



Ana Margarida Rocha Borges

# Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

Relatório de Estágio realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientado pela Dr.<sup>a</sup> Márcia Loureiro e apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Julho 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Ana Margarida Rocha Borges

# Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

Relatório de Estágio realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientado pela  
Dr.<sup>a</sup> Márcia Loureiro e apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Julho 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Eu, **Ana Margarida Rocha Borges**, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2011169455, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Relatório de Estágio apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade curricular de Estágio Curricular.

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

Coimbra, \_\_\_\_\_de\_\_\_\_\_de 2016.

**A Estagiária**

---

(Ana Margarida Rocha Borges)

**A Orientadora de Estágio**

---

(Dr.<sup>a</sup> Márcia Loureiro)

**A Estagiária**

---

(Ana Margarida Rocha Borges)

## **Acrónimos**

AIM – Autorização de Introdução no Mercado

AO – Auxiliar Operacional

AUE – Autorização de Utilização Especial

BPF – Boas Práticas de Fabrico

CA – Conselho de Administração

CFT – Comissão de Farmácia e Terapêutica do HSS

CNFT – Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica

CHEDV – Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga

DCI – Denominação Comum Internacional

DL – Decreto-Lei

DT – Diretora Técnica

EC – Ensaio Clínico

HD – Hospital de Dia

FH- Farmácia Hospitalar

FNM – Formulário Nacional de Medicamentos

FH – Farmacêutico Hospitalar

HD- Hospital de Dia

INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde

NP – Nutrição Parentérica

RCM – Resumo das Características do Medicamento

SF – Serviços Farmacêuticos

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TDT – Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica

UCIP - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

# Índice

Nota Introdutória .....	1
I. Organização e Gestão dos Serviços Farmacêuticos .....	2
II. Gestão, Seleção e Aquisição de Medicamentos, Dispositivos Médicos e Produtos Farmacêuticos .....	4
2.1. Gestão de Existências .....	4
2.2. Seleção .....	4
2.3. Aquisição.....	5
2.3.1. Medicamentos de Autorização de Utilização Especial (AUE).....	7
2.4. Receção.....	7
2.5. Armazenamento .....	8
2.6. Controlo de Prazos de Validade .....	9
III. Distribuição de Medicamentos, Dipositivos Médicos e Produtos Farmacêuticos.	10
3.1. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária .....	10
3.2. Distribuição Clássica/ Tradicional.....	11
3.3. Distribuição por Reposição de <i>Stocks</i> Nivelados.....	12
3.4. Distribuição de Medicamentos a Doentes em Regime de Ambulatório .....	13
3.5. Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Legislação Especial.....	14
IV. Estupefacientes e Psicotrópicos.....	15
V. Hemoderivados.....	16
VI. Citostáticos e Imunodepressores .....	18
VII. Farmacotecnia .....	19
7.1. Preparação de Manipulados .....	20

7.2. Preparação de Nutrição Parentérica .....	21
7.3. Reembalagem de Medicamentos .....	22
VIII. Informação e Atividades de Farmácia Clínica .....	23
8.1. Informação de Medicamentos .....	23
8.2. Farmacovigilância.....	23
8.3. Garantia de Qualidade .....	24
IX. Comissões Técnicas.....	24
X. Ensaio Clínicos.....	25
XI. Análise SWOT .....	26
11.1. Pontos Fortes.....	26
11.2. Pontos Fracos .....	27
11.3. Oportunidades.....	27
11.4. Ameaças .....	28
Conclusão.....	29
Referências Bibliográficas.....	30
ANEXOS	

## Nota Introdutória

O plano de estudos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas inclui um Estágio obrigatório no último ano, com a duração total de 6 meses. Este Estágio Curricular é regulamentado pela Diretiva 2013/55/UE (1).

A frequência deste Estágio permite aos estudantes um primeiro contacto com a prática farmacêutica em duas áreas distintas, mas com um objetivo em comum, o bem-estar do utente e a melhoria dos seus cuidados de saúde. Este contacto direto com a prática farmacêutica permite a integração dos alunos no futuro meio profissional, ao mesmo tempo que possibilita a aquisição de novos conhecimentos teóricos e práticos em ambiente real do exercício profissional.

A orientação pedagógica e científica do Estágio é da responsabilidade de um orientador de Estágio, que corresponde ao Diretor Técnico da Farmácia Comunitária, Diretor dos SF do Hospital ou outro, dependendo da instituição de Estágio, procurando cumprir os objetivos propostos no plano de Estágio.

Nesta etapa final do curso tive oportunidade de realizar o meu primeiro Estágio Curricular em Farmácia Hospitalar no Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE.

O presente relatório descreve a minha experiência enquanto estagiária nos Serviços Farmacêuticos na unidade de São Sebastião, que decorreu entre 12 de janeiro e 4 de março, com uma duração total de 280h. Tem como objetivo esclarecer o modo de funcionamento das diferentes áreas que constituem os Serviços Farmacêuticos, assim como resumir a aprendizagem obtida durante o estágio. Farei ainda uma análise crítica desta experiência, através de uma análise SWOT, no que respeita à frequência do Estágio, integração da aprendizagem teórica e em contexto simulado na prática profissional e adequação do curso às perspetivas futuras.



# I. Organização e Gestão dos Serviços Farmacêuticos

O meu Estágio teve lugar nos Serviços Farmacêuticos (SF) do HSS do CHEDV, o qual constitui a entidade coordenadora e responsável por todo o circuito do medicamento, desde a seleção, aquisição, receção, armazenamento, produção interna, prescrição, distribuição, administração, investigação clínica, farmacovigilância, informação e garantia de qualidade no HSS.

A fusão do Hospital de São Sebastião, E.P.E. (Santa Maria da Feira), o Hospital Distrital de São João da Madeira e o Hospital São Miguel (Oliveira de Azeméis) para a formação do CHEDV, na sequência da publicação do DL n.º 27/2009, de 27 de janeiro (2), criou a necessidade de uma reorganização dos serviços, a fim de uniformizarem os protocolos de ação e de modo a criar uma interligação entre as suas funções.

O Centro Hospitalar passou a ser responsável pela prestação de cuidados de saúde a uma população que ronda os 340.000 habitantes, residente nos concelhos de Santa Maria da Feira, Arouca, São João da Madeira, Oliveira de Azeméis, Vale de Cambra, Ovar e Castelo de Paiva (algumas freguesias).

A criação do CHEDV veio permitir uma melhor articulação entre as unidades hospitalares da região norte do distrito de Aveiro e uma maior racionalização de recursos (3).

O CHEDV é constituído por diversos serviços de prestação de cuidados que permitem cobrir as necessidades da população, organizando-se de acordo com serviços de prestação de cuidados, serviços de suporte à prestação de cuidados (onde se incluem os SF) e serviços de gestão e logística. (Anexo I)

As atividades da Farmácia Hospitalar são realizadas pelos Serviços Farmacêuticos, sendo estes departamentos com autonomia técnica e científica, regidos por regulamentação apropriada com base em decretos-lei e normas da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED), funcionando, no entanto, na dependência hierárquica do CA.

Sendo o HSS a sede do CHEDV, os SF do HSS são também responsáveis pela aquisição e distribuição de medicamentos do HSJM e pelo aprovisionamento dos SF do HSM, os quais, apesar de possuírem SF, dependem da gestão dos SF do HSS.

O principal objetivo dos SF do CHEDV é a garantia de que a utilização dos medicamentos no Hospital é feita de forma eficiente, orientando a sua atuação para uma atividade centrada no doente, de forma a otimizar a terapêutica farmacológica e a possibilitar a utilização segura e racional do medicamento. (4,5)

De acordo com o Regulamento Interno do CHEDV, compete aos SF dar cumprimento à política estabelecida pela tutela e às orientações do CA para a área do medicamento; assegurar o cumprimento das boas práticas em FH; participar no aprovisionamento, armazenagem e gestão de stocks de medicamentos e outros produtos farmacêuticos; assegurar a distribuição dos medicamentos a todos os Serviços, bem como a cedência aos doentes em regime de ambulatório; participar em Comissões Técnicas, em particular na Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) e na Comissão de Controlo de Infeção; colaborar na investigação e ensino, designadamente através da colaboração em ensaios clínicos e na preparação do aperfeiçoamento dos profissionais e desenvolver processos de melhoria da qualidade no circuito do medicamento (5).

No HSS os SF contam com a colaboração de 8 Farmacêuticos, incluindo a Diretora do Serviço, 9 TDTs, 5 Assistentes Operacionais e 2 Assistentes Técnicas (Anexo II).

No caso dos Farmacêuticos, estes têm as suas funções definidas de acordo com as áreas funcionais em que atuam: Ambulatório, Distribuição, Oncologia, Ensaios Clínicos, Estupefacientes e Psicotrópicos, Hemoderivados, Produção e Validação das Prescrições.

A direção dos SF do CHEDV está a cargo da Dra. Márcia Loureiro, Farmacêutica nomeada pelo CA.

As instalações dos SF de qualquer hospital devem ser concebidas tendo em conta o tipo de hospital em questão e os serviços que o mesmo presta (6). As instalações do CHEDV (Anexo III) encontram-se de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962 (7) que estabelece a existência das seguintes secções: Armazenamento e distribuição; Produção; Verificação; Vigilância da conservação e consumo; Documentação e arquivo.

O CHEDV possui um sistema integrado de comunicações internas através de programas informáticos que permitem a centralização de dados, diminuição de arquivos em papel, acesso fácil, rápido e abrangente à informação e contribuem para a modernização, racionalização e melhoria dos serviços prestados aos cidadãos.

Os programas informáticos utilizados no HSS são o Medtrix EPR e o GHAF (o programa de Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia). O Medtrix EPR foi desenvolvido no HSS e consiste numa plataforma que fornece aos profissionais de Saúde uma perspetiva integrada de toda a informação clínica relacionada com os doentes, desde a sua admissão no hospital. O GHAF permite um variado leque de operações que facilitam a gestão dos SF. Este programa é utilizado para o processamento de toda a informação relacionada com encomendas e com a entrada e saída dos produtos farmacêuticos, permitindo a gestão de compras e stocks de medicamentos.

## II. Gestão, Seleção e Aquisição de Medicamentos, Dispositivos Médicos e Produtos Farmacêuticos

### 2.1. Gestão de Existências

A gestão de medicamentos é o conjunto de procedimentos realizados pelos Serviços Farmacêuticos Hospitalares que garantem o bom uso e dispensa dos medicamentos em perfeitas condições aos doentes do hospital (6). No CHEDV a gestão de *stocks* dos produtos farmacêuticos, nomeadamente dos medicamentos, é efetuada informaticamente, via GHAF, com atualização automática de *stocks*, possibilitando uma melhor gestão de tempo e produtos. O GHAF indica os produtos e as quantidades existentes nos SF, sendo deste modo necessário o registo informático de todas as entradas e saídas dos mesmos. O controlo das existências é feito através de modelos analíticos que possibilitam à Diretora dos SF definir a quantidade e o momento de encomenda, nomeadamente através de alertas para determinados valores mínimos de *stock*.

Várias fases estão envolvidas na gestão de medicamentos entre elas a sua seleção, aquisição, armazenagem, distribuição e administração do medicamento ao doente.

A gestão de existências constitui uma tarefa essencial uma vez que envolve verbas elevadas, a qual, efetuada corretamente, permite a aquisição de quantidades adequadas sem que se acumulem excedentes, de modo a não serem aplicados gastos desnecessários, ocupação de espaço e possíveis perdas por deterioração, e também para que não ocorram ruturas de *stocks*.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de realizar algumas tarefas nesta área como a conferência de encomendas rececionadas, registo informático de saídas e entradas de vários produtos, separação e contagem de produtos enviados para o Hospital de Dia, comparação dos registos informáticos dos hemoderivados com o *stock* físico, contagem e separação dos estupefacientes para reposição das máquinas da urgência do HSS. Permitiu-me perceber a necessidade de uma correta gestão dos SF e a importância da participação do Farmacêutico garantir a mesma.

