



**IPG** Politécnico  
|da|Guarda  
Polytechnic  
of Guarda

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Farmácia

Cátia Vanessa Dias Resende

janeiro | 2014



**Escola Superior de Saúde**

Instituto Politécnico da Guarda

---

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

CÁTIA VANESSA DIAS RESENDE

RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO EM FARMÁCIA

janeiro/2014



**Escola Superior de Saúde**

Instituto Politécnico da Guarda

---

CURSO FARMÁCIA - 1º CICLO

4º ANO / 1º SEMESTRE

## RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL I

(CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA  
– HOSPITAIS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA)

**CÁTIA VANESSA DIAS RESENDE**

ORIENTADOR: TÉC. ALBERTO OLIVENÇA MENDES

SUPERVISOR: SANDRA VENTURA

## **SIGLAS**

AIM – Autorização de Introdução no Mercado

AO – Assistentes Operacionais

AT – Assistentes Técnicos

AUE – Autorização de Utilização Especial

CFALH – Câmara de Fluxo de Ar Laminar Horizontal

CFALV – Câmara de Fluxo de Ar Laminar Vertical

CHUC – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

DCI – Denominação Comum Internacional

DIDDU – Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

EPE – Empresa Pública Empresarial

FDS – *Fast Dispensing System*

FEFO – *First Expire, First Out*

FHNM – Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

HUC – Hospitais da Universidade de Coimbra

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

NP – Nutrição Parentérica

PVC – Cloreto de Polivinilo

SF – Serviços Farmacêuticos

SGICM – Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento

SMI – Serviço de Medicina Intensiva

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TF – Técnicos de Farmácia

UCIRN – Unidade de Cuidados Intermédios nos recém-nascidos

UMIV – Unidade de Misturas Intravenosas

UPC – Unidade de Preparação de Citotóxicos

No fim deste estágio, dedico-o a todos que um dia acreditaram que era capaz de enfrentar mais um desafio e crescer pessoalmente e profissionalmente, ultrapassando todos os obstáculos que se opusessem na minha caminhada.

Agradeço, de forma especial, aos técnicos de farmácia que me orientaram nos diversos setores dos serviços farmacêuticos, pela amabilidade, disponibilidade, compreensão, empenho e, especialmente, pela excelente orientação e paciência tidos durante o período de estágio que, contribuíram significativamente para a motivação no desenvolver de todos os processos e para o crescimento a nível técnico, científico e pessoal.

Agradeço também aos restantes técnicos de farmácia, pelo bom ambiente de trabalho, pelo tempo dispensado para tirarem dúvidas existentes e/ou curiosidades e pela amabilidade e capacidade de ensino demonstradas.

Quero agradecer, de igual forma, aos restantes funcionários dos Serviços Farmacêuticos (farmacêuticos, assistentes operacionais e assistentes técnicos) que contribuíram para a minha integração no serviço, especialmente os assistentes operacionais que me acompanharam ao longo do estágio na execução das mais diversas atividades.

Não podia deixar de agradecer à docente supervisora deste estágio profissional, Sandra Cristina do Espírito Santo Ventura pela preocupação e disponibilidade demonstradas ao longo do período de estágio.

Por fim, mas não menos importante, agradeço todo o companheirismo, pelas partilhas e amizade por parte dos restantes estagiários de farmácia que passaram nos serviços farmacêuticos ao longo do meu tempo de estágio.

A todos, o meu MUITO OBRIGADO!

*“Não se deve ir atrás de objetivos fáceis. É preciso buscar o que só pode ser alcançado por meio dos maiores esforços.”*

Albert Einstein

*“...Façamos grandes Hospitais, grandes não pelas dimensões materiais, mas pela humanidade das instalações, pelos progressos técnicos e científicos orientadores da sua actividade, pela modernidade da sua organização, pelo valor da sua produtividade.”*

Bissaya Barreto

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1 - Invólucro do medicamento reembalado.....	33
---	----

## **ÍNDICE DE ESQUEMAS**

Esquema 1 – Circuito do medicamento.....	38
--	----

# ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	8
1 CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E. ....	10
1.1 HOSPITAIS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA.....	10
2 CARATERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS.....	12
2.1 RECURSOS HUMANOS .....	12
2.2 ESPAÇO FÍSICO .....	13
2.2.1 Setor de gestão, aprovisionamento e armazenamento .....	14
2.2.2 Setor de farmacotecnia.....	14
2.2.3 Setor de distribuição de medicamentos.....	15
2.2.4 Setor de ensaios clínicos .....	15
3 CIRCUITO DO MEDICAMENTO .....	17
3.1 SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, DISPOSITIVOS MÉDICOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE .....	17
3.2 RECEÇÃO .....	19
3.3 ARMAZENAMENTO .....	20
3.3.1 Armazenamento geral .....	20
3.3.2 Armazenamento de soluções de grande volume, antissépticos e desinfetantes ....	22
3.3.3 Armazenamento especial .....	23
3.4 FARMACOTECNIA .....	24
3.4.1 Preparações não estéreis .....	24
3.4.2 Preparação de Nutrição Parentérica e/ou Misturas Intravenosas .....	26
3.4.3 Medicamentos antineoplásicos .....	27
3.4.4 Reembalagem de medicamentos.....	32
3.5 Distribuição de medicamentos .....	34
3.5.1 Distribuição a doentes em regime de internamento.....	35
3.5.2 Distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório.....	41
APRECIÇÃO CRÍTICA.....	42
CONCLUSÃO.....	44
BIBLIOGRAFIA .....	45

## INTRODUÇÃO

---

O presente relatório surge no âmbito da unidade curricular de Estágio Profissional I, tendo este sido efetuado no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra – Hospitais da Universidade de Coimbra, mais especificamente nos Serviços Farmacêuticos do mesmo, sendo esta unidade curricular inserida no plano de estudos do Curso de 1º ciclo de Farmácia do Instituto Politécnico da Guarda – Escola Superior de Saúde.

