal do Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E Newsletter. [Consult. 8 junho 2016]. Disponível em: <http://www.hdfigueira.min-saude.pt/NR/rdonlyres/790F15B8-10FA-4F71-820A-D2A195698B7E/15108/NewsletterN5.pdf>. Published 2008.
2. INFARMED I.P. -*Legislação Farmacêutica Compilada: Decreto-Lei N.º 44 204, de 2 de Fevereiro de 1962. Regulamento Geral Da Farmácia Hospitalar.*; 1962. [Consult. 8 junho 2016]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_II/TITULO_II_CAPITULO_V/decreto_lei_44204-1962.pdf.
3. Brou MHL, Feio JAL, Mesquita E, et al. *Manual Da Farmácia Hospitalar*. Acesso disponível através do portal Infarmed; 2005. doi:224 794/05. [Consult. 8 junho 2016]. Disponível em: <http://ofporto.org/upload/documentos/880325-manual-de-Farm.-Hosp.pdf>
4. INFARMED I.P. -*Legislação Farmacêutica Compilada: Portaria N.º 1231 / 97, de 15 de Dezembro Regulamento Da Comissão Do Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos.*; 1997:3-5. [Consult. 11 junho 2016]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/portaria_1231-97.pdf.
5. INFARMED I.P. -*Legislação Farmacêutica Compilada: Despacho N.º 13885/2004, de 25 de Junho. Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos - Obrigatoriedade de Utilização.*; 2004. [Consult. 15 junho 2016]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_I/despacho_13885-2004.pdf.
6. Gabinete Do Secretário de Estado de Saúde. *Despacho N.º 1571-B/2016.*; 2016. [Consult. 15 junho 2016]. Disponível em <https://dre.pt/application/conteudo/73360516>.
7. INFARMED I.P. -*Legislação Farmacêutica Compilada: Decreto-Lei nº 15/93, de 22 de Janeiro - Regime Jurídico Do Tráfico E Consumo de Estupefacientes E Psicotrópicos.*; 1993:234-252. [Consult. 17 junho 2016]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_III/068-DL_15_93_VF.pdf.
8. *Despacho N.º 9825/98, de 13 de Maio, Acesso Ao Medicamento Eritropoietina Humana Recombinante.*; 1998:8-9. [Consult. 17 junho 2016]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_IV/110-L_Desp_9825_98.pdf.
9. INFARMED I.P. -*Legislação Farmacêutica Compilada: Despacho Conjunto N.º 1051/2000, de 14 de Setembro. Registo de Medicamentos Derivados de Plasma.*; 2000:1-4. [Consult. 18 junho 2016]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/despacho_1051-2000.pdf.
10. INFARMED I.P. - *Circular Normativa: Procedimentos de Cedência de Medicamentos No Ambulatório Hospitalar*. Vol 13.; 2012:88. [Consult. 18 junho 2016]. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/portal/pls/portal/docs/I/8665616.PDF>.