### 2.2. Seleção

A seleção de medicamentos tem como objetivo a aquisição dos medicamentos mais adequados às necessidades farmacoterapêuticas dos doentes, de forma a estabelecer um uso mais

racional dos mesmos. Existindo atualmente uma grande variedade no mercado, é necessária uma seleção racional dos medicamentos.

A seleção dos produtos a adquirir deve ter em consideração critérios como a existência de Autorização de Introdução no Mercado (AIM), forma farmacêutica adequada ao uso a que se destina, as condições de armazenamento que o produto requer, a qualidade do fornecedor e o seu preço.

Esta seleção tem por base o Formulário Nacional de Medicamentos (FNM). Este é um documento da responsabilidade da Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT). O Despacho n.º 2061-C/2013, de 1 de fevereiro de 2013 estabelece a obrigatoriedade da utilização deste formulário (8). Tem como principal objetivo garantir igualdade de acesso aos medicamentos a todos os utentes do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Neste documento estão incluídos os medicamentos considerados adequados e suficientes para o tratamento em regime hospitalar e/ou em ambulatório de todos os utentes do SNS. O FNM pretende desta forma contribuir para a aplicação racional das Normas de Orientação Clínica (NOCs) da Direção-Geral da Saúde (DGS) no que diz respeito à utilização dos medicamentos no SNS.

No HSS, o Farmacêutico integra diferentes Comissões, entre elas a CFT, responsável por monitorizar o cumprimento do Formulário Nacional de Medicamentos e dos protocolos de utilização de medicamentos, bem como a utilização de medicamentos não incluídos no FNM, podendo propor à CNFT, se necessário, a inclusão desses medicamentos no mesmo Formulário.

Os medicamentos existentes no CHEDV obedecem a critérios baseados nas necessidades terapêuticas dos doentes, na melhoria da qualidade de vida dos mesmos e em critérios farmacoeconómicos (9).

Durante o estágio foi-me dada formação pela Dr.<sup>a</sup> Márcia Loureiro sobre todo o processo envolvido na seleção de um medicamento, a introdução da utilização do Formulário Nacional do Medicamento, assim como as mais recentes alterações. Todo este complexo processo de seleção permite a chegada ao doente do medicamento mais adequado às suas necessidades.

### 2.3. Aquisição

É da responsabilidade dos SF a aquisição de medicamentos e de outros produtos farmacêuticos. No CHEDV, é um processo que se encontra centralizado no HSS e é efetuado pela

Diretora dos SF, em articulação com o Serviço de Aprovisionamento e o CA do Hospital. No momento da compra é necessário fazer uma avaliação da relação custo/benefício.

São elaboradas anualmente estimativas do consumo do CHEDV para o ano seguinte, com base nos consumos dos anos anteriores, tendo ainda em conta o consumo de novos medicamentos e as necessidades pontuais que se possam prever.

Todo o processo deve passar por uma consulta de fornecedores acerca dos preços, condições de pagamento, por uma receção de propostas de fornecedores, com uma consequente seleção da melhor proposta, adjudicação aos fornecedores e aprovação final pelo CA.

Depois de definidas as condições, uma Assistente Técnica contacta o fornecedor e formaliza a encomenda, gerando uma Nota de Encomenda a partir do GHAF e uma Guia de Entrada. A Nota de Encomenda é identificada com numeração sequencial e contém a informação relativa ao produto encomendado (denominação, quantidade, prazo de entrega e preço). É enviada informaticamente ao fornecedor e fica guardada informaticamente no GHAF. É também arquivada em papel, de modo a facilitar posteriormente a receção da encomenda.

Além das compras realizadas diretamente aos laboratórios, existem produtos comprados diretamente à Farmácia Comunitária para colmatar a necessidade de aquisições urgentes.

Quando há necessidade urgente de um produto que não se encontra disponível em *stock*, há a opção de se recorrer aos SF de outros hospitais, através de um pedido de empréstimo de medicamentos ou ainda a possibilidade de recorrer a Farmácias Comunitárias.

O Farmacêutico Hospitalar também é responsável pela aquisição de medicamentos de uso esporádico, de medicamentos que necessitam de Autorização de Utilização Especial (AUE), estupefacientes, psicotrópicos e hemoderivados.

Em reunião com a Dra. Márcia Loureiro, Diretora dos SF, foram-me dados a conhecer os critérios de aquisição dos medicamentos utilizados no CHEDV, bem como os vários tipos de concurso existentes para a sua aquisição. Foi-me ainda explicado o processo de aquisição de medicação urgente a Farmácias Comunitárias e pedidos de empréstimo a outros hospitais. Pude deste modo concluir a necessidade da definição de critérios rigorosos para todas as aquisições, de forma a promover uma gestão sustentada dos SF. O Farmacêutico possui aqui um papel de gestor e administrador, tendo sempre presente os seus conhecimentos científicos.

### **2.3.1. Medicamentos de Autorização de Utilização Especial (AUE)**

Ao abrigo do disposto no artigo 92º do DL nº176/2006, de 30 de agosto (10), e observando os requisitos e condições definidas no regulamento aprovado pela Deliberação nº105/CA/2007, em 1 de março de 2007 (11), a aquisição de medicamentos que não possuem AIM em Portugal, autorização de importação paralela ou que, ainda que possuam, não estejam comprovadamente a ser comercializados, carece de autorização prévia a conceder pelo INFARMED.

Os pedidos de AUE devem ser apresentados anualmente sendo apenas feito um pedido para cada medicamento, para vigorar no ano seguinte, ou efetuar um pedido de AUE para um doente específico. Para que seja válido o pedido de AUE é necessário parecer positivo da CFT e da Direção Clínica.

Para proceder a um pedido de AUE é necessário enviar a identificação do estabelecimento de Saúde onde o medicamento vai ser utilizado; identificação do medicamento; identificação do titular da AIM, país de registo do medicamento, fabricante, país de fabrico, libertador de lote e país de libertação, distribuidor no país de procedência e seu país; preço; cópia da AIM obtida no país de origem ou da última renovação; comprovativo das boas práticas de fabrico e cópia do resumo das características do medicamento. O registo da documentação do pedido de AUE deve permanecer nos SF por um período não inferior a 5 anos.

As autorizações concedidas são de carácter excepcional, temporário e meramente transitório, cessando sempre que o medicamento passe a estar efetivamente comercializado em Portugal ao abrigo de uma AIM ou de outra autorização incompatível com estas (11).

No CHEDV existem vários medicamentos sujeitos a pedidos de AUE. Pude verificar que muitas vezes são solicitados medicamentos através de uma AUE por falência terapêutica dos comercializados no nosso país ou mesmo por falta de opções de tratamento para determinada patologia.

## **2.4. Receção**

Aquando da receção é necessário conferir se o produto recebido coincide com o encomendado, o estado do produto, se está devidamente acondicionado e na quantidade encomendada. É também conferido o seu lote e validade, e verifica-se ainda se corresponde ao indicado na Fatura / Guia de Remessa que acompanham o produto.

Se todos estes requisitos estiverem cumpridos é dada a entrada do produto nos SF. Quem realiza a receção assina e data os documentos como prova da sua conferência, para que as Assistentes Técnicas possam introduzir os dados no GHAF, arquivar a Guia de Remessa e enviar a Fatura aos Serviços Financeiros que realizarão o respetivo pagamento.

Na receção de certos produtos, como é o caso dos hemoderivados, estupefacientes e psicotrópicos, é necessário uma etapa extra de conferência, registo e arquivo de documentação técnica ou de documentação específica.

Os produtos inflamáveis e citostáticos requerem cuidados especiais de manuseamento na sua receção. Os produtos que necessitam de refrigeração, quando chegam aos SF são colocados nas câmaras de refrigeração, em local específico, separado dos restantes produtos, aguardando a receção para posterior armazenamento no local destinado.

No HSS a generalidade das receções é realizada pelos TDTs, sendo os Farmacêuticos responsáveis especificamente pelos hemoderivados, estupefacientes e psicotrópicos, citostáticos e medicamentos de ambulatório.

Durante o Estágio realizei a receção de encomendas de medicação de ambulatório e posterior conferência dos produtos rececionados, cumprindo os passos exigidos que permitem a correta gestão de *stocks*.

## 2.5. Armazenamento

No HSS a área de armazenamento não é um compartimento único, uma vez que existem produtos que de acordo com a sua natureza, estabilidade e segurança necessitam de ser armazenados em locais próprios. Assim, estes produtos são armazenados em locais específicos, de acordo com as suas necessidades de conservação e segurança. Os produtos são armazenados por grupo terapêutico e ordem alfabética de DCI, segundo a norma “*First Expired, First Out*”.

O armazenamento de medicamentos é realizado de modo a garantir as condições necessárias de espaço, luz, temperatura, humidade e segurança. Estas condições são da responsabilidade dos SF em articulação com o Serviço de Instalação e Equipamentos.

A temperatura e humidade são monitorizadas e registadas continuamente em todos os compartimentos e frigoríficos, através do programa informático TC Vision (Anexo IV). Compete ao Farmacêutico de Serviço fazer a verificação diária dos valores registados nas últimas 24h por

meio de sensores instalados e preencher um impresso disponível para o efeito, registando qualquer anormalidade verificada.

À temperatura ambiente, os produtos devem encontrar-se abaixo dos 25°C, com humidade inferior a 60% e proteção da luz solar direta. Por sua vez as câmaras de refrigeração têm integrado um sistema de controlo e registo de temperaturas que se devem encontrar entre os 2°C e os 8°C, enquanto as arcas congeladoras devem possuir uma temperatura inferior a -17°C.

Ao aceder diariamente ao armazém para recolher medicação para o Ambulatório, Hospital de Dia ou outros serviços do Hospital, percebi a importância de uma correta gestão do espaço e disposição apropriada dos produtos, assim como a necessidade da conservação dos medicamentos de modo a garantir a sua qualidade e eficácia.

## 2.6. Controlo de Prazos de Validade

O PV consiste no período máximo de tempo durante o qual um medicamento, após a sua preparação, não apresenta quebra em substâncias ativas superiores a 10-15%, quando mantido em determinadas condições de armazenamento, previamente estabelecidas.

É efetuado todos os meses o controlo dos prazos de validade e é feita a recolha de medicamentos cujo PV está a terminar. Estes são levados para a zona de devoluções para serem recolhidos pelos laboratórios responsáveis, os quais devem proceder à respetiva troca ou envio da Nota de Crédito. Caso não seja possível a troca, os medicamentos são colocados em contentores destinados a este tipo de resíduos, para posterior incineração.

Uma correta gestão e rotação de *stocks* pode prevenir situações destas. O sistema usado é o sistema de arrumação “*First Expired, First Out*”, em que se dispensa em primeiro lugar o medicamento que tiver o PV mais curto.

Durante o estágio procedi à verificação de alguns prazos de validade e recolha dos medicamentos cujo PV estava a terminar. Percebi a importância desta tarefa e a necessidade de um sistema de arrumação, que em conjunto permitem evitar desperdícios e manter a qualidade dos produtos dispensados. Realizei ainda, a pedido da Farmacêutica responsável pela área de Gestão Farmacêutica, uma tabela com o prazo após abertura de alguns medicamentos e produtos farmacêuticos, tendo obtido a informação através da consulta dos respetivos RCMs ou contactando diretamente os laboratórios. (Anexo XV).



### **III. Distribuição de Medicamentos, Dispositivos Médicos e Produtos Farmacêuticos**

A distribuição consiste na passagem dos produtos que se encontram armazenados nos SF até ao local da sua utilização de forma rápida, eficaz e segura.

O processo de distribuição de medicamentos em ambiente Hospitalar considera a distribuição a doentes com regime de internamento, distribuição a doentes em regime de ambulatório e distribuição de medicamentos sujeitos a legislação especial (estupefacientes, psicotrópicos, hemoderivados e medicamentos em ensaios clínicos).

A distribuição é realizada com metodologia e circuitos próprios, tornando disponível o medicamento correto, na quantidade, dose e forma farmacêutica correta, para cumprimento da prescrição médica proposta, para cada doente do Hospital (5).