O estágio teve a orientação do Técnico Alberto Olivença Mendes e supervisão da docente Sandra Ventura. Apesar da orientação estar ao encargo do Técnico Alberto, em cada setor dos SF, estava destacado um membro da equipa que orientava o estágio no seu setor de inserção.

Este estágio decorreu entre o dia 1 de outubro de 2013 e o dia 17 de janeiro de 2014, com interrupção de duas semanas para férias de natal, na globalidade de 490 horas, repartidas segundo o horário do orientador responsável.

O estágio tinha, como principais objetivos:

- Adquirir competências técnicas e científicas na realização de atividades subjacentes à profissão de Técnico de Farmácia;
- Aplicar princípios éticos subjacentes à profissão;
- Desenvolver e analisar planos de intervenção integrados numa equipa multidisciplinar;
- Responder a desafios profissionais de forma criativa, inovadora e flexível;
- Preparar o estagiário para dar resposta a exigências futuras da sociedade, promovendo a socialização e integração profissional;
- Favorecer a integração das aprendizagens que vão sendo desenvolvidas ao longo do curso.

Segundo Ricardo Ceccim (1), as instituições de ensino devem incorporar ações que levem o aluno onde este possa construir mudanças, este deve “visitar múltiplos grupos sociais, comunidades específicas, grupos que têm culturas e modos de viver diferentes, populações indígenas” para que possam ser profissionais que respeitem a diversidade humana e a cultura. Assim, pode-se afirmar que o estágio é um desses pontos de mudança, é um período de tempo onde se consegue ir mais além, ver para além do visível, aprender sem olhar para livros, viver como se de nós depende-se o resto dos doentes que, de forma indireta, temos ao nosso encargo. O estágio é o *locus* onde se gera a identidade profissional, é o momento em

que se une a teoria à prática e se vivencia o que foi apreendido até então. O estágio exige um empenho não meramente observacional, mas também interventivo, crítico e reflexivo.

No que toca ao desenvolvimento deste relatório, ele está dividido em três partes principais. Uma primeira parte destinada a uma breve referência ao CHUC e aos HUC, uma segunda parte referente a uma breve caracterização dos SF e a terceira destinada ao circuito do medicamento, que inclui a seleção, aquisição e a receção de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos de saúde, bem como o setor de farmacotecnia e a distribuição.

## **1 CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.**

---

O Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) - EPE resulta da fusão dos Hospitais da Universidade de Coimbra (HUC), EPE (que inclui a Maternidade Daniel de Matos), do Centro Hospitalar de Coimbra, EPE que integra o Hospital dos Covões, o Hospital Pediátrico e a Maternidade Bissaya Barreto) e do Centro Hospitalar Psiquiátrico de Coimbra (Unidade de Sobral Cid, Unidade do Lorvão e Unidade de Arnes). Esta fusão, promovida pelo Ministério da Saúde e declarada no Decreto-Lei nº30/2011 de 2 de Março, visa a reestruturação hospitalar de forma a complementar, concentrar recursos (humanos, tecnológicos e financeiros) e compatibilizar desígnios estratégicos (1). Para além disso, a junção dos hospitais acima citados, visa:

*“a prestação de cuidados de saúde de elevada qualidade e diferenciação, num contexto de formação, ensino, investigação, conhecimento científico e inovação, constituindo-se como uma referência nacional e internacional em áreas consideradas como polos de excelência.” (2)*

O CHUC possui um lugar de topo na estrutura hospitalar em Portugal, cobrindo, fundamentalmente, a população da Região Centro. No entanto, constitui uma referência a nível nacional e internacional em áreas específicas de prestação de cuidados como nas valências ou unidades de queimados, oftalmologia, transplantes, banco de ossos, genética médica, cirurgia cardiotorácica e medicina de reprodução assumindo, desta forma, cobertura suprarregional. (3)

### **1.1 HOSPITAIS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

Localizados na Região Centro do país, os HUC, integram a unidade de saúde de Coimbra Norte e apoiam, de forma especializada, os Hospitais de Aveiro, Viseu e Castelo Branco (4).

Os HUC são, fundamentalmente, um hospital central e universitário de referência no Serviço Nacional de Saúde (SNS), assumindo funções diferenciadas na prestação de cuidados de saúde, na formação universitária e na investigação científica, sustentando-as no conhecimento técnico e científico atualizado dos profissionais e no desenvolvimento inovador de metodologias terapêuticas e tecnológicas (4).