11. Despacho N.º 13654/2012, de 12 de Outubro. Aditamento Ao Despacho N.º 11728/2004, de 17 de Maio, Publicado No Diário Da República, 2.º Série, N.º 139, de 15 de Junho de 2004, Que Definiu as Condições de Dispensa E Utilização de Medicamentos Para O Tratame.; 2012. [Consult. 18 junho 2016]. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_IV/110-O2B0_Desp_13654_2012.pdf.
12. Lemos L. Boletim do Centro de Informação do Medicamento: Manipulação De Medicamentos Na Farmácia Hospitalar. *Rev da Ordem dos Farm Jan/Fev.* 2011:2. [Consult. 20 junho 2016]. Disponível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/doc6279.pdf.
13. INFARMED I.P. -*Legislação Farmacêutica Compilada: Portaria n.º594/2004, de 2 de Junho. Aprova as Boas Práticas a Observar Na Preparação de Medicamentos Manipulados Em Farmácia de Oficina E Hospitalar.* Vol 129.; 2004:3441-3445. [Consult. 22 junho 2016]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_II/portaria_594-2004.pdf.
14. INFARMED I.P. *Legislação Farmacêutica Compilada: Lei N.º 21/2014, de 16 de Abril Aprova a Lei Da Investigação Clínica.*; 2014. [Consult. 24 junho 2016]. Disponível em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/036-BI_Lei_21_2014_1alt.pdf.
15. INFARMED I.P. -*Legislação Farmacêutica Compilada: Despacho N.º 1083/2004, de 1 de Dezembro de 2003. Regulamenta as Comissões de Farmácia E de Terapêutica Dos Hospitais Do Sector Público Administrativo (SPA) Integrados Na Rede de Prestação de Cuidados de S.;* 2004. [Consult. 24 junho 2016]. Disponível em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_I/despacho_1083-2004.pdf.
16. Costa FA da. Farmácia Hospitalar. O papel das Comissões de Farmácia e Terapêutica – I. *Rev da Ordem dos Farm* 84. [Consult. 24 junho 2016]. Disponível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xfiles/sccontentdeployer_pt/docs/doc2894.pdf.
17. INFARMED I.P. -*Legislação Farmacêutica Compilada: Decreto-Lei N.º 97/95, de 10 de Maio Regulamenta as Comissões de Ética Para a Saúde.*; 1995. [Consult. 25 junho 2016]. Disponível em: <http://www.ceic.pt/documents/20727/38721/Decreto-Lei+n.º+97-95,+de+10+de+Maio/286f30dd-6c43-4217-946e-clcd8f61ee61>.
18. MINISTÉRIO DA SAÚDE Gabinete Do Secretário de Estado Adjunto Do Ministro Da Saúde: *Despacho N.º 2902/2013.*; 2013:2-3. [Consult. 28 junho 2016]. Disponível em: http://www.arsalgarve.min-saude.pt/portal/sites/default/files//images/centrodocs/normas/normas_IACS/Dspcho_2902_2013_MS.pdf.
19. ORDEM DOS FARMACÊUTICOS: Código Deontológico da Ordem dos Farmacêuticos. 1998:1-9. [Consult. 2 junho 2016]. Disponível em : http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc10740.pdf.
20. *Norma Da Direção-Geral de Saúde N.º 020/2014 de 30/12/2014 Atualizada a 14/12/2015: Medicamentos Com Nome Ortográfico, Fonético Ou Aspeto Semelhantes.*; 2015:1-13. [Consult. 6 julho 2016]. Disponível em <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0202014-de-30122014.aspx>

21. *Norma Da Direção-Geral de Saúde N° 014/2015 de 06/08/2015: Medicamentos de Alerta Máximo.*; 2015:1-7. [Consult. 7 julho 2016]. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0142015-de-06082015.aspx>.
22. Santos AP, Domingos S. Boletim do Centro de Informação do Medicamento. Reconciliação da medicação: um conceito aplicado ao hospital. *Rev da Ordem dos Farm Jan/Mar.* 2013:1-2. [Consult. 7 julho 2016]. Disponível em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/doc7003.pdf.
23. Portal da Economia: Empresas Lean Management. Conceito Lean Management. [Consult. 9 julho 2016]. Disponível em: <http://www.economias.pt/lean-management/>.

Anexo 2 – Requisição informática de EPB.

Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE

Documentos CCU

Data: em 04-07-2016 15:01:20-Euro-ut.1243

Gala

3094-001 Figueira da Foz

CCU : 111071 ORTOPEDIA-INTERNAMENTO

Geral :

Tel : 233 402 000

Fax : 233 431 268

Aprovisionamento :

Tel : 233 431 748

Fax : 233 402 174

Num.Cont : 506.361.527

NºReceita Ext:

Data Receita :

Ref.Externa :

Inf.Doc : Requisição - 11.010 de 04-07-2016

Ut. : [1243-Margarida Queirós]

Arm. : [F] - Serviços Farmacêuticos

Requisição - 11.010 de 04-07-2016

Artigo	Art. Designação	Inf.Enc.	Mov_Quant	Unidade	Iva	Mov_PUnit	Mov_PTotal
110000574	FENTANIL 25 MCG TRANSDERMICO	3.832 de 04-07-2016	-1,000	CART	6	1,176600	-1,18

Orçamento disponível : 0,00

O Responsável

Mercadoria : -1,11

Iva Merc. : -0,07

Total : -1,18

Licenciado a : Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE
www.sti.pt

Reg.1-Pag.: 1 / 1

Andreia Dias
2198



Anexo 3 – Empréstimo de EPB.



SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Stock Temporário de

Estupefacientes, Psicotrópicos e Benzodiazepinas

Serviço/Enfermeiro requisitante Ep. Red/Enf.º

Data: 13/6/16

Medicamento	Quantidade	Regularização	
		Data/Nº req.	Rubrica
Lorazepam 1mg	5 cp		
Tenobarbital 100 mg	5 cp	21/06/2016	

Farmacêutico: Mec.: 1200
 Transportado por: Mec. 117
 Recebido por: Mec.: 895

(devolver à farmácia)

Anexo 4 – JCM de eritropoietina.



Autorização (D.C./C.A.)

[Handwritten Signature]

Data 15/6/2016

JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA DE MEDICAMENTOS

- A justificação clínica é da responsabilidade do médico com categoria de Assistente Hospitalar, Assistente Graduado ou Assistente Graduado Sénior. O médico prescriptor deverá preencher todos os campos da página 1 deste formulário, devidamente datada.
- A justificação clínica preenchida é enviada aos Serviços Farmacêuticos, que elaboram informação técnica e enviam ao Diretor do Serviço, devidamente datada.
- O Diretor de Serviço emite parecer e informa sobre cabimentação de custos no Orçamento Sectorial do Serviço e enviada para o Diretor Clínico, devidar
- O Diret
- O mér

Utente:

Nome: 3080 FIGUEIRA DA FOZ
 C.Saude: FIGUEIRA DA FOZ/MARCOS
 Idade: SERVICIO NACIONAL DE SAUDE N.281128218
 Diagnósticos: *[Handwritten: Síndrome de neoplasia da glândula paratiroideária, T4A c/ TB (1) a favor de neoplasia endócrina, 2 vitórias ciclo a favor de algo sintomático]*

Medicamento:

D.C.I. *[Handwritten: Eritropoietina]* Dosagem *[Handwritten: 3000 U]*
 F. Farmac. / Via admi. *[Handwritten: deep SC]* Frequência *[Handwritten: 1/10 dias]*
 Duração previsível do tratamento *[Handwritten: 3 semanas]*
 Justificação clínica da opção terapêutica (Anexar resumo da história clínica - obrigatório em situações a definir pela CFT; outros elementos de referência científica poderão ser anexados para melhor fundamentação. Caso existam medicamentos similares no Formulário do HDFE,EPE, porque razão não são considerados como adequados?)
 Monitorização da eficácia terapêutica a realizar em (dia/mês/ano): *[Handwritten: / /]*

Médico:

Nome legível: *[Handwritten Signature]* N.º mec.: *[Handwritten]*
 Telef./Email: *[Handwritten]* Assist. Hosp. Assist. Grad. Assist. Grad. Sénior
 Assinatura: *[Handwritten Signature]* Serviço: *[Handwritten]* Data da prescrição 31/5/2016

Rua do Hospital – Gala – 3094-001 – Figueira da Foz – Tel. 233402058 – Fax. 233402169
 Email: dir.clinica@hdfigueira.min-saude.pt

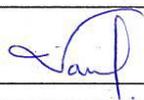
Anexo 4 – JCM de eritropoietina (continuação).



Informação dos Serviços Farmacêuticos:

Esta de acordo com RCM de medicamentos e decisão da EFT.

Custo total do tratamento: 142,15 € (3 ampolas)

Data: 02/06/16 A Diretora dos Serviços Farmacêuticos:  13:00

Informação do Diretor de Serviço:

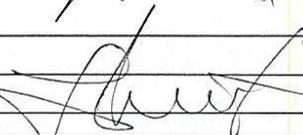
Concordo

Existe cabimentação de custos no Orçamento Sectorial do Serviço: Sim Não

Data: 02/06/16 O (A) Diretor(a) do Serviço: 

Parecer do Diretor Clínico:

Os valores de Hg recomendam a prescrição de eritropoietina. Dispensa a medicação

Data: 02/06/16 O Diretor Clínico: 

Anexo 5 – Requisição de Albumina humana pelo modelo n° 1804.