Tem como objetivo garantir o cumprimento da prescrição, racionalizar a distribuição dos medicamentos, garantir a administração correta do medicamento, diminuir os erros relacionados com a medicação (administração de medicamentos não prescritos, erro de dosagem, entre outros), monitorizar e racionalizar os custos da terapêutica (6).

No HSS recorre-se a vários tipos de sistemas de distribuição de medicamentos.

#### **3.1. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária**

O Sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária consiste na disponibilização de medicamentos em dose individualizada e em dose unitária.

Neste sistema de distribuição, os medicamentos são dispensados diariamente, em dose individual unitária, para um período de 24h, exceto em vésperas de fim-de-semana e feriados, em que a medicação é preparada assegurando-se a terapêutica por todo esse período.

O Ministério da Saúde torna em imperativo legal o sistema de distribuição individual diária em dose unitária, pelo facto de ser considerado o mais seguro para o doente (6).

A prescrição da medicação efetuada pelo médico é validada pelo farmacêutico no programa Medtrix EPR. Por vezes é necessário esclarecer com o prescriptor determinadas situações relacionadas com a terapêutica, nomeadamente confirmar posologias, formas farmacêuticas, vias de administração ou alertar para a repetição de determinado medicamento prescrito. A medicação validada é seguidamente processada e impressa em listagens de medicação por serviço, permitindo

aos TDT dispensar toda a medicação. Estas listagens podem ser impressas em papel ou ser enviadas informaticamente para o Kardex®.

O Kardex® é um armário de armazenamento vertical de distribuição de medicamentos semiautomático, utilizado neste tipo de distribuição por dose unitária. É uma forma de otimizar a superfície de armazenamento existente e aumentar a produtividade e eficiência.

Existem 2 carros de distribuição para cada serviço. Os medicamentos são colocados nas gavetas individuais dos módulos, que fazem parte do carro de distribuição de cada Serviço, devidamente identificados com o nome do doente, nº processo e número da cama onde se encontra (Anexo V). Estes são preparados até às 14h30, hora em que as Assistentes Operacionais os transportam até aos Serviços correspondentes e os trocam pelos do dia anterior.

Os carros do dia anterior contêm toda a medicação que não foi administrada, sendo contadas as unidades de medicamentos devolvidos aos SF para acerto dos stocks informáticos (revertências, que se devem a alterações da medicação ou por alta dos doentes). A partir desta hora, toda a medicação preparada passa a ser distribuída em sacos individualizados e identificados com a informação do doente a que se destina.

Durante o Estágio pude acompanhar as várias etapas deste processo, começando pela validação da medicação, onde observei a Farmacêutica responsável que me explicava os motivos da validação do fármaco em causa. Participei ainda na preparação dos módulos destinados à distribuição da medicação pelos Serviços e na contagem e separação das revertências.

No decorrer destas tarefas verifiquei a importância do papel do farmacêutico ao validar uma prescrição e a relevância dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso para esta tarefa. Verifiquei também a grande responsabilidade exigida nestas tarefas, uma vez que qualquer erro na distribuição pode ter implicação direta no tratamento dos doentes do Hospital.

### 3.2. Distribuição Clássica/ Tradicional

O sistema de distribuição clássica faz parte do regime de internamento, assim como dos serviços intensivos, urgência e blocos operatórios e consiste na distribuição da medicação por serviço e não por doente como acontece na distribuição individual diária.

Este sistema de distribuição de medicamentos tem por finalidade estabelecer nos vários Serviços do Hospital stocks controlados pela enfermagem.

O Enfermeiro Chefe de cada Serviço é responsável pela gestão do *stock* de medicamentos, fazendo periodicamente pedidos de reposição dos medicamentos aos SF.

Quando as requisições chegam aos SF, os TDTs colocam os medicamentos requisitados em contentores para serem distribuídos pelas Assistentes Operacionais.

Também os medicamentos termolábeis são preparados e armazenados em local próprio até serem distribuídos. Para evitar erros de conservação à chegada do serviço, estes contêm uma etiqueta adicional com a indicação de que necessitam de conservação a temperaturas específicas.

Quando os Serviços necessitam de medicação com urgência, o Enfermeiro Chefe preenche uma requisição específica para o efeito.

Durante o estágio foi-me explicado o funcionamento deste sistema de distribuição e procedi à preparação de algumas das requisições dos Serviços. Tendo em conta o número constante de requisições que chegam aos SF, pude constatar assim a complexidade exigida nestas atividades de forma a garantir, em tempo útil, que a medicação chega ao local pretendido.

### 3.3. Distribuição por Reposição de Stocks Nivelados

Este sistema de distribuição permite colmatar as necessidades urgentes, nomeadamente durante a noite, quando os SF estão encerrados.

Este sistema consiste na existência de um *stock* fixo num determinado Serviço do Hospital, tendo em conta o consumo médio e o período compreendido entre duas reposições.

O armazenamento é feito em módulos com gavetas, por DCI e dosagem. Cada serviço apresenta um módulo deste tipo, em duplicado, para que um esteja no Serviço clínico e outro nos SF, sendo trocados periodicamente para se proceder à reposição dos medicamentos em falta. Esta reposição é efetuada pelos TDTs.

Existem também os Stocks Nivelados Móveis, utilizados por exemplo na Viatura Médica de Emergência, repostos de acordo com as necessidades; o posto avançado de medicamentos, um *stock* pertencente aos SF localizado no 5º piso, que suplanta as necessidades de todo o Hospital quando os SF estão encerrados, e as máquinas de armazenamento *Supply Point*, presentes na Urgência, cujo *stock* é gerido pelos SF, sendo o seu acesso restrito aos Farmacêuticos e aos enfermeiros do Serviço de Urgência.

Durante o Estágio procedi à reposição do *stock* de estupefacientes/psicotrópicos das máquinas de armazenamento *Supply Point* situadas nas Urgências, acompanhada pela Farmacêutica

responsável por esta tarefa. Procedi ainda à reposição dos restantes medicamentos presentes nas máquinas de armazenamento *Supply Point* das Urgências, acompanhada por TDTs. Permitiu-me perceber a complexidade da gestão de todos os *stocks* de medicamentos no Hospital, tendo em conta os inúmeros setores por onde se encontram distribuídos.

### 3.4. Distribuição de Medicamentos a Doentes em Regime de Ambulatório

A Dispensa de medicamentos em regime de ambulatório destina-se a doentes que não se encontram internados e para os quais é possível o tratamento no domicílio. Todavia, necessitam de um controlo e vigilância pelas características das próprias patologias, pelo potencial tóxico dos fármacos usados neste tipo de tratamento e, muitas vezes, pelos seus elevados custos (6).

Todos os medicamentos dispensados em regime de ambulatório são fornecidos de forma gratuita, ou porque são abrangidos pela lei, ou porque o conselho de administração da instituição o autorizou.

No CHEDV a dispensa de todos os medicamentos incluídos nos despachos legais tem de ser aprovada pelo CA. Quando esta medicação acarreta poucos custos, o CA, ao aprovar, faz uma aprovação geral do medicamento para todos os doentes, não sendo necessário um pedido para cada doente. No caso dos medicamentos de elevado custo, ainda que suportados por despacho legal, estes terão de ser aprovados pelo CA caso a caso.

Nestes medicamentos que carecem de autorização para cada doente, aquando da dispensa, é necessária a consulta do *dossier* onde constam os doentes autorizados a receber a medicação, assim como a duração prevista do respetivo tratamento. Apenas, caso o doente esteja autorizado, é efetuada a dispensa e anotada na respetiva folha, presente no *dossier*, a data da dispensa da medicação.

O FH é o principal responsável pela cedência de medicamentos neste regime. Segundo a Circular Normativa do INFARMED n° 01/CD/2012 (12), aquando da dispensa da medicação é necessário prestar ao utente informação sobre a via e forma de administração dos medicamentos, condições de armazenamento, informações técnicas, quantidade cedida, custo global da terapêutica e próximo ato de dispensa. Uma vez que a dispensa de medicamentos é normalmente realizada para 30 dias, permite ao farmacêutico realizar uma ação de farmacovigilância apertada, observando a evolução do utente ou possíveis problemas que a medicação esteja a causar.

No caso de medicamentos injetáveis a serem administrados fora do ambiente hospitalar, deve facultar-se ao doente o contacto do profissional de Saúde, que o irá ensinar a fazer a sua administração, e fornecem-se contentores próprios destinados a material contaminado, que devem ser devolvidos aos SF e trocados por novos, sempre que necessário.

Quando a conservação dos medicamentos é feita no frigorífico, cola-se uma etiqueta com a indicação “Conservar no frigorífico” e fornece-se um termoacumulador e uma mala térmica para um correto transporte do medicamento.

No primeiro ato de dispensa, e sempre que possível, deve ser o doente a dirigir-se aos SF. Nas vezes subsequentes, os medicamentos podem ser cedidos ao próprio ou ao cuidador. Neste último caso o cuidador deve mostrar a sua identificação e a do doente.

Ao longo do Estágio tive oportunidade de desenvolver várias atividades no setor do ambulatório que me permitiram estabelecer um contacto direto com o utente. Foi-me possível efetuar o registo de saída dos medicamentos no GHAF (programa através do qual temos acesso ao histórico do doente e conseguimos ver a data da última dispensa assim como toda a medicação dispensada), dispensar a medicação e fornecer as informações necessárias aos doentes. Foram-me ainda explicadas quais as patologias e medicamentos abrangidos no regime de ambulatório.

Pude verificar a importância deste tipo de dispensa que permite um acompanhamento farmacoterapêutico por parte do farmacêutico. Dado que este lida com os doentes durante um grande período de tempo e consegue aceder facilmente aos seus registos através do GHAF, possibilita um acompanhamento constante ao longo do tratamento, podendo verificar melhorias ou regressões e detetar possíveis reações adversas à medicação.

### **3.5. Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Legislação Especial**

Alguns medicamentos, devido às suas características, obrigam a um controlo rigoroso, desde a sua receção até à sua dispensa. São exemplos deste tipo o circuito dos estupefacientes e psicotrópicos, hemoderivados e citostáticos.

## IV. Estupefacientes e Psicotrópicos

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes exercem a sua ação sobre o Sistema Nervoso Central desencadeando, na maioria dos casos, dependência física e psíquica. Encontram-se sujeitos a legislação especial uma vez que, devido às suas propriedades farmacológicas, podem ser alvo de consumo abusivo e de atos ilícitos. É da responsabilidade do INFARMED a supervisão e fiscalização do uso terapêutico destas substâncias.

De acordo com a Portaria nº 981/98, de 8 de junho (13), estes medicamentos sofrem processos de prescrição, distribuição e registo da administração controlados (6).

A aquisição destes fármacos ao laboratório fornecedor está a cargo da Diretora dos SF e é feita através de uma Nota de Encomenda, que é enviada juntamente com o impresso modelo 1506 da Imprensa Nacional Casa da Moeda, Sociedade Anónima (INCM SA) - Anexo VII (Anexo VI), contendo toda a informação relativa ao medicamento requisitado. A receção é feita por um Farmacêutico responsável por estes fármacos, que verifica se a encomenda vem acompanhada pelo original do impresso modelo 1506, devidamente preenchido pelo laboratório e confere se os produtos recebidos correspondem aos pedidos e ao constante na Fatura. Posteriormente o armazenamento é feito em local apropriado (no cofre).

O *stock* de estupefacientes e psicotrópicos dos diferentes serviços é definido entre a Diretora dos SF e o Diretor do respetivo serviço, tendo em conta as necessidades habituais.

Quando determinado estupefaciente/psicotrópico é prescrito para um doente, deverá ser utilizado, a partir desse *stock*, pelo enfermeiro. Cabe ao enfermeiro que o administra o registo no impresso modelo 1509 INCM SA – Anexo X (Anexo VII). Para a reposição dos estupefacientes e psicotrópicos, o Enfermeiro Chefe tem de enviar aos SF o referido impresso assinado pelo Diretor de Serviço. O Farmacêutico responsável pela distribuição destes fármacos deverá proceder ao seu fornecimento e preencher os campos: quantidade fornecida, assinatura legível da Diretora dos SF e deve ainda atribuir um número de série. Os medicamentos são então preparados para enviar para o Serviço requerente pelo Farmacêutico responsável, que data e assina o impresso modelo 1509 INCM SA no campo “Entregue por” e estes são levados em sacos fechados aos Serviços pelas Assistentes Operacionais. Elas trazem de volta o impresso assinado pelo Enfermeiro. O original do impresso é arquivado nos SF e o duplicado entregue ao Enfermeiro.

