

Ana Rita Pessoa Marques

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR Centro Hospitalar Tondela-Viseu

Relatório de estágio realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientado pela  
Dra. Susana Carvalho e apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Julho de 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Eu, Ana Rita Pessoa Marques, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2011168495, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo deste relatório 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, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.

Coimbra, 15 de Julho de 2016

---

(Ana Rita Pessoa Marques)

*Aos meus pais e à minha irmã pelo pilar que foram durante este estágio, pela compreensão nas ausências e pela busca de concretizações pessoais e profissionais que sempre alimentaram em mim.*

*Ao Centro Hospitalar Tondela-Viseu pela oportunidade de estágio.*

*À Dra. Susana Carvalho pela sua orientação.*

*À Rita Moreira pelo companheirismo e pelos momentos partilhados neste estágio.*

*Aos amigos da faculdade por terem tornado estes cinco anos tão especiais.*

*E, por fim, a Coimbra por tudo...*

**OBRIGADA.**

## **SIGLAS e ACRÓNIMOS**

**AA** – Assistentes Administrativos

**AO** – Assistentes Operacionais

**CFLH** – Câmara de Fluxo de ar Laminar Horizontal

**CFLV** – Câmara de Fluxo de ar Laminar Vertical

**CFM** – Comissão de Farmácia e Terapêutica

**CHTV** – Centro Hospitalar Tondela-Viseu

**FDS** – *Fast Dispensing System*

**FFUC** – Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

**FHNM** – Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento

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

**MICF** – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

**SF** – Serviços Farmacêuticos

**SGICM** – Sistema de Gestão Integrado no Circuito do Medicamento

**SWOT** - *Stregths, Weaknesses, Opportunities, Threats*

**TDT** – Técnico de Diagnóstico e Terapêutica

**UCPC** – Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos

# ÍNDICE

Introdução	2
1. Descrição Geral dos Serviços Farmacêuticos do CHTV	3
1.1 Setores dos Serviços Farmacêuticos	3
2. Gestão e Aprovisionamento	4
Pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças	4
3. Receção e Armazenamento	7
Pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças	7
4. Métodos de Distribuição	
4.1 Distribuição Individual em Dose Unitária	9
Pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças	9
4.2 Distribuição Tradicional	12
Pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças	12
4.3 Ambulatório	14
Pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças	14
5. Farmacotecnia	
5.1 Preparação de Medicamentos Não Estéreis	17
5.2 Unidade de Preparação de Medicamentos Estéreis	17
5.2.1 Colírios	17
5.2.2 Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos	
Pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças	17
6. Ensaios Clínicos	20
7. Atividades desenvolvidas	21
Análise Conclusiva	22
Bibliografia	23
Anexos	24

## INTRODUÇÃO

O presente relatório visa a apresentação de uma análise do ambiente interno e externo, isto é, do tipo SWOT, respeitante ao estágio curricular previsto para alunos do último ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas. Pretende-se, assim, uma análise menos descritiva mas ilustrativa e crítica do funcionamento dos Serviços Farmacêuticos da Unidade Hospitalar, abordando os seus pontos fortes e fracos bem como as ameaças e oportunidades externas subjacentes sendo que, apenas do meu ponto de vista, enquanto estagiária. No meu caso, o estágio teve lugar no Centro Hospitalar Tondela-Viseu durante os meses de Janeiro e Fevereiro perfazendo um total de 280 horas.

O CHTV é uma unidade de saúde integrada no Sistema Nacional de Saúde resultante da fusão do Hospital Cândido de Figueiredo situado em Tondela e do Hospital São Teotónio de Viseu, de acordo com o Decreto-Lei nº30/2011, de 2 de Março. A classificação como hospital central pela Portaria nº1140/2005, de 7 de Novembro deve-se, não somente à população de cerca de 500 mil pessoas na sua área de influência, mas também às respetivas valências que engloba. (1) As unidades hospitalares em geral revestem-se, naturalmente, de uma importância fulcral na prestação dos devidos cuidados de saúde aos seus habitantes. Incorporando uma equipa multidisciplinar, o CHTV visa, de entre muitos aspetos realçados no seu Plano Estratégico, a garantia do uso racional do medicamento. Assim, emerge o valor incontestável dos Serviços Farmacêuticos e do farmacêutico hospitalar na colocação em prática da qualidade, eficácia e segurança exigidas a todo o circuito do medicamento. Uma vez que, na área de Farmácia Hospitalar, o Farmacêutico adquire outra dimensão, foi pertinente ter experienciado o quotidiano dos SF no CHTV e poder fazer a transposição dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso para a respetiva prática clínica.

## **I. DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DO CHTV**

Os Serviços Farmacêuticos (SF) encontram-se localizados no piso I do hospital funcionando todo o ano, 24 horas por dia e tendo como colaboradores Farmacêuticos, Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), Assistentes Operacionais (AO) e Assistentes Administrativos (AA).