No campus do hospital localizam-se três dos cinco edifícios que constituem os HUC. O bloco central, o mais antigo, onde se concentra a maioria dos serviços e das camas de internamento, bem como a urgência polivalente; o edifício de S. Jerónimo, onde se localiza o hospital de dia de oncologia e serviços como o de radioterapia e de genética médica e o edifício de cirurgia cardiotorácica são os três edifícios localizados no campus do hospital. Para além destes, existe o bloco de Celas (localizado nas imediações do bloco central) e a maternidade Daniel de Matos (deslocalizada da área próxima do campus hospitalar) (4).

## 2 CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

---

Os Serviços Farmacêuticos (SF) constituem uma estrutura de elevada importância relativamente aos cuidados de saúde dispensados em meio hospitalar, uma vez que *“são o serviço que, nos hospitais, assegura a terapêutica medicamentosa aos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, integra as equipas de cuidados de saúde e promove ações de investigação científica e de ensino”* (5).

O Ministério da Saúde (5) aponta algumas das funções dos SF:

- ✎ Selecionar e adquirir medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos;
- ✎ Proceder ao aprovisionamento, armazenamento e distribuição de medicamentos experimentais e dispositivos usados na sua administração, bem como, medicamentos já autorizados e necessários no ensaio clínico;
- ✎ Analisar matérias-primas e produtos acabados e proceder, posteriormente, à produção de medicamentos;
- ✎ Distribuir medicamentos e outros produtos de saúde;
- ✎ Prestar cuidados farmacêuticos, farmácia clínica, farmacocinética e farmacovigilância;
- ✎ Participar em ensaios clínicos;
- ✎ Participar nas comissões técnicas do hospital;
- ✎ Colaborar na elaboração de protocolos terapêuticos e na prescrição de nutrição parentérica e sua preparação;
- ✎ Informar sobre os medicamentos;
- ✎ Desenvolver ações de formação.

### 2.1 RECURSOS HUMANOS

Os HUC possuem uma política de recursos humanos que assenta *“no rigor e na adequação das capacidades individuais às exigências organizacionais em termos de funções, no sentido do cumprimento da missão e objetivos estratégicos num quadro de melhoria da qualidade de serviço tendo presente aspectos de eficiência.”* (6). Assim, e uma vez que os SF são responsáveis pelo uso racional, seguro, efetivo e eficiente dos medicamentos dentro dos

HUC e, conseqüentemente, pela sua seleção, aquisição, armazenamento, manipulação, dispensa e distribuição, é essencial que todo o circuito do medicamento sejam executado por profissionais competentes que, em grupo, trabalham com objetivo de garantir a qualidade do serviço, proporcionando uma prestação de serviços útil, eficaz e eficiente.

Para que tal seja possível, os SF possuem uma equipa composta por farmacêuticos, técnicos de farmácia (TF), assistentes operacionais (AO) e assistentes técnicos (AT) que, desenvolvendo as funções para as quais estão destinados, participam de forma responsável e rigorosa no circuito do medicamento, sendo indispensáveis para o processo do mesmo.

Aos farmacêuticos compete a validação dos pedidos realizados nos serviços; a dispensa de medicamentos em ambulatório e de estupefacientes e psicotrópicos; a elaboração, segundo a prescrição médica, do perfil farmacoterapêutico de cada doente; a intervenção na comissão de farmácia e terapêutica e a realização das encomendas relativas às faltas de especialidades que atendem.

Os TF, por sua vez, são responsáveis por maior parte do circuito do medicamento. Estes participam no processo de receção, armazenamento, manipulação de medicamentos, nomeadamente na preparação de formulações magistrais e de preparados officinais, de bolsas de nutrição parentérica e de antineoplásicos.

Os AO auxiliam os TF em grande parte das tarefas que estes executam e procedem à distribuição dos medicamentos pertencentes às alterações feitas ao longo do dia pelos médicos e das cassetes da distribuição unitária.

Os AT são os responsáveis por todo o processo administrativo dos SF, são estes que organizam toda a documentação e procedem à realização de notas de encomenda. Os AT registam e tratam informação, procedem à gestão documental e arquivo, atendem os delegados de informação médica, fazendo, desta forma, uma assistência personalizada à chefia de serviço.

## 2.2 ESPAÇO FÍSICO

Os SF dos HUC localizam-se, no bloco central, no piso -2.

Os SF dos HUC são constituídos pelas áreas funcionais que se seguem: seleção e aquisição, receção e armazenagem, preparação, controlo, distribuição, informação e farmacovigilância, farmacocinética e farmácia clínica (6). Desta forma pode-se destacar, pelas

principais atividades desenvolvidas nos SF, o setor de gestão e aprovisionamento, o setor de farmacotecnia, o setor de distribuição e o setor de ensaios clínicos (4).

### **2.2.1 Setor de gestão, aprovisionamento e armazenamento**

Este setor tem como objetivo primordial, garantir que os doentes da unidade hospitalar possam ter medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos de saúde de que necessitem, “nas condições de segurança, no momento preciso, nas quantidades necessárias aos custos mais conscienciosos” (4) garantindo, desta forma, uma maior qualidade de prestação de serviços.