No final do tratamento, o Serviço deverá devolver os fármacos excedentes aos SF, juntamente com os registos das administrações já efetuadas. O Farmacêutico responsável regista informaticamente o movimento das substâncias enviadas/devolvidas. Trimestralmente é enviado ao INFARMED uma listagem informática, que deve ser arquivada nos SF durante três anos (13,14).

Todos os registos de requisições, transferências e devoluções são efetuados no GHAF, sendo as saídas informáticas e as encomendas arquivadas em local próprio. Mensalmente é ainda elaborado um mapa de entradas e saídas para efeitos de balanço.

No que respeita ao circuito dos estupefacientes/psicotrópicos, tive oportunidade de contactar com as requisições feitas através do impresso do modelo 1509 INCM SA, recebidas nos SF provenientes dos diversos Serviços, tendo procedido à preparação da medicação nelas solicitadas. Procedi também ao arquivo dos impressos de aquisições, o que me permitiu aperceber-me do elevado consumo destas substâncias a nível hospitalar e o rigor exigido no seu controlo e distribuição.

## V. Hemoderivados

Os hemoderivados são medicamentos derivados do sangue ou do plasma humano e incluem a albumina, os concentrados de fatores de coagulação e as imunoglobulinas. Devido à sua natureza biológica e conseqüente risco de transmissão de doenças infetocontagiosas, estão sujeitos a regulamentação e possuem um circuito próprio no hospital.

A aquisição deste tipo de medicamentos obedece às disposições estabelecidas no Despacho n.º 5/95, de 25 de janeiro, revogado pelo Despacho n.º 28356/2008, de 13 de outubro (15).

A receção dos hemoderivados é feita pelo farmacêutico responsável, o qual confere se a encomenda vem acompanhada pelo certificado de Autorização de Libertação do Lote (CAUL) emitido pelo INFARMED. O CAUL possui a informação dos testes a que as amostras foram submetidas e o número de certificado que identifica o lote de um determinado medicamento. Toda esta documentação é arquivada juntamente com a respetiva fatura em *dossiers* específicos por ordem de entrada (15).

O Despacho Conjunto n.º 1051/2000, de 14 de setembro (16) tem como objetivo a identificação e registo dos medicamentos hemoderivados administrados aos doentes, permitindo

investigar uma eventual relação de causalidade entre a administração destes medicamentos e a deteção de doença infecciosa transmissível pelo sangue.

A requisição para cedência de hemoderivados, impresso modelo 1804 INCM SA (Anexo VIII), é constituída por duas vias autocopiativas, a Via Farmácia, que permanece arquivada nos SF, e a Via Serviço. Esta requisição é enviada aos SF, após ser devidamente preenchida pelo médico e acompanhada do número de autocolantes com a identificação do doente igual ao número de unidades pretendidas. Parte deste impresso é preenchido nos SF, após validação da prescrição, sendo-lhe atribuído um número de série. Na requisição o Farmacêutico deve registar o nome, dose, quantidade, lote, laboratório fornecedor e número de registo de certificado do CAUL. As saídas de hemoderivados são registadas no GHAF. A entrega do medicamento no Serviço faz-se acompanhar com a via dirigida ao Serviço a que se destina. O enfermeiro que receciona deve assinar como recebido, devolvendo a Via Farmácia e conservando a Via Serviço, a qual após término do tratamento, é arquivada no processo do doente. Após o fim do tratamento é da responsabilidade do Enfermeiro Chefe o envio dos produtos não administrados aos SF. A Via Farmácia, depois de ser dada saída informática individualizada em nome do doente, é arquivada nos SF, por produto e por lote.

Devido à necessidade de rapidez de atuação de certos serviços e das constantes administrações características dos mesmos, existe *stock* fixo de albumina na UCIP e no Bloco Operatório.

A distribuição de hemoderivados é feita por doente e o controlo de *stock* é efetuado por lote. Assim, quando é rececionado um novo lote, este é aberto na secção de arquivo. Quando se usam todos os produtos deste lote, imprime-se o respetivo mapa de entradas e saídas, fazendo-se o balanço e conferindo-se todos os gastos do produto, encerrando-se de seguida o lote.

No que respeita ao circuito dos hemoderivados, contactei com o modelo 1804 INCM SA, preparando os pedidos de requisição. Foi-me ainda explicado, pelo Farmacêutico responsável, todo o circuito dos Hemoderivados. Procedi também ao registo informático das saídas destes produtos. Pude constatar assim a exigência em termos de controlo de qualidade e legislação, bem como o circuito vigiado destes produtos.



## VI. Citostáticos e Imunodepressores

Os citostáticos são fármacos usados no tratamento de doenças neoplásicas pelo facto de possuírem a capacidade de inibir o crescimento desordenado das células tumorais, alterando a sua divisão celular e destruindo as células que se multiplicam rapidamente. Alguns destes fármacos utilizam-se também no tratamento de patologias autoimunes, como a artrite reumatoide e a psoríase.

No HSS existe uma Unidade de Preparação de Citostáticos, localizada no Hospital de Dia da Oncologia, onde se preparam os citostáticos injetáveis para administração. Estes são preparados numa câmara de fluxo laminar vertical, que permite a proteção do operador, do produto manipulado e do ambiente. A reconstituição de fármacos citostáticos é feita pela equipa de enfermagem, sendo os SF responsáveis por enviar para o Hospital de Dia os citostáticos necessários para os tratamentos aí realizados. A Farmacêutica responsável pela Oncologia é responsável pela validação dos protocolos da terapêutica oncológica (Anexo IX) e realiza também os procedimentos que permitem controlar o *stock* e o uso destes produtos.

Diariamente, o Serviço de Oncologia envia aos SF o pedido de reposição de *stock* de citostáticos, acompanhado do “Registo de tratamentos farmacológico” por doente, referentes ao dia anterior. Pode ainda enviar devoluções de medicação não administrada e justificações de tratamentos, para autorização do CA.

A Farmacêutica responsável pela Oncologia imprime a lista dos doentes com sessão marcada para cada dia. Esta listagem serve de apoio à verificação da medicação registada nos tratamentos farmacológicos que chegam aos SF, por análise dos protocolos de cada doente, onde consta a data da administração, a medicação e a dose a administrar, a fim de verificar se existiram erros na administração.

Após este procedimento, a Farmacêutica faz a dispensa dos medicamentos para reposição do *stock* e as Assistentes Operacionais levam a referida medicação até ao Hospital de Dia, em contentores devidamente identificados.

Alguns produtos, devido ao seu elevado preço, ou por serem recentes no mercado ou Extraformulário, necessitam de uma Justificação Clínica (Anexo X) com uma previsão de quantidades necessárias para cada doente, a qual carece de aprovação pela Direção Clínica e CA. Para estes medicamentos não existe um *stock* no Serviço de Oncologia. Estes são enviados pelos

SF na véspera, em sacos individuais, com uma etiqueta que contém a identificação do doente. A Farmacêutica deve comunicar ao Serviço sempre que uma autorização esteja próxima de terminar.

A Farmacêutica responsável pela medicação da Oncologia está encarregue de, diariamente, solicitar à Secretária da Administração os pedidos de autorização com tratamento previsto para o dia seguinte. Faz também, diariamente, a conferência das saídas efetuadas pela Assistente Técnica.

Durante o Estágio procedi à dispensa de citostáticos assim como à conferência de devoluções do serviço de Oncologia. Tive ainda oportunidade de acompanhar alguns dias a Farmacêutica responsável até ao serviço de Oncologia onde observava e ajudava na validação dos protocolos da terapêutica oncológica, procedendo à verificação dos cálculos da superfície corporal e das respetivas doses necessários dos fármacos. Verificava o histórico do doente no Medtrix<sup>®</sup>, e investigava as interações entre a sua medicação habitual e a medicação da terapêutica oncológica.

Procedi também à impressão das listas das sessões de Oncologia e à preparação da medicação de Justificação Clínica para cada doente e para reposição de *stocks*. Verifiquei ainda se as quantidades requeridas pelo Hospital de Dia correspondiam às quantidades administradas aos doentes.

Estas atividades permitiram-me perceber de forma completa o circuito dos citostáticos e os custos elevados associados ao tratamento oncológico.

A pedido da farmacêutica responsável, realizei ainda ao longo do estágio uma tabela de preparação de medicamentos no HD de Oncologia, onde constam as diluições necessárias e solutos utilizados, assim como as concentrações finais destes fármacos. Para tal, procedi à consulta dos RCM dos diferentes citostáticos utilizados nos tratamentos oncológicos do CHEDV (Anexo XV). Mais tarde iniciei a elaboração de nova tabela mais completa com os citostáticos dos diferentes laboratórios, onde constam também os solutos utilizados para a reconstituição e respetivas concentrações finais, dados sobre a sua estabilidade após reconstituição e pequenas observações.

## VII. Farmacotecnia

A preparação de formas farmacêuticas seguras e eficazes implica que sejam seguidas normas e um sistema de procedimentos que assegure um “Sistema de Qualidade na Preparação de Formulações Farmacêuticas”.

A área destinada ao processo de produção e controlo terá de ter em conta o tipo e o nível de exigência das preparações farmacêuticas e o local onde essa preparação será feita.

Nos SF do HSS executam-se preparações extemporâneas estéreis, não estéreis, bolsas nutritivas para os recém-nascidos e embalagem de medicamentos.

O DL n.º 95/2004, de 22 de abril (17), regula as condições específicas a que deve obedecer a preparação de medicamentos manipulados, e a Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho (18), aprova as boas práticas a observar na sua preparação, de forma a assegurar a qualidade e segurança dos mesmos.

### 7.1. Preparação de Manipulados

Embora em número reduzido, no HSS são produzidos manipulados, sendo estes realizados num laboratório com o equipamento e material necessários à sua produção.

Os medicamentos manipulados são preparados por um TDT, segundo as fichas de preparação (Anexo XI), e posteriormente conferidos pelo Farmacêutico responsável que faz testes de controlo de qualidade, como por exemplo a medição do pH.

Durante a preparação é necessário preencher uma ficha de produção onde constam dados como a identificação do produto, quantidade, PV dos constituintes, data e hora de preparação, lote interno e o seu respetivo PV, assinatura do manipulador e do supervisor.

As embalagens devem ser devidamente rotuladas com o nome do manipulado, data de preparação e data de validade (Anexo XII). Quando o medicamento manipulado é prescrito por doente, este deve ser armazenado devidamente identificado pelo respetivo nome e processo.

De forma a gerir o *stock* dos produtos manipulados, são dadas no GHAF as saídas informáticas das matérias-primas utilizadas na preparação assim como entrada do produto manipulado.

No caso de preparações extemporâneas estéreis, estas deverão ser formuladas em câmara de fluxo de ar laminar horizontal.

Durante o Estágio acompanhei a produção de alguns manipulados, como por exemplo colutórios para mucosites e espessantes. Ajudei também na preparação de cápsulas de Misoprostol, administradas a grávidas por alguns médicos para indução do trabalho de parto. Realizei ainda a saída informática no GHAF dos produtos utilizados e entrada dos manipulados

produzidos. Tive assim oportunidade de colocar em prática algumas técnicas laboratoriais estudadas ao longo da formação académica.

## 7.2. Preparação de Nutrição Parentérica

A NP é um tipo de nutrição artificial efetuada por via intravenosa, que permite a administração de macro e micronutrientes quando a ingestão, digestão, absorção de alimentos ou a assimilação de substâncias alimentares se encontram comprometidas. No HSS, a nutrição parentérica é preparada para os neonatos, sendo o método mais eficaz para suprimir as suas carências nutricionais.