Os SF possuem, como mais-valia na prestação de serviços, o Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento (SGICM), como pilar na estrutura dos cuidados de saúde prestados no meio hospitalar. A atividade desenvolvida visa essencialmente a promoção do uso racional do medicamento promovendo-se assim a segurança, eficácia e eficiência dos serviços prestados aos utentes do CHTV.

### **I.1 . Setores dos SF**

No que diz respeito à estruturação dos SF do CHTV, esta tem por base diferentes sectores, que funcionam em espaços distintos, e com os quais tive a oportunidade de contactar ao longo do meu estágio. Deste modo, apresenta-se o setor do Ambulatório acessível ao público em geral, a Distribuição Tradicional, de seguida, pois é constante a necessidade de acesso aos AO, a Distribuição por Dose Individual Diária em Dose Unitária, a Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos e, por fim, a Receção de Encomendas na parte traseira do edifício. No decorrer da análise SWOT, que apresentarei em diante, e cuja análise optei por realizar separadamente em cada um dos setores, será feita uma descrição prévia e sucinta acerca do funcionamento geral dos mesmos.

## 2. GESTÃO E APROVISIONAMENTO

Neste setor exercem funções duas farmacêuticas e um assistente administrativo (AA) os quais são responsáveis pelo processo inicial de seleção e aquisição de medicamentos e outros produtos farmacêuticos, isto é, aquele que irá permitir todo o posterior funcionamento do serviço prestado pelos SF do CHTV.

A seleção de medicamentos feita para o hospital baseia-se não somente nas necessidades específicas dos utentes bem como na consulta do Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM).

### PONTOS FORTES

<p>TRABALHO DE EQUIPA ENTRE SETORES</p>	<p>Somente garantindo uma comunicação eficaz entre os vários setores é possível manter os <i>stocks</i> atualizados. A existência de um “Livro de Faltas” pretende a recolha da informação necessária para que a Gestão e Aprovisionamento possa efetuar as encomendas corretas e nas quantidades mais apropriadas para satisfazer as necessidades dos SF. Este funcionamento permite evitar desperdícios e aproxima a compra da real necessidade dos SF.</p>
<p>INFORMATIZAÇÃO</p>	<p>O sistema informatizado, no qual são realizadas as encomendas, possui funcionalidades que, em muito, facilitam o processo de compra, sendo exemplo a consulta do histórico de consumo de cada produto que torna possível efetuar encomendas o mais próximas possível das necessidades reais do CHTV. As previsões de consumo para um ano podem ser consultadas na ficha de cada produto.</p> <p>O acesso à plataforma digital dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) permite, por sua vez, a requisição de orçamentos/propostas para a quantidade pretendida, tendo por base o catálogo <i>online</i> que é disponibilizado.</p>

**PONTOS FRACOS**

<p>RECURSOS FINANCEIROS RESTRITOS</p>	<p>Porque a crise nacional afeta, naturalmente, os serviços públicos foi evidente neste setor a preocupação na gestão rigorosa dos recursos financeiros. Atualizações constantes e análise de novas propostas de fornecedores, mais vantajosas economicamente, são recorrentes.</p>
<p>CONTACTO COM O SETOR</p>	<p>O tempo que contactámos com este setor foi escasso e teve lugar no último dia de estágio. Considero como um ponto fraco apenas porque, a meu ver, o contacto com o setor numa fase inicial teria permitido uma melhor perceção de todo o encadeamento do processo de aquisição dos medicamentos e produtos de saúde.</p>

**OPORTUNIDADE**

<p>CONTACTO COM A GESTÃO FINANCEIRA</p>	<p>O contacto com a realidade da necessidade da gestão financeira na aquisição dos medicamentos considere uma oportunidade de consciencialização para a mesma.</p> <p>A título de exemplo, apesar de a adjudicação dever ser realizada junto do fornecedor mais barato, existem contudo exceções que permitem, com a devida justificação técnica, que se adjudique ao mais caro. Referiram-nos como exemplo concreto o medicamento Lasix® cuja prática clínica relata ter um efeito mais eficaz do que os respetivos medicamentos genéricos. A avaliação Custo/Benefício é assim determinante neste setor.</p> <p>Enquanto futura profissional de saúde julgo importante uma formação variada e consciente das problemáticas reais do Sistema Nacional De Saúde.</p>
---	--

## **AMEAÇA**

<p>GESTÃO FINANCEIRA EM FALTA NO PLANO CURRICULAR</p>	<p>A falta de integração no plano curricular de uma unidade orientada para a gestão financeira deixa-nos, enquanto estudantes, pouco aptos para trabalhar neste setor. A Unidade Curricular de Organização e Gestão Farmacêutica é uma mais-valia que, no entanto, não aborda toda a realidade nos diferentes setores de atuação do farmacêutico.</p>
---	---

### 3. RECEÇÃO e ARMAZENAMENTO

O setor de Receção e Armazenamento é responsável pela entrada dos medicamentos e produtos farmacêuticos nos SF, advindos do exterior e é gerido diariamente por um TDT com o auxílio dos AO.