Para que tal missão seja possível de atingir, pode-se distinguir, neste setor as seguintes áreas funcionais:

- ✎ Receção – local onde se receciona, confere e se dá entrada de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos de saúde no programa informático;
- ✎ Armazém de soluções de grande volume, antissépticos e desinfetantes – como o próprio nome indica, é neste armazém que se armazenam as soluções de grande volume, os antissépticos e os desinfetantes e onde se procede à receção das mesmas, tornando o processo de arrumação mais simplificado;
- ✎ Armazém central – é neste armazém que se encontram grande parte dos medicamentos armazenados;
- ✎ Câmara frigorífica – neste local são armazenados os medicamentos termolábeis, ou seja, os que necessitam de ser conservados entre 2 e 8°C.

### **2.2.2 Setor de farmacotecnia**

Nos SF, o setor de farmacotecnia é o setor encarregue de preparar formulações que não estão disponíveis no mercado farmacêutico e são necessárias para a personalização da terapêutica do doente.

As áreas funcionais deste setor são:

- ✎ Laboratório de Farmacotecnia – este é o local onde se procede à preparação de formulações não estéreis e é constituído por duas salas, uma para formulações de uso externo e outra para formulações de uso interno;

- ☞ Unidade de preparação de misturas intravenosas – situada no edifício central é a unidade onde se procede à preparação de misturas intravenosas de medicamentos para uso parenteral;
- ☞ Unidade de preparação de medicamentos antineoplásicos – existem duas salas pertencentes à unidade de preparação de antineoplásicos, uma situada no bloco central e outra no edifício de São Jerónimo, devido à proximidade desta última com o hospital de dia;
- ☞ Sala de reembalagem – local onde se procede à reembalagem e, consequentemente, identificação de medicamentos orais.

### 2.2.3 Setor de distribuição de medicamentos

Com a missão de “*cumprir com o plano terapêutico prescrito através da cedência do medicamento certo, ao doente a que o mesmo se destina, no tempo certo, na quantidade certa, nas melhores condições para a sua utilização segura, eficiente e racional*” (4) o setor da distribuição conta com as seguintes áreas funcionais:

- ☞ Área de atendimento – local destinado à dispensa de pedidos urgentes efetuados pelos diversos serviços do hospital;
- ☞ Sala de distribuição de medicamentos – é neste local que se procede à distribuição tradicional, à distribuição por dose unitária e à distribuição por níveis e onde se localizam os dois *Kardex*®<sup>1</sup> e o *stock* de medicamentos para o atendimento dos serviços;
- ☞ Salas de Ambulatório – existem duas salas de ambulatório, uma situada no edifício de São Jerónimo (essencialmente destinada a doentes oncológicos) e uma situada no edifício central, no piso -1.

### 2.2.4 Setor de ensaios clínicos

O setor de ensaios clínicos nos SF é de extrema importância, uma vez que tornam possível, por exemplo, o aumento da segurança dos doentes que se submetem aos diferentes ensaios clínicos, aumentam as taxas de adesão e garantem melhores condições técnicas para

---

<sup>1</sup> *Kardex*® - Sistema semiautomático que movimenta prateleiras verticalmente. Estas prateleiras possuem diversas gavetas à qual corresponde um medicamento.

monitorizar de forma integral o circuito do medicamento e dispositivos experimentais. Desta forma, este setor possui duas áreas funcionais:

- ✎ Sala de ensaios clínicos – onde estão armazenados os medicamentos pertencentes aos ensaios clínicos em vigor e onde uma equipa interna dos HUC capacitada técnica, clínica e cientificamente, trabalha de forma a garantir a qualidade do serviço;
- ✎ Câmara frigorífica – situada junto ao armazém de soluções de grande volume, antissépticos e desinfetantes, é nesta câmara que estão armazenados os medicamentos termolábeis pertencentes aos ensaios clínicos.

### 3 CIRCUITO DO MEDICAMENTO

---

Hoje em dia, o medicamento tem um valor indiscutível na sociedade, sendo este valor traduzido por diversos benefícios: maior longevidade para as pessoas e com uma maior qualidade e, de forma consequente, uma capacidade mais alargada de exercer uma atividade profissional e produtiva de maior duração, que traga benefícios para as pessoas, para os países e para a sociedade em geral (7).

A nível hospitalar, o medicamento apresenta-se como uma “*tecnologia estratégica na prestação de cuidados aos doentes*” (8) e, uma vez que o hospital é o pilar determinante da estrutura de um sistema de saúde e do SNS, no contexto atual é indispensável identificar e divulgar boas práticas no que toca à utilização do medicamento em meio hospitalar, com a perspectiva de garantir uma gestão racional dos recursos. Estas práticas abrangem protocolos terapêuticos, procedimentos de gestão e aquisição de medicamentos, medidas de uso racional do medicamento e todo o restante circuito do mesmo (9).

O circuito do medicamento a nível hospitalar tem de ser visto como uma forma integrada dos processos de seleção, aquisição, prescrição, administração e monitorização após a administração dos medicamentos(10).

Desta forma, e de maneira a garantir uma qualidade crescente na prestação de serviços, é essencial a participação de todos os profissionais no circuito do medicamento – TF, AO, AT, farmacêuticos, enfermeiros e médicos – uma vez que, cada um, desempenhando a sua função, contribua para um processo cada vez mais ausente de lacunas e mais fortalecido em eficácia e eficiência.