Após a prescrição pelo médico da dieta para cada bebé, tendo em conta o seu peso, grau de maturação dos órgãos e necessidades nutricionais, o farmacêutico valida a prescrição, efetua os cálculos dos nutrientes necessários, e procede por fim à preparação da dieta prescrita.

Os aminoácidos, glicose, eletrólitos, vitaminas e oligoelementos constituem os principais elementos a incluir na formulação e, por razões de estabilidade e compatibilidade, a fração lipídica é preparada numa seringa à parte, que depois se adiciona ao sistema de administração. A ordem de adição dos nutrientes na bolsa é também de extrema importância, de modo a assegurar a estabilidade, evitar incompatibilidades e a precipitação de compostos.

As bolsas de NP a utilizar durante o fim-de-semana são preparadas juntamente com as de sexta-feira. Todavia, para que se mantenha a estabilidade, apenas se colocam os macronutrientes nas bolsas (não se adicionam as vitaminas lipossolúveis). A adição dos outros componentes é efetuada perto da hora de administração pela equipa de enfermagem da Neonatologia.

Nos SF as bolsas são preparadas na Sala limpa (Misterium<sup>®</sup>), numa câmara de fluxo laminar horizontal, a qual permite a proteção dos produtos manipulados. A preparação é feita por um Farmacêutico e por um TDT, que seguem os procedimentos de manutenção de esterilidade. Uma vez preparada, a bolsa é devidamente rotulada e identificada e enviada ao Serviço de Neonatologia para ser administrada.

Em cada conjunto de bolsas de NP preparadas diariamente, uma contém um volume extra (20mL) que é utilizado para efetuar o controlo microbiológico. As amostras são enviadas para o Serviço de Patologia Clínica e o resultado enviado para os SF (Anexo XIII).

Durante Estágio pude aceder ao programa informático da NP e realizar os cálculos necessários para os volumes dos diferentes elementos a acrescentar na bolsa, com supervisão do

Farmacêutico. Tive ainda oportunidade de entrar na Unidade de Preparação de Estéreis, onde pude observar todos os passos da preparação da NP. Procedi também ao registo das saídas informáticas dos produtos utilizados e arquivo das mesmas. Tive ainda oportunidade de verificar os resultados do controlo microbiológico de algumas amostras. Aqui apercebi-me do rigor exigido na manipulação destes produtos e da implicação fatal que pode ter um erro neste processo.

### 7.3. Reembalagem de Medicamentos

A dispensa dos medicamentos em dose unitária implica por vezes a necessidade de se proceder à reembalagem dos fármacos, de modo a assegurar a sua segurança e qualidade. Isto acontece nos casos em que os medicamentos ao serem separados para unidose, não estão identificados com o DCI, dose, número de lote e/ou PV. No caso dos fármacos que têm de ser fracionados de modo a administrar a dosagem pretendida, é também necessário proceder-se à reembalagem dos mesmos.

No HSS o processo de reembalagem está apenas implementado para formas farmacêuticas orais sólidas. Esta é realizada através de um equipamento semiautomático, anexo a um computador, que permite a inserção de todos os dados relativos ao produto e quantidades a reembalar.

No rótulo do medicamento reembalado deve constar o nome da substância ativa, dosagem, lote de origem e lote interno do Hospital e PV pós-reembalagem (Anexo XIV) O invólucro deve também garantir a proteção e a conservação do medicamento.

O PV do medicamento reembalado é igual ao da embalagem original, sempre que mantido no *blister* original. Caso não estejam embaladas em *blister*, o PV do medicamento reembalado é igual a 25% do tempo que resta para expirar o PV do produto industrializado, num máximo de 6 meses.

Neste setor realizei o preenchimento das folhas de registo dos medicamentos a reembalar, introduzi os dados no software de reembalagem e procedi à verificação dos medicamentos reembalados.

## VIII. Informação e Atividades de Farmácia Clínica

### 8.1. Informação de Medicamentos

A informação de medicamentos é uma atividade farmacêutica importante que desde sempre tem sido dispensada aos doentes. De forma a promover uma terapêutica correta e segura é necessária uma constante atualização dos profissionais de saúde em relação a novas terapêuticas e novos fármacos no mercado. Surge assim a necessidade da existência de um Centro de Informação do Medicamento (CIM), nos SF que compile e trate a informação científica sobre medicamentos.

Aos SF chegam muitos pedidos de informação sobre medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, aplicados a situações concretas. O Farmacêutico deve prestar este tipo de informação e auxiliar os restantes profissionais de Saúde, bem como os próprios doentes, de forma a promover uma terapêutica correta e segura.

Neste âmbito consulte alguma bibliografia científica relacionada com os medicamentos dispensados em regime de ambulatório, de modo a estar apta a esclarecer os utentes quanto a eventuais dúvidas sobre a medicação.

### 8.2. Farmacovigilância

Em Portugal, o Sistema Nacional de Farmacovigilância é atualmente regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 242/2002 de 5 de novembro (19). O INFARMED é a entidade responsável pelo acompanhamento, coordenação e aplicação deste sistema.

Todos os profissionais de saúde, incluindo os farmacêuticos hospitalares, integram a estrutura do Sistema Nacional de Farmacovigilância, tendo a obrigação de enviar informação sobre reações adversas que ocorram com o uso de medicamentos. Assim, os hospitais, incluindo o CHEDV, constituem unidades de farmacovigilância, sendo de primordial importância pela inovação e agressividade de muitos dos fármacos usados nesses hospitais. Deve haver recolha e registo adequado de qualquer ação adversa grave ou não esperada a um medicamento e as notificações devem ser enviadas ao Serviço Nacional de Farmacovigilância.

No CHEDV esta etapa é feita maioritariamente por médicos e enfermeiros, uma vez que são os profissionais de saúde que têm maior proximidade com o doente. Ainda assim, o Farmacêutico

pode comunicar uma suspeita de reação adversa que tenha detetado através do contacto direto com o doente no regime de Ambulatório. A suspeita de reação adversa é comunicada à Direção Clínica, que por sua vez a comunica à CFT para melhor avaliação. Ao proceder à notificação, essa informação fica anexada ao processo do doente.

### 8.3. Garantia de Qualidade

Um sistema de Garantia da Qualidade tem como base a existência de procedimentos padronizados, que devem ser escritos, documentados e regularmente revistos e atualizados, para todas as atividades desenvolvidas pelos serviços farmacêuticos.

Torna-se essencial a segurança e proteção do pessoal, medicamentos, instalações e equipamentos, ou seja, a gestão do erro e de outros riscos.

Para uma correta gestão do risco, torna-se imprescindível implementar planos de segurança para proteger, a qualquer altura e em qualquer circunstância, as estruturas físicas e o pessoal afeto ao serviço farmacêutico. Neste sentido encontra-se disponível na intranet do CHEDV uma ferramenta de Gestão de Risco e de apoio ao Sistema de Gestão da Qualidade – *HER+Health Event & Risk Management*, que permite o registo de incidentes/ não conformidades que os profissionais de saúde detetam no desempenho das suas funções. Esta ferramenta permite a notificação de incidentes com medicamentos e conseqüentemente uma melhoria da qualidade. As notificações são verificadas por um Grupo de Análise, de forma a resolver e/ou prevenir situações futuras.

## IX. **Comissões Técnicas**

As comissões técnicas são órgãos essenciais que contribuem para um melhor funcionamento do hospital e, conseqüentemente para a qualidade dos cuidados do doente, através da implementação de regras, normas de procedimentos e normas de utilização de medicamentos e outros produtos farmacêuticos.

No HSS, o Farmacêutico integra diferentes Comissões, entre elas a CFT, responsável por monitorizar o cumprimento do Formulário Nacional de Medicamentos e dos protocolos de utilização de medicamentos, bem como a utilização de medicamentos não incluídos no Formulário

Nacional de Medicamentos, podendo propor à CNFT, se necessário, a inclusão desses medicamentos no mesmo Formulário.

O Farmacêutico no HSS pode ainda integrar outras Comissões, como a Comissão de Ética para a Saúde, a Comissão de Controlo de Infecção Hospitalar, a Comissão de Coordenação Oncológica, entre outras.

Durante o estágio tive a oportunidade de observar e ajudar na elaboração da ata de uma das reuniões da CFT, que me permitiu verificar alguns dos assuntos discutidos nestas e perceber a sua enorme importância na definição e cedência de autorização de medicamentos a utilizar por alguns doentes.

## **X. Ensaios Clínicos**

A Lei n.º 21/2014, de 16 de abril (20), alterada pela Lei n.º 73/2015 de 27 de julho (21) define o ensaio clínico como "qualquer investigação conduzida no ser humano, destinada a descobrir ou verificar os efeitos clínicos, farmacológicos ou os outros efeitos farmacodinâmicos de um ou mais medicamentos experimentais, ou identificar os efeitos indesejáveis de um ou mais medicamentos experimentais, 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".

Esta lei regula a investigação clínica e refere o Farmacêutico Hospitalar como o responsável pelo armazenamento e dispensa dos medicamentos experimentais,

A realização de ensaios clínicos necessita da autorização do CA e do parecer da Comissão de Ética. Depois de autorizado, é apresentado aos SF durante uma reunião conjunta, com o objetivo de apresentação do protocolo e de se analisarem as necessidades, os procedimentos e o tipo de monitorização necessários.

Os serviços farmacêuticos são responsáveis pela receção, armazenamento, preparação, dispensa, recolha e devolução ou destruição do medicamento, tendo o dever de elaborar um documento descritivo do circuito do medicamento experimental contendo elementos relativos à receção, ao armazenamento, à dispensa e à administração do medicamento experimental.

Os medicamentos são armazenados nos SF em local próprio, sendo dispensadas as quantidades unitárias exatas requisitadas de acordo com o protocolo de procedimentos, em



formulário próprio, onde se indica o número do paciente e o número de caixa dispensada, cumprindo-se sempre todos os requisitos de confidencialidade.

Neste setor tive oportunidade de proceder à verificação, contagem e registo da medicação tomada por alguns doentes, sempre identificados por códigos, permitindo-me constatar toda a confidencialidade envolvida ao longo do ensaio. Tive também a oportunidade de ficar a conhecer na reunião com a DT os processos envolvidos nesta área e a importância do Farmacêutico neste setor.

## **XI. Análise SWOT**

### **11.1. Pontos Fortes**

Durante o meu estágio tive a possibilidade de poder conhecer o trabalho do Farmacêutico Hospitalar, tendo sido sem dúvida uma ótima oportunidade que me foi proporcionada. Mais do que ouvir ou ler o que é feito por cada Farmacêutico, poder contactar de perto com o seu trabalho permitiu-me valorizar ainda mais a nossa atividade profissional e perceber que o Farmacêutico pode estar ainda envolvido em mais áreas do que aquelas que eu tinha conhecimento, tendo em todas elas um papel bastante ativo e essencial.

Outra grande mais-valia foi a oportunidade que a diretora dos Serviços Farmacêuticos do CHEDV me deu em poder “rodar” as diferentes áreas de atuação do Farmacêutico, poder experienciar cada uma delas e aprender com cada Farmacêutico. Desde a área da produção, à gestão, validação da medicação, cedência de estupefacientes e psicotrópicos, citostáticos e hemoderivados, aos ensaios clínicos e ambulatório, tive durante o meu tempo de estágio a oportunidade de investigar um pouco de cada uma destas diversas áreas. Contactar diretamente com o seu dia-a-dia, todas as suas funções e responsabilidades, os seus conhecimentos, capacidade de comunicação e trabalho permitiu-me reconhecer o seu papel fundamental no bom funcionamento do hospital.

O estágio permitiu-me ainda pôr em prática os conhecimentos adquiridos ao longo da formação académica e consolidá-los, confirmando que o Curso se encontra adequado às perspetivas profissionais futuras. Ao mesmo tempo, possibilitou-me a aprendizagem de novos

conhecimentos, permitindo-me lidar de perto com medicamentos mais característicos do meio hospitalar como os hemoderivados, os citostáticos, anticorpos monoclonais e antirretrovirais.