#### PONTOS FORTES

<p>CONTROLO DAS ENCOMENDAS</p>	<p>Sempre que é feita a receção de produtos nos SF, o TDT procede à análise das condições do mesmo. Efetua-se, assim, a confirmação na nota de encomenda do produto – dose, via, lote, quantidades, estado de conservação (embalagem intacta, por exemplo) e validade.</p> <p>Numa segunda fase, é feito o registo de entrada do produto no sistema informático para atualização dos <i>stocks</i> bem como o arquivo da nota de encomenda. De salientar que foi-nos permitido realizar, a título experimental, estas funções, o que foi naturalmente proveitoso.</p>
<p>ARQUIVO</p>	<p>A existência de um arquivo organizado de toda a documentação facilita bastante a pesquisa futura caso sejam necessários quaisquer esclarecimentos quer por parte de autoridades externas, quer internas ao serviço.</p>
<p>VERIFICAÇÃO DE VALIDADES A EXPIRAR</p>	<p>Todos os meses é feito o “levantamento” dos produtos existentes em armazém ou no frio e cuja validade expirará nos próximos três meses. Nestes casos, tenta-se a devolução ou troca ao laboratório, ou ainda a realização do chamado “empréstimo à consignação” a outro hospital onde é depois devolvido o produto caso não consiga escoar. Este método é vantajoso contribuindo também para a otimização dos recursos financeiros.</p>

ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO	Cabe a este setor a criação de etiquetas com identificação do princípio ativo, da respetiva dosagem, lote e prazo de validade com vista à sua fácil identificação quando dispensados em unidose. Este sistema reduz a existência de posteriores erros de medicação.
----------------------------	---

### **OPORTUNIDADE**

CONTACTO COM MEDICAMENTOS DE USO EXCLUSIVO HOSPITALAR	Na sequência do contacto que pude ter com todos os medicamentos, foi uma oportunidade importante neste estágio pois permitiu a familiarização com os medicamentos de uso exclusivo hospitalar que em farmácia comunitária não seria, de todo, possível.
---	---

### **AMEAÇA**

NECESSIDADE CONSTANTE DA PRESENÇA DE UM TDT	O setor de gestão e aprovisionamento exige a permanência, praticamente constante, de um Técnico de Diagnóstico e Terapêutica devido à imprevisibilidade da hora de chegada de encomendas ao longo do dia. Constituirá assim uma ameaça se noutros setores for necessária a presença deste TDT. O esquema de rotatividade dos TDT entre os setores torna qualquer técnico apto para as funções distintas em cada um deles.
---	---

## 4. MÉTODOS de DISTRIBUIÇÃO

### 4.1. 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 aos doentes hospitalizados. Com este método de distribuição é garantido o cumprimento da prescrição médica, bem como uma melhor gestão da distribuição. Podemos dividir este setor em duas partes distintas: numa delas laboram farmacêuticos na validação *online* das prescrições médicas; numa fase posterior, a informação já validada é acessível aos TDT que, noutra sala dos SF, fazem a respetiva preparação da medicação para 24h, por doente, com recurso aos sistemas automatizados do Kardex e da *Fast Dispensing System* (FDS), bem como a reposição de *stocks* fixos das respetivas enfermarias.

### **PONTOS FORTES**

<p style="text-align: center;"><b>SGICM</b></p> <p>- participação do farmacêutico na validação da prescrição - segurança do circuito</p>	<p>O Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento (SGICM) permite, em meio hospitalar, o acesso fácil e rápido ao historial do doente e perfil terapêutico permitindo um acompanhamento mais eficaz do doente.</p> <p>Este sistema aumenta a segurança no circuito do medicamento diminuindo também os desperdícios. Por outro lado, ao permitir a intervenção farmacêutica permite conhecer o perfil farmacoterapêutico do doente, diminuir os riscos de interação e ainda racionalizar o uso do medicamento em geral. (2)</p>
<p><b>EQUIPAMENTO DISPONÍVEL - KARDEX e FDS</b></p>	<p>O processamento da informação integrada no SGICM por parte dos sistemas Kardex e FDS na distribuição em dose unitária permitem, sem dúvida, a diminuição da prevalência de erros de medicação e, assim sendo, promove o uso do medicamento mais seguro e eficaz (prescrição correta, validação correspondente e posterior distribuição ao doente). Sucintamente, o Kardex permite armazenar grandes quantidades de medicação, já em unidose e por medicamento, fazendo a leitura posterior da prescrição indica no ecrã ao TDT a gaveta de onde retirar, a quantidade e a identificação da cama onde colocar a medicação.</p>

	<p>Por sua vez, a FDS permite a reembalagem de comprimidos (inteiros, metades ou quartos) e são impressas fitas de medicação por doente com a informação da enfermaria, doente, medicamento, dose e hora da toma.</p> <p>(Consultar <b>ANEXO I - KARDEX E FDS</b>)</p>
PRESCRIÇÃO ELETRÓNICA	<p>A prescrição eletrónica, ao permitir a redução do número de erros, como por exemplo devido à letra ilegível passível de diferentes interpretações do medicamento, dose e/ou via de administração, torna-se um ponto forte no funcionamento de todo o sistema.</p>