#### 3.1 SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, DISPOSITIVOS MÉDICOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

A nível hospitalar, existe o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) que restringe a seleção de medicamentos.

*“O Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos é uma publicação oficial de divulgação no âmbito dos serviços de saúde que o adoptem e que, através da selecção, feita por peritos, dos medicamentos que à luz de determinado conjunto de critérios foram considerados como os mais aconselháveis, tem como objectivo ajudar o médico a escolher o medicamento a prescrever, fornecendo-lhe, para tanto*

*e numa perspectiva de orientação e disciplina terapêutica, uma informação clara e isenta sobre o mesmo.” (11)*

Ou seja, apesar de existir uma ampla oferta de medicamentos, o FHNM apenas contempla aqueles que são necessários para uma terapêutica adequada à generalidade das situações hospitalares, sendo, desta forma, um instrumento de política do medicamento, uma vez que promove a prescrição e, de forma consequente, o uso racional de medicamentos com vantagens para o estado e para os utentes (12).

A etapa de seleção e aquisição de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos de saúde, nos SF dos HUC, é da competência dos farmacêuticos e dos AT. Os TF, por sua vez, alertam a falta de *stock* dos medicamentos. Os indicadores para se efetuarem as compras dos medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos de saúde são: alertas de *stock* mínimo para as compras, pontos de encomenda, previsões de gastos de medicamentos, análise ABC, consumos médios, relação com o número de doentes e duração média do tratamento, indicadores a que se tem acesso através do Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento (SGICM). No processo de seleção os AT têm de ter em atenção, para além dos indicadores acima mencionados, as características dos fornecedores, as referências, os preços que estes praticam, as condições de fornecimento e os resultados dos concursos em vigor. Assim, as encomendas são geradas determinando-se o prazo e local de entrega, os pedidos de compra e a relação artigo-fornecedor (8).

No armazém de soluções de grande volume, antissépticos e desinfetantes, o TF realiza, duas vezes por semana, propostas de encomenda e entrega-as ao AT responsável.

Quando são necessários medicamentos que não fazem parte do FHNM, estes têm de ser justificados pelos médicos que os pretendem utilizar (elaborando um relatório fundamentado que demonstre o valor que o medicamento acrescentará em relação às alternativas terapêuticas já existentes (12)), aprovados pela Comissão de Farmácia e Terapêutica e, posteriormente, serem submetidos a aprovação para inclusão na adenda do FHNM (13).

Em certas terapêuticas, são ainda indispensáveis medicamentos que não têm Autorização de Introdução no Mercado (AIM) e, por isso, precisam de Autorização de Utilização Especial (AUE) em que tem de intervir a comissão do FHNM (13). O pedido de AUE é então apresentado ao INFARMED através da instituição onde o medicamento vai ser administrado, acompanhado pela proposta justificada do diretor do serviço que propõe o medicamento e pelo parecer da Comissão de Farmácia e Terapêutica da instituição (14).

O procedimento de compras feitas a armazenistas exteriores sempre que solicitado é efetuado pelos TF que só o podem fazer mediante uma lista pré-definida de vários medicamentos aprovada pelo farmacêutico responsável. É feita uma lista dos medicamentos necessários numa folha de protocolo específica, sendo que está é impressa em duplicado e enviada por fax.

### 3.2 RECEÇÃO

As encomendas chegam aos SF acompanhadas de uma guia de remessa, ou guia de transporte ou da fatura (ANEXO I) e, o AT, quando a rececionista verifica se o documento que a acompanha corresponde à nota de encomenda (ANEXO II) e anexa-o à mesma. O TF, por sua vez, é responsável pela verificação da encomenda. Este presta atenção aos medicamentos que possuem condições de armazenamento especiais, sendo que, os termolábeis devem ser os primeiros a serem conferidos e armazenados. Inicialmente, procede-se à separação dos medicamentos que integram a encomenda, agrupando-os de forma a facilitar o armazenamento efetuado pelos AO, separando-os por lotes. Assim, o TF responsável pela receção tem de confirmar se o medicamento que foi fornecido é o mesmo que o que foi pedido (identificando o medicamento através da sua DCI, dosagem e forma farmacêutica), a quantidade enviada e a pedida, a validade, o lote e se a embalagem se encontra em condições apropriadas para prosseguirem no circuito do medicamento. Depois de toda a verificação ser executada, o TF assina e data a nota de encomenda.

No que respeita às matérias-primas, estas devem chegar aos SF acompanhadas pelo boletim de análise que certifica que respeitaram as exigências na monografia da matéria-prima. Outra situação especial são os hemoderivados que chegam aos SF acompanhados pelos seus boletins de análise e pelos certificados de aprovação pelo INFARMED. Estes documentos ficam arquivados juntamente com a nota de encomenda e a guia de remessa, ou guia de transporte ou fatura. Os medicamentos estupefacientes e os medicamentos psicotrópicos, chegam à receção dos SF dos HUC, identificados com o nome do responsável pela sua aquisição, sendo rececionados pelo mesmo.