Permitiu-me ainda perceber todo o circuito do medicamento, todos os passos essenciais e todos os profissionais que estão envolvidos desde a sua aquisição à sua dispensa ao doente. Possibilitou-me a aprendizagem de capacidades como o trabalho de equipa, ao perceber a importância da comunicação entre os médicos, farmacêuticos, TDT, enfermeiros e restantes profissionais do hospital, e da forma como todos têm um papel característico e essencial, tendo um objetivo em comum, o acesso do doente aos melhores cuidados de saúde possíveis.

Outro ponto forte do meu estágio que gostaria de salientar foi toda a equipa dos SF do CHEDV, pelo ótimo ambiente de trabalho, pelo facto de me terem recebido da melhor forma, esclarecendo-me todas as dúvidas e procurando sempre explicar-me as suas funções e responsabilidades, e por terem ainda confiado em mim e no meu trabalho, atribuindo-me diferentes tarefas que me permitiram desenvolver responsabilidade e autoconfiança.

## 11.2. Pontos Fracos

Tendo o nosso curso um vasto leque de saídas profissionais, torna-se difícil de, em quatro anos e meio de unidades curriculares, abranger amplamente todas as diferentes áreas. Ainda com unidades curriculares diretamente ligadas à atividade do Farmacêutico Hospitalar, existem matérias a nível da gestão hospitalar, técnicas de produção como o caso da nutrição parentérica, que o Farmacêutico desempenha e que não são amplamente abordadas durante o curso, exigindo uma especialização por parte deste, de modo a adquirir estes conhecimentos.

Existem ainda alguns fármacos muito presentes no contexto hospitalar que não são muito abordados ao longo do programa curricular, como é o caso dos hemoderivados, citostáticos e anticorpos monoclonais.

## 11.3. Oportunidades

Este Estágio permitiu-me desenvolver experiência na área da Farmácia Hospitalar, sendo uma mais-valia num futuro contexto profissional, uma vez que já estive em contacto direto com o dia-a-dia de um Farmacêutico Hospitalar e aprendi sobre as suas funções e responsabilidades. Tive a oportunidade de aplicar e desenvolver os conhecimentos anteriormente adquiridos e de adquirir novas competências, úteis para a futura vida profissional.

Permitiu-me ainda perceber que recebemos de facto uma formação polivalente, que nos permite adaptar às mais diversas áreas relacionadas com o medicamento. Como profissionais de saúde dotados, temos a oportunidade de mostrar o nosso valor à restante comunidade, procurando sempre atualizarmo-nos e explorar novas formas de atuação de modo a dar a melhor resposta possível ao utente e contribuir para que este receba os melhores cuidados de saúde.

Tive ainda a oportunidade de explorar novas áreas terapêuticas e lidar com fármacos que não estariam ao meu alcance se apenas fizesse o estágio em Farmácia Comunitária.

#### 11.4. Ameaças

Num mundo de trabalho cada vez mais competitivo e sendo que atualmente existem vários profissionais a trabalharem na área do medicamento, o Farmacêutico deve trabalhar no sentido de se distinguir como especialista do medicamento. Como profissionais dotados e aptos para desenvolver projetos nas mais diversas áreas, devemos continuar a investir na nossa formação e atualizarmo-nos constantemente, pois o mercado do medicamento está em constante crescimento e se ficarmos parados no tempo corremos o risco de sermos ultrapassados por outros profissionais. Além das nossas tarefas devemos procurar ser pró-ativos e promover maior interação com os restantes profissionais de saúde, pois estas conexões só trarão ainda mais benefícios para a qualidade dos serviços de saúde e bem-estar dos utentes.

Outra ameaça é também a situação económica do nosso país que pode levar a que os nossos postos de trabalho sejam ocupados por pessoas menos qualificadas e com menos formação académica, dado que estes exigem remuneração inferior, o que pode ser preferível para os empregadores e traz prejuízo para nós farmacêuticos e também para o doente.

## Conclusão

Nem todos os cursos proporcionam aos alunos a mais-valia de viver por alguns meses a experiência profissional, pôr em prática os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo dos últimos anos. A experiência adquire-se com o tempo, mas quanto mais consolidados estiverem os nossos conhecimentos, mais fácil será alcançarmos o sucesso profissional.

Com o objetivo de tirar partido ao máximo desta oportunidade optei por estagiar em duas grandes áreas das ciências farmacêuticas. Conhecer o mundo hospitalar e o papel ativo do farmacêutico fez-me dar ainda mais valor à nossa profissão, à nossa importância enquanto profissionais de saúde na melhoria da qualidade de vida dos utentes. Um hospital sem os serviços farmacêuticos não funcionaria. O papel ativo dos farmacêuticos, técnicos de diagnóstico de terapêutica, restantes funcionários e a sua interação com os restantes profissionais de saúde, permite o acesso dos utentes a um serviço de saúde de qualidade. Todo o circuito do medicamento é importante e o farmacêutico deve dar o máximo em todas as etapas em que está presente, desde a sua produção até à sua dispensa.

## Referências Bibliográficas

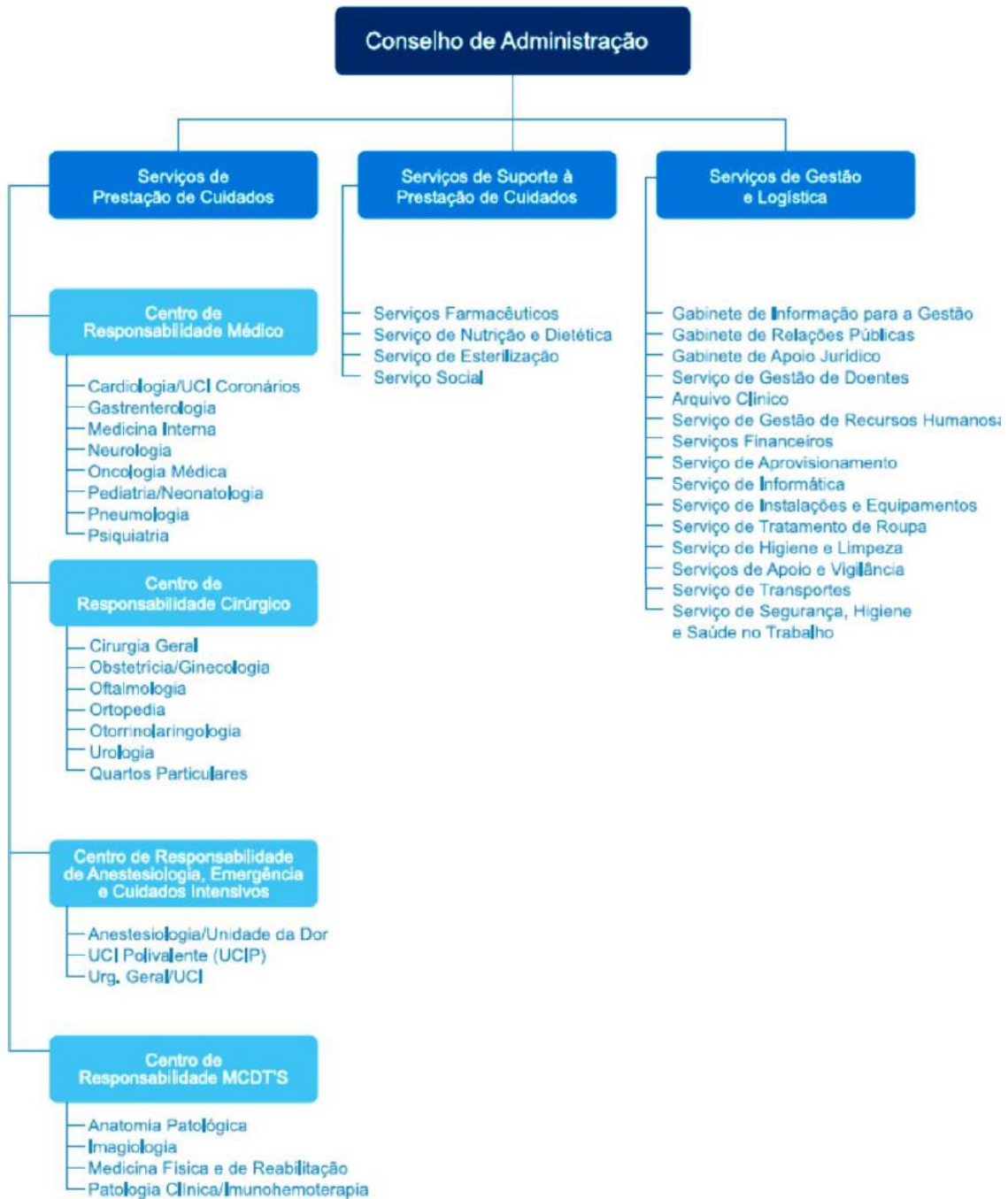
- (1) PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO - **Diretiva 2013/55/UE, de 20 de novembro de 2013 relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais.** Jornal Oficial da União Europeia. 2013. [Acedido a 14 de fevereiro de 2016]. Disponível na Internet:  
[http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer\\_pt/docs/articleFile1127.pdf](http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/articleFile1127.pdf)
- (2) DIÁRIO DA RÉPUBLICA – **Decreto-Lei n.º 27/2009, de 27 de janeiro** [Acedido a 16 de fevereiro de 2016]. Disponível na Internet: <http://www.sg.min-saude.pt/NR/rdonlyres/4D921E90-4382-4E9E-B682-3FE85F261D87/15501/0056500566.pdf>
- (3) CHEDV – Manual da Qualidade do CHEDV
- (4) CHEDV – Política de Utilização de Medicamentos do CHEDV
- (5) CHEDV - Manual Interno dos Serviços Farmacêuticos do CHEDV
- (6) MINISTÉRIO DA SAÚDE – **Manual da Farmácia Hospitalar.** Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar. 2005. [Acedido a 20 de fevereiro de 2016]. Disponível na Internet:  
[http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/MANUAL\\_FARMACIA\\_HOSPITALAR](http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/MANUAL_FARMACIA_HOSPITALAR)
- (7) INFARMED – **Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962,** Regulamento geral da Farmácia hospitalar. Legislação Farmacêutica Compilada. 1962 [Acedido a 22 de fevereiro de 2016]. Disponível na Internet:  
[https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO\\_FARMACEUTICA\\_COMPILADA/TITULO\\_II/TITULO\\_II\\_CAPITULO\\_V/decreto\\_lei\\_44204-1962.pdf](https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_II/TITULO_II_CAPITULO_V/decreto_lei_44204-1962.pdf)
- (8) INFARMED – **Despacho n.º 2061-C/2013, de 1 de fevereiro,** Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica. Legislação Farmacêutica Compilada. 2013. [Acedido a 22 de fevereiro de 2016]. Disponível na Internet:  
[http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO\\_FARMACEUTICA\\_COMPILADA/TITULO\\_III/TITULO\\_III\\_CAPITULO\\_I/052-C\\_Desp\\_2061-C\\_2013\\_4ALT.pdf](http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/052-C_Desp_2061-C_2013_4ALT.pdf)
- (9) CHEDV - Manual Interno dos Serviços Farmacêuticos do CHEDV