### **PONTOS FRACOS**

FINS-DE-SEMANA E FERIADOS	<p>A exigência na preparação de medicação para 48h e não 24h sobrecarrega, não só as “cassetes” que, por vezes, não conseguem incorporar toda a medicação mas também os colaboradores que estão em bastante menor número nestes dias.</p>
CONTACTO COM O DOENTE	<p>A realização de validação da prescrição via informática resulta na ausência total de contacto do farmacêutico com o doente o que torna, no meu ponto de vista, o farmacêutico num profissional de saúde à distância.</p>
ERROS DOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS	<p>Pude constatar, principalmente com a FDS que ocorriam, por vezes, erros com a reembalagem, como a saída de um captopril com a identificação de metilprednisolona, por exemplo. Isto devia-se sobretudo a problemas de falta de sincronização entre o rolo de impressão da informação e a queda dos comprimidos. Vale nestes casos, a confirmação dos TDT cuja experiência permite a verificação constante e a deteção deste tipo de erros.</p>

**OPORTUNIDADE**

PARTICIPAÇÃO ATIVA (KARDEX e FDS)	Além da oportunidade de poder participar ativamente no trabalho dos TDT, na preparação da medicação para as enfermarias, foi permitido também observar as validações por parte dos farmacêuticos responsáveis.
--------------------------------------	--

**AMEAÇAS**

AUTOMATIZAÇÃO COMO BARREIRA DE ACESSO AO PERFIL FARMACOTERAPÊUTICO DO DOENTE	Os Sistemas de dispensa (FDS e KARDEX) apresentam-se vantajosos em termos de poupança de tempo e de recursos humanos. Todavia, a automatização que acarretam, como consiste na distribuição por medicamento, impossibilita o TDT do conhecimento do perfil farmacoterapêutico de cada doente, tornando, assim, mais impessoal a prestação dos seus serviços.
MANUTENÇÃO INDISPENÁVEL DA FDS	A necessidade de manutenção, nem sempre da responsabilidade dos TDT, e de reprogramação que exige a FDS podem constituir uma ameaça ao funcionamento dos SF pois, em caso de falha, pode resultar num atraso de todo o funcionamento e, assim, surgir sobrecarga de trabalho para os colaboradores deste setor.
DEVOLUÇÕES	Após distribuição das cassetes pelas enfermarias e a recolha das mesmas, supostamente vazias, cuja medicação já foi administrada, constatei que era frequente a devolução de muita medicação. De esperar, seria aquela que pertencia a um doente que tivera entretanto alta. Contudo, isso nem sempre era a justificação pois poderia também surgir como consequência de alterações da tabela terapêutica.

## 4.2. Distribuição Tradicional

Este sistema de distribuição é utilizado para serviços como os de urgência (geral, pediátrica e obstétrica/ginecológica) e o bloco operatório visa a reposição semanal dos *stocks*, nas cassetes de cada enfermaria, dos medicamentos aí utilizados com mais frequência, bem como o atendimento de pedidos específicos e relativamente urgentes das mesmas. Toda a medicação em unidose, e cuja administração tem caráter de urgência, segue por vácuo, à exceção daquela cuja pressão utilizada por este sistema possa colocar em risco a estabilidade do medicamento. Neste setor, contrariamente à Distribuição Individual Diária em Dose Unitária, esta realiza-se por serviço e não por doente, sendo distribuídos medicamentos de uso geral, material de penso com ação terapêutica, injetáveis de grande volume, gases medicinais e estupefacientes e psicotrópicos.

### **PONTOS FORTES**

<p>ACESSIBILIDADE A MEDICAMENTOS URGENTES</p>	<p>A existência de um <i>stock</i> pré-definido, de acordo com as características de cada serviço, permite que esteja acessível, aos médicos e enfermeiros, medicação cuja rápida disponibilidade pode ser fulcral para garantir a sobrevivência do doente, por exemplo. Nem sempre o doente pode esperar pelo envio da prescrição e posterior validação e envio, daí a importância deste <i>stock</i> nas enfermarias.</p>
<p>CEDÊNCIA CONTROLADA DE ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS</p>	<p>O controlo de estupefacientes e psicotrópicos é regido pelo decreto-lei 15/93 de 22 de Janeiro. (3)</p> <p>A distribuição pode ser feita de duas formas distintas: aos serviços de internamento via reposição de <i>stock</i> ou a cedência específica a um doente individualmente por intermédio de uma requisição específica para determinado período de tempo.</p> <p>Obrigatoriamente, no que diz respeito a estupefacientes e psicotrópicos, todos os serviços preenchem uma requisição com destacável, onde ficam registados o nome do medicamento, a quantidade, data de consumo e identificação do doente e de quem fez a administração. Um enfermeiro do serviço pode fazer o</p>