Número de série 1522521

VIA FARMÁCIA



MINISTÉRIO DA SAÚDE

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

RE 82

HOSPITAL HOFF
SERVIÇO urg. Medicina

Médico
(Nome legível)

N.º Mec

Assinatura

QUADRO A

REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA (a preencher pelo médico)

Hemoderivado Albumina 20% 200g/L
(Nome, forma farmacêutica, via de administração)

QUADRO B

Dose/Frequência 2 frascos Duração do tratamento única

Diagnóstico/Justificação Clínica Reposição após paracetamol > 5L por cirrose hepática.

REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º 83 / 16 *(a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)

QUADRO C

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED
Albumina H.	2 Amp.	P61026663	Octapharma	21616

Enviado 28/6/16 Farmacêutico Isabel Quirós N.º Mec. 1243

(*) Excepcionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

Recebido 20/6/16 Serviço requisitante (Assinatura) [Assinatura] N.º Mec. 2172

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).

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.

Modelo n.º 1804 (Atualizado em 2016)

Anexo 6 – Certificado de Autorização de Utilização de Lote emitido pelo INFARMED, I.P..



GOVERNO DE PORTUGAL

MINISTÉRIO DA SAÚDE



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

MEDICAMENTOS DERIVADOS DO SANGUE OU DO PLASMA HUMANO

CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE LOTE
CERTIFICADO N.º: 21616-CAUL

N.º do Lote	P610C6663
Nome Comercial	Albunorm 20%
Dosagem - Quantidade	200 g/l - 50 ml -
Substância(s) ativa(s)	Human albumin / Albumina humana
N.º de Unidades do lote	16179
Embalagem(*)	Vial / Frasco para injectáveis
Número de A.I.M. (**)	5185343
Identificação e endereço do Titular de A.I.M. ou seu representante legal	Octapharma Produtos Farmacêuticos, Lda. Rua dos Lagares d'El Rei 21-C, r/c Dto 1700-268 Lisboa
(*) "5 th Edition List of Standard Terms 2004", EDQM	
(**) Autorização de Introdução no Mercado	
Prazo de Validade do Lote	28-02-2019
Data do Certificado Europeu de Libertação de Lote	15-04-2016
Data da receção da totalidade da documentação no INFARMED, I.P.	28-04-2016

Analisada a documentação bastante para satisfazer os requisitos técnicos de avaliação consignados no Guia Técnico de Libertação de Lotes de Vacinas e Hemoderivados ("Official Control Authority Batch Release of Biological Medicinal Products for Human Use - OCABR"), o Laboratório de Biologia e Microbiologia da Direção de Comprovação da Qualidade nada tem a objetar à aprovação para utilização do presente lote.
Nota: Apenas é verificado quanto ao conteúdo e não quanto à forma o constante do Art.º 105 do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto.

João Fernandes Soares
Diretor do Laboratório de Biologia e Microbiologia

Diretor do Laboratório de Biologia e Microbiologia

Por subdelegação de competência nos termos do Despacho 11967/2006 (2ª série), de 9 de Maio publicado em Diário da República n.º 108 série II de 5 de Junho de 2006 e tendo em consideração o resultado da avaliação supra,

APROVA-SE PARA UTILIZAÇÃO TERAPÉUTICA

o lote do medicamento acima identificado.

Data de Aprovação: 29-04-2016

Maria João Portela
Diretora da Direção de Comprovação da Qualidade

Diretora da Direção de Comprovação de Qualidade

Anexo 7 – Ficha de Preparação de Manipulados – Solução de Nistatina e Lidocaína.



SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

FICHA DE PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS

Medicamento Manipulado: SOL.ORAL DE NISTATINA E LIDOCAÍNA

Dosagem:

Forma farmacêutica: Solução oral Data de preparação: 09/06/2016 Número de lote: 58/16

Nome do Prescritor:

UTENTE	Nome: Vários doentes	
	Morada/Serviço: Hosp. Dia e/ou Internamentos	Telefone:

MATÉRIAS-PRIMAS	FABRICANTE/DISTRIBUIDOR	Nº DE LOTE	BOLETIM DE ANÁLISE	PRAZO DE VALIDADE	QUANTIDADE PESADA/MEDIDA (MG, GR OU ML)	RUBRICA OPERADOR	RUBRICA SUPERVISOR
Bicarb. Sódio 1,4%	Farm. HDF	57/16	---	PARA UTIL. IMEDIATA	q.b.p. 1000 ml	<i>[Handwritten Signature]</i>	<i>[Handwritten Signature]</i>
Nistatina Susp.Oral	Bristol Myers	D496	---	12/2017	120 ml	<i>[Handwritten Signature]</i>	<i>[Handwritten Signature]</i>
Lidocaína Gel 2%	Labesfal	18N1154	---	03/2019	60 ml	<i>[Handwritten Signature]</i>	<i>[Handwritten Signature]</i>

Técnica de Preparação / Cálculos: Num balão aferido de 1000 ml, juntar 120 ml de Nistatina, 60 ml de Lidocaína gel e perfazer com o Bicarb. de sódio a 1,4% até 1000 ml.

Forma de Acondicionamento/Embalagem: Frasco de vidro escuro

Condições de Conservação: Frigorífico Proteger da Luz

1. RÓTULO	2. ESPAÇO PARA COLAR O RÓTULO
<p>Nome do Utente: Vários Manipulado e dosagem: SOL. ORAL DE NISTATINA E LIDOCAÍNA Quantidade dispensada: 250 ml</p> <p>Via de administração: Oral Data da preparação: 09/06/2016 Lote: 58/16 P.V.: 09/07/2016</p> <p>Acondicionamento: Frigorífico <input checked="" type="checkbox"/> Proteger da luz <input checked="" type="checkbox"/> Outros: Agitar antes de usar <input checked="" type="checkbox"/> Uso Externo <input type="checkbox"/></p>	<p>H. D. F. F. ; EPE – S. FARMACEUTICOS SOLUÇÃO ORAL NISTATINA E LIDOCAÍNA 250 ML PREP. EM 09/06/2016 LOTE : 58/16 VALIDADE: 09/07/2016</p> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">FRIGORÍFICO</div>

CONTROLE DE QUALIDADE:

FORMA FARMACÊUTICA	ENSAIO	VERIFICAÇÃO	RUBRICA
Para todas as Formas Farmacêuticas	Caracteres Organolépticos	Conforme <input checked="" type="checkbox"/> Não conforme <input type="checkbox"/>	<i>[Handwritten Signature]</i>
	Verificação final da massa ou volume do medicamento	Conforme <input checked="" type="checkbox"/> Não conforme <input type="checkbox"/>	<i>[Handwritten Signature]</i>
Formas Farmacêuticas sólidas	Uniformidade da massa	Conforme <input type="checkbox"/> Não conforme <input type="checkbox"/>	
Soluções não estéreis	Transparência	Conforme <input checked="" type="checkbox"/> Não conforme <input type="checkbox"/>	<i>[Handwritten Signature]</i>
	pH	Conforme <input checked="" type="checkbox"/> Não conforme <input type="checkbox"/>	<i>[Handwritten Signature]</i>

Anexo 8 – Solução de Nistatina e Lidocaína.



Anexo 9 – Folha de cálculos de Nutrição parentérica.



SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Instituição de Nutrição Parenteral Total

1. Identificação do doente:

Data: 24/5/16

Nome: _____	Proc. Nº _____
Serviço: _____	Farmacêutico _____

2. Outros dados do doente:

Diagnóstico: <u>Ilex paralisico</u>	Idade: <u>73</u>	Peso: <u>75</u> Kg
Altura <u>1,65</u> cm	Temperatura: <u>—</u> °C	Volume de perdas: <u>—</u> ml

Hipermatúria

3. Determinação das necessidades hídricas:

35-40/kg de peso	$35 \times 75 = 2625$ ml de volume total peso (kg)
	$40 \times 75 = 3000$ ml de volume total peso (kg)

4. Determinação das necessidades calóricas:

a) Gasto energético basal (G.E.B.)