- (10) INFARMED – **Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto**, Estatuto do Medicamento. Legislação Farmacêutica Compilada. 2006. [Acedido a 1 de março de 2016]. Disponível na Internet:  
[http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO\\_FARMACEUTICA\\_COMPILADA/TITULO\\_III/TITULO\\_III\\_CAPITULO\\_I/035-E\\_DL\\_176\\_2006\\_9ALT.pdf](http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/035-E_DL_176_2006_9ALT.pdf)
- (11) INFARMED – **Deliberação n.º 105/CA/2007, de 1 de março**, Regulamento sobre Autorizações de Utilização Especial e Excecional de Medicamentos. Legislação Farmacêutica Compilada. 2007. [Acedido a 1 de março de 2016]. Disponível na Internet:  
[https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO\\_FARMACEUTICA\\_COMPILADA/TITULO\\_III/TITULO\\_III\\_CAPITULO\\_I/060-B2\\_Delib\\_105\\_2007.pdf](https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/060-B2_Delib_105_2007.pdf)
- (12) INFARMED - **Circular Normativa do INFARMED N.º 01/CD/2012**. 2012. [Acedido a 15 de março de 2016]. Disponível na Internet:  
<http://www.infarmed.pt/portal/pls/portal/docs/I/8665616.PDF>
- (13) DIÁRIO DA REPÚBLICA – **Portaria n.º 981/98, de 8 de junho**. II Série, N.º.216, 1998. [Acedido a 15 de março de 2016]. Disponível na Internet:  
<https://www.azores.gov.pt/NR/rdonlyres/468D37E6-9839-48EB-A4B6-E7ABA43D1EF7/542258/Port98198MR5.pdf>
- (14) INFARMED – **Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro**, Regime Jurídico do Tráfico e Consumo de Estupefacientes e Psicotrópicos. Legislação Farmacêutica Compilada. 1993. [Acedido a 15 de março de 2016]. Disponível na Internet:  
[http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO\\_FARMACEUTICA\\_COMPILADA/TITULO\\_III/TITULO\\_III\\_CAPITULO\\_III/068-DL\\_15\\_93\\_VF.pdf](http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_III/068-DL_15_93_VF.pdf)
- (15) INFARMED – **Despacho n.º 28356/2008, de 13 de outubro**, Aquisição dos produtos derivados do plasma humano. [Acedido a 20 de março de 2016]. Disponível na Internet:  
[https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO\\_FARMACEUTICA\\_COMPILADA/TITULO\\_III/TITULO\\_III\\_CAPITULO\\_I/053\\_Des\\_28356\\_2008.pdf](https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/053_Des_28356_2008.pdf)

- (16) INFARMED – **Despacho Conjunto n.º 1051/2000, de 14 de setembro**, Registo de medicamentos derivados de plasma. [Acedido a 20 de março de 2016]. Disponível na Internet:  
[https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO\\_FARMACEUTICA\\_COMPILADA/TITULO\\_III/TITULO\\_III\\_CAPITULO\\_I/despacho\\_1051-2000.pdf](https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_I/despacho_1051-2000.pdf)
- (17) INFARMED - **Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de abril**, Regula a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados. Legislação Farmacêutica Compilada. 2004. [Acedido a 26 de março de 2016]. Disponível na Internet:  
[http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO\\_FARMACEUTICA\\_COMPILADA/TITULO\\_III/TITULO\\_III\\_CAPITULO\\_II/067-A-DL\\_95\\_2004.pdf](http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_II/067-A-DL_95_2004.pdf)
- (18) INFARMED – **Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho**, Aprova as Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar. Legislação Farmacêutica Compilada. 2004. [Acedido a 26 de março de 2016]. Disponível na Internet:  
[https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO\\_FARMACEUTICA\\_COMPILADA/TITULO\\_III/TITULO\\_III\\_CAPITULO\\_II/portaria\\_594-2004.pdf](https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_II/portaria_594-2004.pdf)
- (19) DIÁRIO DA RÉPUBLICA – **Decreto-Lei n.º 242/2002, de 5 de novembro**. I Série, N.º 255, 2002. [Acedido a 30 de março de 2016]. Disponível na Internet:  
<http://www.dre.pt/pdf/s/2002/11/255A00/70867091.pdf>
- (20) DIÁRIO DA RÉPUBLICA – **Lei n.º 21/2014, de 16 de abril** [Acedido a 1 de abril de 2016]. Disponível na Internet:  
<https://dre.pt/application/dir/pdfs/2014/04/07500/0245002465.pdf>
- (21) DIÁRIO DA RÉPUBLICA – **Lei n.º 73/2015, de 27 de julho** [Acedido a 1 de abril de 2016]. Disponível na Internet: <https://dre.pt/application/conteudo/69879383>

# ANEXOS

## Anexo I – Organigrama do CHEDV



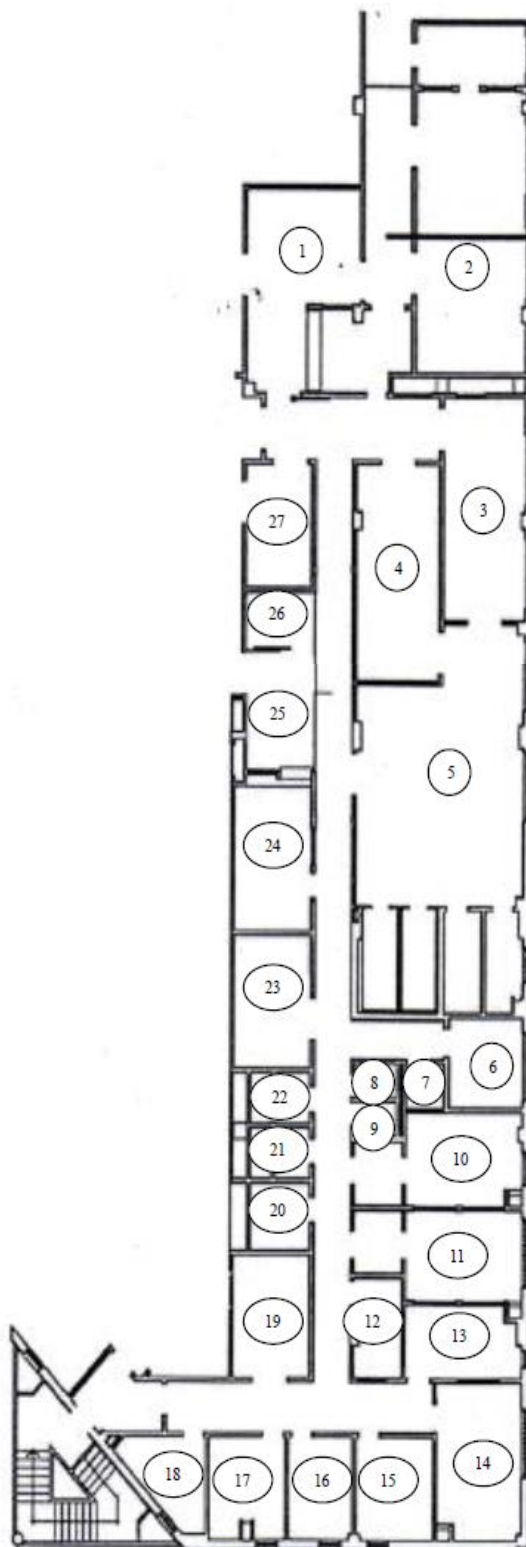


**Anexo II – Recursos Humanos dos SF do CHEDV**



### Anexo III – Instalações dos SF do HSS

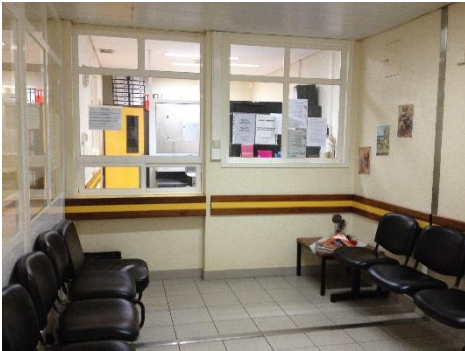
✓ Planta dos SF



- 1. RECEÇÃO MERCADORIAS
- 2. ARQUIVO E MATERIAIS
- 3. SALA DISTRIBUIÇÃO D.D.I
- 4. SALA DIST. TRADICIONAL
- 5. ARMAZÉM CENTRAL
- 6. ARM. INFLAMÁVEIS
- 7. SALA HIGIENE E LIMPEZA
- 8. e 9. WC
- 10. SALA LIMPA
- 11. SALA CITOTÓXICOS
- 12. S. ENSAIOS CLÍNICOS
- 13. SALA REEMBALAGEM
- 14. SALA PREPARAÇÕES NÃO ESTÉREIS
- 15. e 16. GABINETES
- 17. SALA PESSOAL
- 18. GABINETE
- 19. SALA DE REUNIÕES
- 20. SALA DE PESAGENS
- 21. e 22. VESTIÁRIOS
- 23. SALA TRATAMENTO ÁGUA
- 24. SERV. ADMINSTRATIVO
- 25. RECEÇÃO PÚBLICO
- 26. GABINETE ATENDIMENTO AO UTENTE
- 27. S. DESINFEÇÃO

✓ Fotografias das Instalações dos SF

• Receção



• Zona Administrativa



• Gabinete de atendimento ao Utente



• Área de receção de encomendas



• Armazém Central



• Câmaras de Refrigeração do Armazém Central



- Armazém de Produtos Inflamáveis



- Cofre de Psicotrónicos/Estupefacientes e Hemoderivados



- Sala de Distribuição em Dose Unitária



- Kardex®



- Sala de Distribuição Tradicional/Clássica



- Módulo para Reposição de Stocks Nivelados



- Sala dos Citostáticos/Imunodepressores



- Sala de Ensaio Clínicos



- Laboratório de Reembalagem



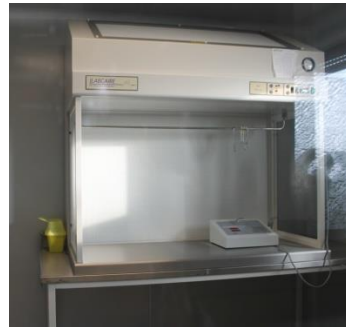
- Laboratório de Manipulados



- Sala limpa (Misterium®)



- Câmara de Fluxo Laminar Horizontal



- Sala de Reuniões



- Sala de Tratamento de Águas



## Anexo IV – Controlo de Temperatura e Humidade

### ✓ Sensores de Temperatura e humidade



### ✓ Modelo Interno de Registo de Temperaturas

T ambiente: ≤ 25°C  
 Humidade: ≤ 60%  
 T frigorífico: 2°C – 8°C  
 T congelador: ≤ -17°C

#### Registo Diário de Temperaturas

Localização	Parâmetro	Conforme		Se não conforme, qual o motivo/ação?
		Sim	Não	
Laboratório	T ambiente			
	Humidade			
	T congelador 1			
Lab. Reembalagem	T ambiente			
	Humidade			
Esterilização - EC	T ambiente			
	Humidade			
	T frigorífico			
Lab. Estéreis 2 (F)	T frigorífico 1			
	T frigorífico 2			
Lab. Estéreis 2 – Onc.	T ambiente			
	Humidade			
Lab. Estéreis 1 – NP	T ambiente			
	Humidade			
Câmara Frigorífica 1	T frigorífico			
Câmara Frigorífica 2	T frigorífico			
Matérias-primas – Estup.	T ambiente			
	Humidade			
Armazém Embalagem - Leites	T ambiente			
	Humidade			
Armazém Medicamentos 1	T ambiente			
	Humidade			
Armazém Medicamentos 2	T ambiente			
	Humidade			
Distribuição Unidose	T ambiente			
	Humidade			
Distribuição Tradicional	T ambiente			
	Humidade			
Receção de Produtos	T ambiente			
Sala Soros	T ambiente			
	Humidade			
Oncologia Frig. 1	T frigorífico 1			
Oncologia Frig. 2	T frigorífico 2			
TC History ativo?				

Assinatura Farmacêutica/Nº Mec.