	<p>levantamento desta medicação nos SF, mediante a apresentação do destacável e da ficha de controlo de cada medicamento devidamente preenchida e com o destacável (correspondente numericamente ao cabeçalho em arquivo na sala do cofre dos SF). Procede-se por este método à reposição do stock de cada enfermaria sendo elaborada nova ficha de controlo e assim sucessivamente.</p> <p>O acesso restrito ao cofre e o registo de saída de medicamentos do mesmo (data, lote, serviço a que destina, nº de requisição e quantidade remanescente) garantem a utilização segura destes fármacos cujas características peculiares podem torná-los alvo de tentativa de furto ou extravio. O INFARMED solicita todos os trimestres o envio de todos os movimentos destas substâncias.</p>
--	---

### **PONTOS FRACOS**

<p>FARMACOVIGILÂNCIA DIFICULTADA</p>	<p>A impossibilidade de contactar diretamente com o doente impede o FH de acompanhar não só a sua história clínica mas, posteriormente, de colocar em prática a farmacovigilância do mesmo.</p>
--	---

### **OPORTUNIDADE**

<p>ENRIQUECIMENTO PESSOAL</p>	<p>A oportunidade de contactar e participar ativamente nesta forma de distribuição permitiu-me ter uma clara noção da rotina medicamentosa de cada enfermaria.</p>
-----------------------------------	--

### **AMEAÇA**

<p>EXISTÊNCIA DE STOCKS NAS ENFERMARIAS</p>	<p>Apesar de bastante útil, este <i>stock</i> permite o acesso à medicação sem o controlo/intervenção do Farmacêutico Hospitalar. Considero apenas por este aspeto uma ameaça, compreendendo, no entanto, a necessidade de acesso a medicamentos urgentes.</p>
---	--

### 4.3. Ambulatório

O sistema de distribuição de medicação em regime de ambulatório surge na sequência de dar continuidade aos tratamentos iniciados em meio hospitalar (e cuja manutenção em internamento acarretaria mais custos, sendo desnecessária), ou simplesmente face à resposta a patologias crónicas que exigem seguimento médico e/ou dispensa de medicamentos exclusivos da farmácia hospitalar, para que exista um controlo da sua utilização como também uma vigilância mais rigorosa do doente. Posto isto, é indispensável este controlo da dispensa de medicamentos pois, muitos deles, podem implicar efeitos secundários graves e/ou custos elevados sendo necessário acompanhar a terapêutica e garantir a adesão do doente à mesma. Surgem como exemplo de patologias mais comuns em ambulatório a síndrome da imunodeficiência adquirida, as escleroses múltipla e a lateral amiotrófica, as hepatites B e C e a insuficiência renal crónica sendo seguidos também doentes transplantados neste setor dos SF. A medicação é prescrita via eletrónica ou em papel, apesar de já pouco usual esta última, normalmente para um mês de terapêutica, e dispensada após consulta farmacêutica onde a privacidade e segurança do doente são, à partida, asseguradas.

#### **PONTOS FORTES**

<p>ACONSELHAMENTO FARMACÊUTICO</p>	<p>A dispensa de medicamentos em regime de ambulatório torna possível que os doentes realizem o tratamento em casa sem, no entanto, descurar a farmacovigilância por parte do farmacêutico e proporcionando um maior bem-estar àqueles (4). A cedência de medicação em serviço de ambulatório compete, única e exclusivamente, ao Farmacêutico Hospitalar assumindo este um papel pro-ativo no processo. A dispensa, sendo realizada normalmente para um período de 30 dias (salvo se requerido para mais tempo e autorizado pelo Conselho de Administração do CHTV), permite ao FH uma ação de farmacovigilância regular e, assim, fulcral na avaliação do estado do paciente com o decorrer do tempo, permitindo uma deteção atempada de possíveis complicações subjacentes à terapêutica. (5)</p>
------------------------------------	--

DISPENSA GRATUITA	Em regime de ambulatório, todos os medicamentos são dispensados de forma gratuita, ou porque são abrangidos pela lei, ou porque o conselho de administração da instituição concedeu a devida autorização. Apresenta-se, assim, como ponto muitíssimo forte pois, caso isto não acontecesse, o acesso de muitos doentes à medicação tornar-se-ia impossível devido aos custos elevados de muitos medicamentos.
POUPANÇA DE RECURSOS/REDUÇÃO DOS CUSTOS	Uma vez que evitamos internamentos, consegue-se também a redução de custos com cada doente bem como é possível evitar/diminuir a sua exposição ao risco de contrair infeções nosocomiais cada vez mais frequentes em meio hospitalar. Aumentamos também a disponibilidade de camas para prestação, a outros doentes, de cuidados impraticáveis fora de ambiente hospitalar.
CEDÊNCIA DE MEDICAMENTOS BIOLÓGICOS	Antes da cedência de medicamentos biológicos é verificado se a receita provém de um local integrante da lista de consultas certificadas e preenche-se o regime especial de comparticipação para os medicamentos destinados ao tratamento de doentes com artrite reumatóide, espondilite anquilosante, artrite psoriática, artrite idiopática juvenil poliarticular e psoríase em placas.
CEDÊNCIA DE HEMODERIVADOS	Nos hemoderivados, incluem-se a albumina, os concentrados de fatores de coagulação e as imunoglobulinas. Devido ao risco de natureza biológica destes medicamentos estes estão também sujeitos a legislação especial. Regulados pelo despacho do Ministro da Saúde n.º 5/95 de 25 de janeiro, é obrigatório o registo de lote e prazos de validade em suporte próprio composto por uma “via farmácia” e uma “via serviço”. (Consultar <b>ANEXO 2</b> )
	A legislação em vigor nomeadamente os Despachos n.º 3/91 de 8 de Fevereiro alterado pelo Despacho n.º 11 619/2003 de 22 de Maio, e n.º 10/96 de 16 de Maio, (Acesso à Hormona