### 3.3 ARMAZENAMENTO

Depois da receção efetuada, é necessário armazenar os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos. Para isso, devem criar-se condições de armazenamento de maneira a garantir uma conservação correta. Assim, devem ser asseguradas condições de espaço, luz, segurança, humidade e temperatura apropriadas (5).

Ainda antes de se proceder ao armazenamento de medicamentos tem de se ter em conta outros fatores adjacentes a estes: o espaço físico necessário para o armazenar, a acessibilidade, as condições de segurança e a identificação exterior.

Nos SF, o armazenamento é da competência dos AO e estes, devem respeitar o princípio do *First Expire, First Out* (FEFO), em que o primeiro medicamento a expirar é o primeiro a sair, ou seja, independentemente do momento de entrada do artigo nos SF deve garantir-se que os primeiros medicamentos a saírem são os possuem prazo de validade mais curto.

Existem, nos SF dos HUC, três tipos de armazenamento: armazenamento geral; armazenamento de soluções de grande volume, antissépticos e desinfetantes e armazenamento especial (estupefacientes e psicotrópicos e medicamentos termolábeis).

#### 3.3.1 Armazenamento geral

É no armazém central que se encontram armazenados a maioria de medicamentos. Neste existem três módulos de armários móveis que permitem uma maior rentabilidade do espaço físico, em que os medicamentos, que não necessitam de condições especiais de armazenamento, se encontram ordenados por ordem alfabética da denominação comum internacional (DCI), independentemente da sua forma farmacêutica. Para diminuir erros no que respeita à troca de medicamentos, o lugar de cada um encontra-se devidamente sinalizado com a sua DCI, dosagem, forma farmacêutica e código de identificação.

No armazém central, existe um armário destinado apenas ao armazenamento de antídotos organizados, igualmente, por ordem alfabética da sua DCI, de forma a facilitar o acesso aos mesmos. Para além dos antídotos, os meios de contraste não estão na ordem normal, estando todos localizados no fim de um dos módulos de armários.

Neste espaço físico dos SF, a temperatura e humidade são parâmetros monitorizados e registados, sendo que se deve ter em consideração que a temperatura não deve exceder os 25°C e a humidade os 70%.

São diversas as atividades da competência dos TF no armazém central, que se encontram divididas por cada dia da semana (ANEXO III).

A reposição de *extra-Kardex* na sala de distribuição é uma das atividades dos TF no armazém central. O pedido de reposição de *extra-Kardex* é gerado no computador do *Kardex*® 1 e é atendido pelo TF com o auxílio de um AO. Estes dois profissionais, sempre que possível, ao atender o pedido, organizam os medicamentos por forma farmacêutica, para posteriormente conseguirem ser identificados facilmente na arrumação no sector da distribuição. Ao longo do atendimento, vão-se procedendo a acertos necessários para que não fiquem embalagens incompletas. No final, o TF procede à satisfação do pedido que, depois de satisfeito, o pedido é impresso (duas cópias, uma que acompanha o carro do atendimento e o duplicado fica arquivado no armazém central). O carro segue para o setor da distribuição e é posteriormente arrumado por um AO do mesmo setor. No entanto, o pedido *extra-Kardex* não inclui a reposição de *stock* de medicamentos termolábeis, material de penso e hemoderivados, o que significa que o TF, sempre que destinado no mapa de tarefas diárias, tem de gerar um pedido automático selecionando o que pretende e o restante processo executado como o anterior.

Outra atividade da responsabilidade dos TF neste armazém, é a reposição do *stock* do *Kardex*® 1 e do *Kardex*® 2. Os pedidos para a reposição dos mesmos são gerados diariamente ao final do dia para que os *Kardex*® sejam repostos nesse mesmo dia e, assim, estejam prontos a ser utilizados para o atendimento dos serviços no dia seguinte. A geração do pedido é sempre efetuada pelo *stock* mínimo e o mesmo é impresso para se efetuar o seu atendimento. Este pedido, assim como o da reposição de *extra-Kardex*, é então gerado pelo Mercúrio (sistema informático do *Kardex*®) que envia o pedido diretamente para o SGICM. Antes de iniciar o atendimento do *Kardex*®, o AO identifica o carro de atendimento e, juntamente com o TF responsável, confirmam se existem medicamentos no pedido que se encontrem dispostos no armário onde constam os medicamentos que pertencem à distribuição mas que a quantidade é superior à pré-definida para entrada manual no *Kardex*®. Posteriormente, o pedido é atendido e, quando necessário, os acertos são feitos por defeito e nunca por excesso. É efetuada a satisfação do pedido por transferência para a distribuição e, de seguida, o TF com o auxílio do AO carrega os *Kardex*®.

Para além disto, é realizado bissemanalmente o pedido de reposição dos *stocks* do setor de farmacotecnia em conjunto com o ambulatório do edifício São Jerónimo. Este pedido é realizado pelo farmacêutico dos setores e consultado e atendido pelo TF responsável.

À sexta-feira é gerado o pedido para reposição do Consis® do ambulatório do piso -1 do edifício central. O atendimento deste pedido é realizado pelo TF com o auxílio de um AO e, depois do atendimento e satisfação do pedido, este é conferido por dois TF. O carro onde se encontram os medicamentos é transportado por um AO para o piso -1 e o TF procede ao carregamento do Consis®.