Homens	$G.E.B = 66.47 + (13.75 \times \frac{1031,25}{75}) + (5 \times \frac{825}{165}) - (6.76 \times \frac{493,48}{73}) = 1429,24$ Kcal peso (kg) Alt (cm) I (anos)
Mulheres	$G.E.B = 655.1 + (9.56 \times \text{peso}) + (1.85 \times \text{Alt}) - (4.68 \times \text{I}) = \text{---}$ Kcal peso (kg) Alt (cm) I (anos)

b) Gasto energético total (G.E.T.)

$$G.E.T. = 1429,24 \times 1,0 \times 1,1 \times \text{---} = 1572,164 \text{ Kcal}$$

G.E.B. F. actividade F. agressão F. temperatura

Factor de actividade	Factor de temperatura	Factor de agressão
Na cama imóvel	38 °C	Doente não complicado
Na cama com mobilidade	39 °C	Pós-operatório
Deambula	40 °C	Infecção leve
	41 °C	Infecção moderada
		Fractura
		Sepsis
		Peritonite
		Poli-traumatizados
		Reabilitação
		Poli-traumatizado + sepsis
		Queimados 30-50%
		Queimados 50-70%
		Queimados 70-90%

Recomendações diárias: 25 – 35 Kcal/Kg/dia
- 25 x <u>75</u> = <u>1875</u> kcal peso (kg)
- 35 x <u>75</u> = <u>2625</u> kcal peso (kg)

Anexo 9 – Folha de cálculos de Nutrição parentérica (continuação).



SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

5. Determinação das necessidades proteicas:

a) Baseado no grau de stress

Grau de stress	AA(g)/Dia/Kg/Dia	Kcal NP/g n ₂
0	1.0-1.2	150/1
1 - leve	1.3-1.5	130/1
2 - moderado	1.5-1.8	110/1
3 - severo	1.8-2.0	80-100/1

$$N(g)/dia = \left(\frac{1.5-1.8}{AA(g)(stress)} \times \frac{75}{Peso(kg)} \right) / 7.5 = 12-13 g$$

$$N(g)/dia = \left(\frac{\quad}{Proteinas(g)(stress)} \times \frac{\quad}{Peso(kg)} \right) / 6.25 = \quad g$$

1 g N = 7,5 g AA

1 g N = 6,25 g Proteína

Nota: Não esquecer os aportes de azoto fornecidos pela administração de albumina humana:
- Uma ampola de albumina humana 20%, 50 ml ≈ 1.6 g N

Resultados:	Bolsa Inicial:	Bolsa Escolhida: <u>2 x 5,7 g N</u>
Kcal totais: <u>1572,2 Kcal</u>	Nome: <u>Nutriflex L. Bi</u>	Nome: _____
Volume: <u>2625 - 3000 ml</u>	Laboratório: <u>B. Braun</u>	Laboratório: _____
N (g): <u>12-13 g N</u>	Kcal totais: <u>955 Kcal</u>	Kcal totais: <u>1910 Kcal</u>
	Volume: <u>1250 ml</u>	Volume: <u>2500 ml</u>
	N(g): <u>5,7 g N</u>	N(g): <u>11,4 g N</u>
	Início: <u>24/5/16</u>	Início: <u>16</u>
	Fim: <u>6/6/16</u>	Fim: <u>Não chegou a</u>

Outros cuidados:

- Determinação das glicemias e Insulina rápida em SOS
- Acerto de volume:

3x5 unidades A16 H. 2 AP (5,2g N) = 8,4 g N/dia

para 1g Insipenem 8/8h = 750 ml até 31/5



Vitaminas Hidro + Lipossolúveis
Oligoelementos

- 1 ampola
- 1 ampola

A Farmacêutica: Spuguida

Anexo 12 – Reunião do Projeto Lean.



Anexo 13 – Mapeamento do processo de DDDU, no âmbito da reunião do Projeto Lean.