CEDÊNCIA DE ERITROPOETINAS	Eritropoietina para os doentes insuficientes renais crónicos) e n.º 9 825/98 de 13 de Maio (Acesso ao medicamento Eritropoietina Humana Recombinante), regulam a prescrição, distribuição e a comparticipação desse medicamento aos doentes renais crónicos (2). Este controlo devidamente legislado é um ponto forte para que tudo se processe de forma regrada.
----------------------------	---

### **OPORTUNIDADES**

CONHECIMENTO ADQUIRIDOS	Durante, aproximadamente, duas semanas pude contactar com o regime de cedência de medicamentos em ambulatório o que me permitiu obter uma visão muito objetiva acerca da relevância do SNS no quotidiano dos cidadãos portadores de doenças crónicas. Também a associação de medicamentos a patologias foi interessante do ponto de vista de aquisição de conhecimentos farmacoterapêuticos. A associação, aprovada em 2014 pela <i>Food and Drug Administration</i> (FDA), de sofosbuvir + ledispavir no tratamento da hepatite C teve também oportunidade de tomar conhecimento.
FAMILIARIZAÇÃO COM os MEDICAMENTOS DISPENSADOS	Sem dúvida, umas das mais-valias deste estágio foi a oportunidade de lidar com medicamentos até então totalmente desconhecidos e cujo estágio em farmácia comunitária nunca me permitiria. São exemplos as eritropoetinas, os anticorpos monoclonais ou os antivíricos. Destacaria, pelo maior fluxo de saída, o anastrozol, o tamoxifeno e o adalimumab.

## 5. FARMACOTECNIA

### 5.1. Preparação de Medicamentos Não estéreis

No decorrer do meu estágio no CHTV pude observar a preparação, em laboratório apropriado, de várias formas farmacêuticas como papéis medicamentosos de bicarbonato de sódio, pomadas ou ainda soluções de nistatina composta. Este trabalho decorria sob supervisão e orientação de um farmacêutico sendo executada por um ou dois TDTs, se necessário. Ao farmacêutico cabe a função de registar todos os dados (produto utilizado, lote e prazo de validade) acerca dos componentes de determinada mistura, bem como a avaliação final da forma farmacêutica do ponto de vista tecnológico e a supervisão no decorrer da manipulação.

Contudo, considero como ponto fraco neste setor o caráter apenas observacional do estágio pois, o facto de nunca ter sido possível manipular, não permitiu a colocação em prática de técnicas adquiridas em laboratório ao longo do Mestrado Integrado.

A necessidade de adaptação dos fármacos às características e situação do doente (como no caso de diluições para ajuste de doses a crianças ou preparação de colírios reforçados com determinado antibiótico, por exemplo) permitiu-nos conhecer diferentes formulações úteis e comuns na prática clínica do farmacêutico hospitalar. A colocação de conhecimentos das unidades curriculares de Tecnologia Farmacêutica são indispensáveis ao longo de toda a preparação.

### 5.2. Unidade de Preparação de Medicamentos Estéreis

#### 5.2.1. Colírios

A preparação de colírios tinha lugar na Câmara de Fluxo Laminar Horizontal (CFLH) sendo realizada por um TDT com a colaboração de um segundo, se necessário, e sob a supervisão de um farmacêutico. Observámos, do lado de fora da câmara, algumas preparações.

#### 5.2.2. Unidade Central de Preparação de Citotóxicos

### PONTOS FORTES

RIGOR	Tornou-se, desde logo, evidente neste setor dos SF a importância do rigor na atuação farmacêutica. Exigências como o correto cálculo das doses a administrar de acordo com o peso do doente não podem, de forma alguma, ser descuradas! Por
-------	---

	<p>sua vez, aos TDT o mesmo rigor se exige no que antecede e no decorrer da preparação das formulações para garantia da segurança do doente mas também para salvaguarda do profissional de saúde.</p>
<p>RELAÇÃO entre FARMACÊUTICO e TDT</p>	<p>Neste ponto, importa realçar que é estrita a relação entre os farmacêuticos e os TDT que, mês a mês, são escalados para a entrada na Câmara de Fluxo Laminar Vertical (CFLV) onde realizam a preparação dos citotóxicos. O trabalho de equipa é fundamental para que não ocorram erros ao longo da preparação na câmara mas também antes da entrada na mesma. A comunicação eficaz é determinante neste setor.</p>
<p>INTERAÇÃO COM O HOSPITAL DE DIA</p>	<p>A necessidade de administrar o mais brevemente possível a quimioterapia ao doente, após a preparação do fármaco, obriga a um contacto constante com os colaboradores do Hospital de Dia. Uma coordenação eficiente inclui as consultas médicas antes de cada sessão, onde é avaliado o estado de saúde do doente, a fim de perceber se reúne condições para o novo ciclo e, apenas aí, é então iniciada a preparação do fármaco ou associações de fármacos nos SF.</p>