Após a fusão dos hospitais, o armazém central dos HUC funciona como armazém geral do CHUC e, assim, existe um TF destinado ao atendimento dos pólos.

Ao longo de todo o dia vão sendo feitos pedidos urgentes provenientes dos diversos setores dos SF, que são atendidos por um TF do armazém e impressa a satisfação de pedido (ANEXO IV).

Existe, no armazém central dos HUC, um protocolo de distribuição para o *Fast Dispensing System*<sup>2</sup> (FDS®) (ANEXO V) que contempla os serviços que têm de ser atendidos na distribuição unitária e que têm de ser completados por medicamentos do FDS®.

O armazém central possui outro espaço de armazenamento no armazém da cirurgia cardiotorácica onde são normalmente armazenados os medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos de saúde que não têm espaço suficiente no armazém central.

### **3.3.2 Armazenamento de soluções de grande volume, antissépticos e desinfetantes**

No armazém de soluções de grande volume, antissépticos e desinfetantes estão armazenadas soluções de diálise, corretivos da volémia e das alterações eletrolíticas, antissépticos, desinfetantes e outras soluções de grande volume.

Por causa da reestruturação dos hospitais, a maior parte das soluções de grande volume ficam armazenadas no corredor (ANEXO VI) o que não é o mais correto mas este armazém não tem dimensões suficientes para os armazenar.

---

<sup>2</sup> *Fast Dispensing System* (FDS®) – Sistema de distribuição semiautomático constituído por gavetas. A cada gaveta corresponde um medicamento com a sua dosagem, com determinado lote e de determinado laboratório. Este sistema efetua a reembalagem de formas orais sólidas que se encontrem no mesmo e que não possuam condições de armazenamento especial.

Existe uma calendarização semanal pré-definida (ANEXO VII) dos serviços que se têm de atender diariamente. Os AO de cada serviço deslocam-se da parte da tarde a este armazém no dia que lhes está destinado para levarem o que foi pedido, através do SGICM, pelo enfermeiro-chefe do seu serviço, no entanto, existem serviços definidos em que os AO dos SF levam os pedidos aos serviços da parte da manhã. O *stock* de soluções de grande volume do Serviço de Urgência é verificado semanalmente pelo TF que se desloca ao serviço (ANEXO VIII).

### **3.3.3 Armazenamento especial**

#### **3.3.3.1 Medicamentos estupefacientes e medicamentos psicotrópicos**

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos estão ao encargo dos farmacêuticos dos SF dos HUC. Estes são armazenados num cofre sendo, desta forma, garantida a segurança e restrição de acesso aos mesmos. Estes medicamentos necessitam de armazenamento especial devido às suas características particulares, uma vez que, tanto os psicofármacos como os estupefacientes, são passivos a dependência e serem alvo de uso abusivo e indevido. Os psicofármacos têm propriedades ansiolíticas, hipnóticas e sedativas e causam depressão das funções do sistema nervoso central dependente da dose administrada e os estupefacientes usados como analgésicos para aliviar dores intensas. Este cofre localiza-se no armazém central.

#### **3.3.3.2 Medicamentos Termolábeis**

Os medicamentos termolábeis, designados desta forma por necessitarem de uma temperatura entre os 2 e os 8°C, por serem sensíveis a variações de temperatura, estão armazenados na câmara frigorífica dos SF. Assim, esta câmara frigorífica possui um sistema de controlo da temperatura para que estejam sempre asseguradas as condições de temperatura adequadas.

A diversidade e quantidade de medicamentos termolábeis existente nos HUC, exige a utilização de uma câmara frigorífica e não apenas de um frigorífico. Os medicamentos, nesta câmara, encontram-se identificados por DCI, dosagem, forma farmacêutica e código de

identificação, para proporcionar uma melhor e mais rápida identificação aquando da dispensa e do armazenamento e para diminuir os erros de troca de medicamentos.

### 3.4 FARMACOTECNIA

“A farmacotecnia é o sector dos SF onde é efectuada a preparação de formulações de medicamentos necessários ao hospital” (10), ou seja, a farmacotecnia é o setor que prepara formulações de medicamentos dos quais o hospital necessita e que não se encontram disponíveis no mercado.

Este setor permite garantir, em termos gerais, uma:

- ✎ Maior qualidade e segurança na preparação de medicamentos para posterior administração aos doentes;
- ✎ Resposta a necessidades específicas de certos doentes e às quais o mercado fornecedor não consegue responder;
- ✎ Redução do desperdício referente à preparação de medicamentos;
- ✎ Gestão racional de recursos (10).

As preparações efetuadas neste setor de farmacotecnia destinam-se, substancialmente, a recém-nascidos, doentes pediátricos, idosos e doentes com patologias especiais que, pelo seu perfil farmacoterapêutico ser tão específico, exigem uma personalização terapêutica, pela adaptação do medicamento ao perfil fisiopatológico do doente.

A preparação de soluções para nutrição parentérica, a reconstituição de medicamentos antineoplásicos, a manipulação e adaptação de especialidades farmacêuticas comercializadas, a reembalagem de medicamentos e a preparação de outros medicamentos que exigem técnicas assépticas, são as principais preparações realizadas neste setor.