Data: / /

## Anexo V – Carros de Distribuição dos Serviços, destinados à Dose Unitária



**Anexo VI - Impresso Modelo I506 INCM SA- Anexo VII**

**ANEXO VII**

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES  
 COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA II-A,  
 ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/93, DE 22 DE JANEIRO, COM  
 RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

N.º \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_  
 Nota de encomenda N.º \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_

(Nos termos do art.º 18.º do Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro)

Requisita-se a \_\_\_\_\_

SUBSTÂNCIAS ACTIVAS E SUAS PREPARAÇÕES				QUANTIDADE	
N.º de Código	Designação	Forma Farmac.	Dosagem	Pedida	Fornecida
Carimbo da entidade requisitante			D.T. ou Farmac. Responsável _____		
			N.º de insc na O. F. ____/____/____/____		
			Data ____/____/____		
			Ass. legível _____		
Carimbo da entidade fornecedora			Director Técnico _____		
			N.º de insc na O. F. ____/____/____/____		
			Data ____/____/____		
			Ass. legível _____		



**Anexo VII - Impresso Modelo I5069 INCM SA- Anexo X**

**ANEXO X<sup>5</sup>**

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA II-A.  
ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/93, DE 22 DE JANEIRO, COM RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

N.º

Serviços Farmacêuticos  
do

Código

SERVIÇO   
SALA

Medicamento (D.C.I.)	Forma Farmacêutica	Dosagem	Código


Nome do Doente	Cama/ Processo	Quantidade Pedida Ou Prescrita	Enfermeiro que administra o Medicamento		Quantidade Fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
		Total			Total	

Assinatura legível do director de serviço ou legal substituto Data ____/____/____ N.º Mec. _____	Assinatura legível do director do serviço farmacêutico ou legal substituto. Data ____/____/____ N.º Mec. _____	Entregue por (ass. Legível) _____ N.º Mec. _____ Data ____/____/____ Recebido por (ass. Legível) _____ N.º Mec. _____ Data ____/____/____
---	---	--

**Anexo VIII – Impresso Modelo 1804 INCM SA**

Número de série 1480830 VIA FARMÁCIA

**MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS**  
**REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO**  
*(Arquivar pelo Serviço Farmacêutico)*

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

Médico _____ <i>(nome legível)</i> N.º Mec. ou Vinheta _____ Assinatura _____ Data ____/____/____	<b>Identificação do doente</b> (nome, n.º de identificação civil, n.º do processo, n.º de utente do SNS) <div style="text-align: right;"><b>QUADRO A</b></div>
---	--

*Após atóquia autocolante, original ou cópia. Enviar sem autocolante, com identificação do doente, quando os unidades requisitadas.*

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

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

**REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ *(a preencher pelo Serviço Farmacêutico)* **QUADRO C**

Hemoderivado	Quantidade	Lot	Lab. origem/Fabricante	N.º Cont. INARMED

Enviado \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Farmacêutico \_\_\_\_\_ N.º Mec. \_\_\_\_\_

Excepcionalmente, o plasma fresco congelado inactivado poderá ser distribuído e ser registo e arquivado nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

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

**I. Instruções relativas à documentação:**

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

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

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

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

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

Modelo n.º 1804 (Edição de 2021) S. A. **INCM**

Anexo IX - Protocolo de Oncologia

Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, E.P.E.

**PROTÓCOLO: BEVACIZUMAB + IRINOTECANO**  
Bevacizumab 7,5 mg/kg  
Irinotecano (OPF11) - 125 mg/m<sup>2</sup>  
Periodicidade: 3 em 5 semanas

RESID: \_\_\_\_\_

K DC: \_\_\_\_\_

NUM. PREVISTOS DE CICLOS: 10

PESO: 75 kg    NURA: 1.65 cm

SUPERFÍCIE CORPORAL: 1.8 m<sup>2</sup>

Data Prescrição	Prescrição de análises antes de cada ciclo <input type="checkbox"/>	PL $\odot$	Ciclo	
			Dia	Data
	Assinatura do enfermeiro da câmara (A. Veirinho)			
	Realizar Combar antes do Ciclo**			
	NaCl 0,9%, 250 ml a 500 ml/h (Perfundir 100 ml)			
	<del>Bevacizumab 7,5 mg/kg</del> até 100 ml de vol total, a 100 ml/h*			
	NaCl 0,9%, 250 ml a 500 ml/h (Perfundir 50 ml)			
	Palonosetrom 0,25 mg em 30 ml de NaCl 0,9% IV, bolus			
	Dexametasona 8mg em 100 ml de NaCl 0,9% EV, a 500 ml/h			
	Atropina 0,25 mg SC			
	Irinotecano <u>225</u> mg em 250 ml NaCl 0,9% EV a 100 ml/h			
	NaCl 0,9% 150ml EV a 500 ml/hora (perfundir 100 ml)			
	<b>MEDICACAO PARA AMBULATORIO</b>			
	Dexametasona 8 mg PO dias 2 e 3			
	<u>12/6, 3/7, 3/7, 21/8, 11/9, 21/10, 22/10, 13/11, 12/11, 15/11, 22/11</u>			

Nota: Toda a medicação para o doente tem que ter prescrição ambulatorial, com receita do CHEM ou do SMS  
 \*Tão logo administração o perfundido deve ser a 50 ml/h; a 2h deve ser a 100 ml/h e nas seguintes deve ser a 200 ml/h;  
 \*\*Se prescrição > Grau 2, informar o médico - solicitar prescrição de 24 horas. O doente deve entregar o urino 2 dias antes ao tratamento seguinte. De acordo com o resultado, o médico decide se o doente faz ou não tratamento.  
 Efficacy, M, Margalá T, Tarrats, Jr. MD (2005). Chemotherapy Drug Manual. Physicians'

C. Médicos

**Anexo X – Pedido de Autorização para Aquisição Excecional de Citostáticos**

Exmo. Sr.º  
 Presidente do Conselho de Administração  
 Dr. Fernando Silva

Venho por este meio pedir autorização para aquisição e dispensa de CETUXIMAB 100mg e 500mg, injectável, tendo parecer favorável da Comissão de Farmácia e Terapêutica, em alternativa ao bevacizumab, com as seguintes instruções: não existe stock nos Serviços Farmacêuticos só sendo dispensado, com justificação e autorização para cada doente.

Preço por unidade de 100 mg..... 188,3726€

Existe neste momento necessidade de aquisição para início de tratamento da doente Vera Sharipova, ND: 227799, de acordo com justificação em anexo. Doente reside em St.ª Maria da Feira e é seguido na consulta de Oncologia desde 2009.

O doente tem previsto: administrações de 2/2 semanas de 900mg, pedindo-se inicialmente, seis meses de tratamento.

Custo tratamento:  
 117 x 188,3726 = 22 039,59€

**Custo Total: 22 040 € (vinte e dois mil e quarenta euros).**

Terapêutica prevista para:

A Farmacêutica,



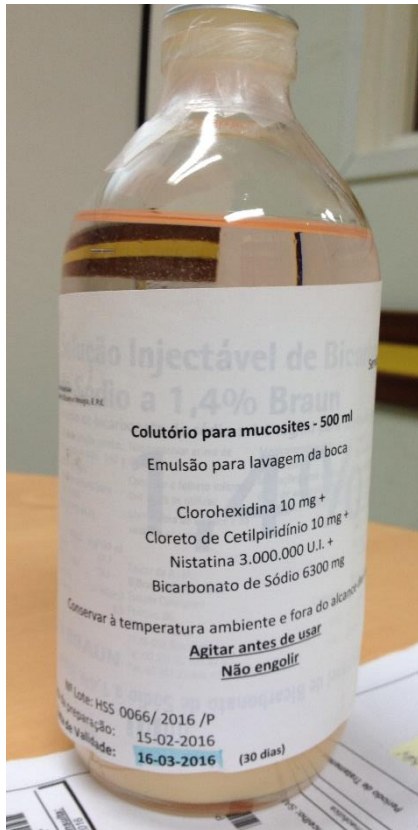
MÁRCIA LOUREIRO  
 FARMACÉUTICA HOSPITALAR  
 09280

Sede: Unidade de St.ª. M.ª. da Feira  
 Morada: Rua Dr. Cândido de Pinho  
 4520-211 Santa Maria da Feira

Telefone: 256 379 700  
 Fax: 256 373 867  
 NIF: 508 878 462  
 hss@hospitalfeira.min-saude.pt



**Anexo XII – Manipulado preparado nos SF do HSS**



**Anexo XIII – Resultados do Controlo Microbiológico da NP**

Centro Hospitalar de Entre Douro e Vouga, E.P.E. Unidade De Stª Maria da Feira		Serviço de Patologia Clínica	
Nome:	HSS030/13/NP	Nº Tubo:	1385341
Sexo:	Idade:	Nº Processo:	
Serviço:	FARMACIA	Episódio:	CON0
Cama:		NºMedrix:	
Médico:		Data de Entrada:	08-02-2013 15:47:53
		Data de Impressão:	14-02-2013 14:54:34
	<b>Resultado / Unidade</b>	<b>V. Referência</b>	
<b>Microbiologia</b>			
Validado por: Dr.ª Herminia Costa			
<b>Exame Bacteriológico de Bolsa de nutrição</b>			
Tempo de incubação	120,0	horas	
Exame Cultural em Aerobiose	Negativo/a		
Exame Cultural em Anaerobiose	Negativo/a		
<b>RESULTADO DEFINITIVO / FINALIZADO.</b>			

### Anexo XIV – Rótulo de Medicamento Reembalado



### Anexo XV – Tabelas realizadas ao longo do estágio

Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, E.P.E.

Data: em 15-02-2016 09:42:28-Euro-Ut.31196

BC-[O]-Níveis CCU : Folha Pedido de CCU / Lista

ListaCod.:10-Farmácia - CE Otorrinolaringologia

Arm.Cod.:F-Farm.HSS-Arm.Geral

CCU Cod.:123321-CE Otorrinolaringologia - HSS

OrdAlf...:[Slm]

Arm.C	Arm.Designação	Unidade	Fornecedor	Prazo depois da abertura
10	Farmácia - CE Otorrinolaringologia			
123321	CE Otorrinolaringologia - HSS			
116411350	acetona cut fr l	FRASCO	AGA - Alcool e G. Alim., S.A	Mantém o prazo de validade desde que manuseado e armazenado corretamente.
116511051	acetonido de fluocinolona + NEOmicina + polimixina b got aur sol fr 10 ml	FRASCO	Lusomedicamenta - Sociedade Técnica Farm.	3 Meses
116511020	acido tricloroacetico 500mg/ml cut sol fr 100ml	FRASCO	Acofarma, SA	Mantém o prazo de validade desde que manuseado e armazenado corretamente.
116411155	alcool 70° cut fr 500ml	FRASCO	Proclínica - Equip. e Prod. Clínicos, LDA	Mantém o prazo de validade desde que manuseado e armazenado corretamente.
116411410	alcool 96° cut fr	FRASCO	AGA - Alcool e G. Alim., S.A	Mantém o prazo de validade desde que manuseado e armazenado corretamente.
116411180	alcool isopropilico 450 mg/g + alcool propilico 300 mg/g + etilsulfato de mecetrônio 2 mg/g sol cut fr 500 ml	FRASCO	Bode Chemie GmbH	1 Ano
116411020	bacitracina 500 u.i./g pom blsn 20 g	TUBO	Labesfal, SA	6 Meses
115711010	benzidamina 1.5 mg/ml sol lav boca fr 240 ml	FRASCO	Angelini Farmacéutica	Mantém o prazo de validade desde que manuseado e armazenado corretamente.



#### TABELA DE PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS NO H. D. DE ONCOLOGIA

Código	Fármaco	Laboratório	Conc. Final fármaco	Diluição	Solutos	Observações
115931200	Ac. Zoledrónico	Hospira		N/A		
116711900	Azacitidina 25mg	Celgene		N/A		
116731170	BCG 81mg	Medac		N/A		
116731270	Bevacizumab 100mg	Roche	[1,4 - 16,5] mg/ml	Até perfazer 100ml	NaCl 0,9%	
116731275	Bevacizumab 400mg					
116711270	Bleomicina IMV 15mg	Mylan		5 - 1000 ml	NaCl 0,9%	
116711618	Bortezomib 3,5mg	Janssen-Cilag	s.c.: 2,5mg/ml i.v.: 1 mg/mL	N/A	NaCl 0,9%	
116711800	Cabazitaxel	Sanofi	[0,10 - 0,26]mg/ml		NaCl 0,9% ou Glucose 5%	Não utilizar recipientes para perfusão em PVC ou conjuntos para perfusão em poliuretano.
116711540	Carboplatina IV 150mg	F.Kabi	0.5 mg/ml			
		Accord	0.5 mg/ml			
		Teva	[0,4-2] mg/ml (estudos estabilidade)		NaCl 0,9% ou Glucose 5%	A carboplatina não deve ser utilizada com equipamento que contenha alumínio.
116711555	Carboplatina IV 450mg	Sandoz	[0,4-2] mg/ml (estudos estabilidade)			