### **PONTOS FRACOS**

<p>MUDANÇA DE FORNECEDOR</p>	<p>Como referido anteriormente, pode, por vezes, ser necessário adjudicar a compra a outro fornecedor por questões económicas ou de rutura de <i>stock</i>. Assim, quando se trata de um citotóxico, pode esta mudança suscitar um aumento da probabilidade de ocorrência de erros. Isto porque, cada fornecedor pode dispensar o mesmo medicamento em diferentes concentrações e em embalagens contendo diferentes volumes. Introduzidos no sistema os dados do fornecedor antigo, uma pequena mudança posterior pode</p>
------------------------------	--

	resultar em cálculos de volume de fármaco errados o que, neste serviço, pode representar uma fatalidade.
--	--

## **OPORTUNIDADES**

PROTOCOLOS NO SISTEMA INFORMÁTICO	Encontra-se a decorrer no CHTV o processo de transição das prescrições/protocolos de ciclos de quimioterapia do formato de papel para a plataforma informática do serviço. Surgiu como excelente oportunidade a observação de tudo o que implica esta transposição de informação, na qual a farmacêutica responsável e um enfermeiro do Hospital de Dia inserem no sistema o protocolo devidamente validado por um médico. Atenção redobrada a todos os pormenores e conhecimentos sólidos de prática clínica são fulcrais na realização desta tarefa.
CONTACTO COM O HOSPITAL DE DIA	A visita ao Hospital de Dia, acompanhando a Farmacêutica responsável pela UCPC, permitiu, não somente a observação da administração da medicação preparada pelos SF, mas também o contacto com o doente. Neste momento, deixamos de ter meros nomes em rótulos de identificação dos sacos dos injetáveis e passamos a ter uma cara por detrás desse nome - uma oportunidade de consciencialização para a real problemática do cancro.

## **AMEAÇA**

DEPENDÊNCIA DO HOSPITAL DE DIA	Separados fisicamente, os espaços do Hospital de Dia e dos SF são obrigados a estar em contacto permanente via telefónica e via AO (pois as prescrições são ainda levadas por estes em formato de papel). Com isto, existindo alguma falha de comunicação, por exemplo, acerca da aptidão de um doente para receber um novo ciclo, pode ser o suficiente para um atraso na preparação.
--------------------------------	--

## 6. ENSAIOS CLÍNICOS

Os ensaios clínicos constituem um instrumento indispensável à avaliação e confirmação da eficácia e segurança de novos medicamentos. Os SF são os responsáveis pela manutenção destes ensaios sendo contactados pelo promotor ou monitor para a realização do ensaio. Após reunidos, e tomado conhecimento das condições e características do ensaio clínico e do seu protocolo, é entregue o *dossier* contendo toda a informação relevante aos SF sobre o ensaio em questão. (6)

No CHTV têm lugar alguns ensaios clínicos que, no entanto, assumem uma pequena dimensão do ponto de vista geral dos restantes serviços. Têm lugar numa sala de acesso restrito apenas às farmacêuticas com conhecimento dos ensaios e possui um controlo adequado de temperatura, humidade e luminosidade do local. O armazenamento do medicamento obedece às indicações do promotor e procede-se à cedência do mesmo após randomizado o doente com as especificidades exigidas pelo ensaio e após a respetiva prescrição médica. A medicação não usada deve ser devolvida pelo doente ou intermediário hospitalar definido e deve permanecer nos SF, pois o promotor desloca-se ao CHTV para monitorizar e reconciliar o ensaio. Cada ensaio ocupa o seu devido lugar no armário junto da respetiva identificação (protocolo de investigação, investigador, fase do ensaio e data de início).

Toda a documentação respeitante a ensaios clínicos, ainda que já concluídos, deve ser guardada em arquivo durante 15 anos.

Obtida a informação acerca do funcionamento desta parte dos SF, pude constatar a oportunidade de integração do FH na equipa multidisciplinar responsável pelo ensaio clínico, bem como a importância da participação do mesmo nas comissões de ética do hospital. A decorrer no CHTV e a título exemplificativo estava um ensaio com o Belimumab 400.

## 7. ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS

### - Trabalho sobre interações medicamentosas

No decorrer do estágio no CHTV, surgiu a oportunidade de colaborarmos na atualização da base de dados do sistema informático. Procedemos assim à recolha de informação acerca de interações do tipo *major* com os medicamentos existentes no setor da Distribuição Individual Diária em Dose Unitária. As principais fontes de pesquisa foram via *online* a plataforma “*Drugs.com*” bem como o livro “*Stockley’s Drug interactions 2007*” e o *Prontuário Terapêutico*. Tornou-se relevante este trabalho pois foi realizado no final do dia quando, nalguns serviços, já não se justificava a nossa presença. Os recursos do hospital como a existência de biblioteca com computadores facilitou a realização do trabalho.

### - Prescrição de receita eletrónica

Já nos últimos dias, decorreu no CHTV uma sessão de esclarecimento sobre prescrição de receitas sem papel que, apesar de destinada a médicos, foi permitido que assistíssemos. Tornou-se bastante proveitoso conhecer o processo por detrás da prescrição médica, agora em fase de transição para receitas exclusivamente eletrónicas, onde o médico imprimirá apenas o Guia de Tratamento ou até nem isso, pois apenas os códigos disponibilizados no telemóvel ou *e-mail* do utente são suficientes para que o farmacêutico tenha acesso à receita. Do meu ponto de vista, adquiriu importância pois permitiu a transposição e melhor compreensão das novas receitas já presentes no estágio curricular em Farmácia Comunitária.

## 8. ANÁLISE CONCLUSIVA

Fazendo uma análise final do meu período de estágio no CHTV posso afirmar que, apesar da curta duração do estágio, foi sem dúvida importante este contacto com a área da Farmácia Hospitalar. Contudo, gostaria de poder ter realizado mais algum trabalho autónomo, por exemplo manipulados no laboratório de não estéreis. Como ameaça geral, apontaria a inexistência de preparação nutrição parentérica no hospital, porém a informação que obtivemos foi que não se justificaria a sua existência. No que concerne ao seguimento farmacoterapêutico, este julgo ser escasso pois a visita farmacêutica não tem, neste momento, lugar no CHTV, o que apontaria também como uma ameaça geral à função do FH no seio da equipa médica que acompanha o doente.

A observação do quotidiano em meio hospitalar permitiu-me consciencializar para a equipa multidisciplinar (médicos, enfermeiros, TDT, AO, AA, entre outros) onde o FH está inserido. A integração da Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) do hospital, a título de exemplo, permite ao farmacêutico participar no debate de decisões relevantes para o exercício das suas funções. Sem dúvida que, somente com uma gestão e comunicação eficientes entre todos os profissionais de saúde, é possível a prestação dos devidos cuidados de saúde ao doente, o principal foco neste processo. O FH adquire uma dimensão relevante e, pode mesmo designar-se, como o principal responsável por todo o circuito do medicamento devendo zelar ininterruptamente pelo seu uso racional.

## BIBLIOGRAFIA

- (1) Plano Estratégico CHTV 2013-2015 - acedido a 15 de Março de 2016 e disponível em [http://www.hstviseu.min-saude.pt/Plano\\_Estrategico\\_2013\\_2015.pdf](http://www.hstviseu.min-saude.pt/Plano_Estrategico_2013_2015.pdf)
- (2) BROU M. H. L, FEIO J. A. L., MESQUITA E., RIBEIRO R. M. P. F., BRITO M. C. M., CRAVO C. - Manual da Farmácia Hospitalar. Ministério da Saúde. 2005.
- (3) Ministério da Saúde. Decreto-lei no 15/93, de 22 de Janeiro - Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos. Diário da República, 1ª série. 1991;234–52.
- (4) CENTRAL, S. - Prescrição de Medicamentos para Dispensa em regime de Ambulatório pelas Farmácias Hospitalares. 2013 1–40.
- (5) SECRETÁRIO DE ESTADO DA SAÚDE - Despacho nº 13382/2012, de 4 de outubro. Diário da República, 2012. 2–3.
- (6) Parlamento Europeu. Lei no 21/2014, de 16 de abril - Aprova a lei da investigação clínica. Diário da República, 1ª série. 2014;2450–64.

## ANEXOS

### ANEXO 1



*Fast Dispensing System*



*Kardex*

ANEXO 2

Número de série **0768134** VIA FARMÁCIA

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

**MINISTÉRIO DA SAÚDE** HOSPITAL \_\_\_\_\_  
SERVIÇO \_\_\_\_\_

---

**QUADRO A**

Médico \_\_\_\_\_  
(Assinatura legível)

N.º Mec. ou Vinheta \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Identificação do doente  
(Nome, D. I. S.º de protocolo, N.º de utente do DNU)

Após entrega autorizada, obrigatório ao utente. Evitar todos subprodutos, com identificação do doente, quanto às unidades requisitadas.

---

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

Hemoderivado \_\_\_\_\_  
(Nome, forma farmacêutica, via de administração)

Dose/Freqüência \_\_\_\_\_ Duração do tratamento \_\_\_\_\_

Diagnóstico/Justificação Clínica \_\_\_\_\_

---

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

Hemoderivados	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. NEMED

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

(7) Concomitantemente, o plano de frasco completo (incluindo posologia) poderá ser distribuído e ser registado e arquivado nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.

Recebido \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Serviço requisitante (placardado) \_\_\_\_\_ 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 realizada, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Imuno-Hemoterapia.*

---

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

a) Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respetivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;

b) 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 1/2004 (2004) do DNU, 3.ª s.ª

Documento oficial para cedência de hemoderivados (via farmácia)