De forma a garantir a qualidade das preparações de formulações farmacêuticas é necessário assegurar o cumprimento dos processos específicos de cada preparação e garantir que a preparação será efetuada no local mais indicado para a mesma.

#### 3.4.1 Preparações não estéreis

As preparações não estéreis são sequência de um pedido efetuado por um serviço clínico ou de uma prescrição médica urgente ou calendarizável.

O pedido e/ou prescrição é recebido e validado pelo farmacêutico responsável pelo setor que deve avaliar a segurança do medicamento nas dosagens pretendidas pelo serviço/prescritor clínico de forma a verificar a inexistência de incompatibilidades que possam por em causa a segurança do doente e a ação do medicamento em questão. De seguida, o farmacêutico procede ao preenchimento da guia de produção constituída por cinco partes: preparação farmacêutica, fórmula, técnica de preparação, acondicionamento e preparação.

Na área da preparação farmacêutica são incluídos itens como: a designação do manipulado, a forma farmacêutica, o lote, a dosagem, a data de preparação e o prazo de validade, sendo que o farmacêutico tem de assinar, datar e identificar o seu número mecanográfico.

Na área respetiva à fórmula, o farmacêutico identifica a matéria-prima que o TF terá de utilizar aquando da preparação e as respetivas quantidades de acordo com a ficha técnica da preparação. O TF, posteriormente, nesta área anotarà o lote e prazo de validade da matéria-prima utilizada.

O procedimento, existente na área da técnica de preparação, é o respeitante à ficha técnica da preparação em questão e o acondicionamento feito de acordo com a mesma.

No final, a guia de produção é assinada e datada pelo TF que efetua a preparação e o lote libertado pelo farmacêutico que confere a mesma.

Antes de se iniciar a preparação, o farmacêutico emite o número de rótulos necessários para o manipulado em questão e este deve conter informação do lote atribuído, do nome da preparação, dosagem, forma farmacêutica, via de administração, data de preparação, prazo de validade e condições de conservação.

Nos HUC existem duas áreas de manipulação separadas. Uma das áreas destina-se à preparação de manipulados de “uso interno” e outra a preparações de “uso externo”, separando-se o material utilizado em cada tipo de preparações.

Os profissionais que trabalham nestas áreas usam túnica e calças fornecidas pelo hospital e, aquando da manipulação, utilizar equipamento individual de proteção (touca, máscara e luvas) e proceder à lavagem das mãos antes de iniciar cada preparação.

Antes de iniciar a preparação, o TF deve certificar-se que possui todas as matérias-primas e equipamentos necessários para a preparação a efetuar e que a sua área de trabalho se encontra limpa e desimpedida.

No final da preparação esta é acondicionada e rotulada pelo TF e, posteriormente, validada por um farmacêutico.

No livro de preparações existente nestas áreas, o TF procede à anotação da preparação efetuada e das quantidades, bem como do lote referente à mesma.

### **3.4.2 Preparação de Nutrição Parentérica e/ou Misturas Intravenosas**

Na maioria dos doentes e dos indivíduos saudáveis, os nutrientes são fornecidos pelos alimentos, no entanto, cada indivíduo possui necessidades de micro e macronutrientes específicas que devem ser veiculadas de forma equilibrada. As necessidades nutricionais variam consoante a idade, composição corporal e o estado fisiológico do indivíduo. Sempre que a nutrição entérica não seja possível de efetuar, recorre-se à nutrição parentérica (NP). As formulações para NP apresentam-se como preparações injetáveis, prontas ou de preparação extemporânea e consiste no fornecimento de proteínas, hidratos de carbono, lípidos, eletrólitos, vitaminas, minerais e oligoelementos (15). Os macronutrientes são veiculados por soluções concentradas de glucose, de aminoácidos essenciais e não essenciais, emulsões lipídicas, veiculando triacilgliceróis (16).

Para garantir a administração segura das soluções de NP, os SF devem ser capaz de preparar de forma assética as complexas soluções intravenosas. Nenhuma solução deve ser misturada, nem deve ser sujeita à adição nos serviços clínicos do hospital ou próximo a áreas de muito movimento, mas sim em ambientes de ar limpo, provido de câmara de fluxo laminar. As manipulações devem ser efetuadas por TF competentes.

A NP pode ser administrada por via periférica ou por via central, sendo que, a natureza das soluções a administrar, as condições da rede venosa periférica e a duração previsível determinam a via de administração. Por via periférica o risco de infeção é menor, no entanto, existe uma maior limitação calórica e de osmolaridade a administrar e uma durabilidade mais curta da administração. Por via central, a durabilidade de cateterização é maior e permite a administração de grande quantidade calórica, mas o risco de infeção é maior. Quanto à velocidade de perfusão da mistura, esta é definida pelas exigências nutricionais do doente.

A esterilidade, a ausência de toxicidade e de pirogénios e a osmolaridade e densidade adequadas devem ser características a ter em conta aquando da preparação da NP. Estas características são também exigidas na preparação de misturas intravenosas. Assim, estas

preparações (misturas intravenosas e NP) são realizadas na Unidade de Misturas Intravenosas (UMIV).

A UMIV possui uma sala de individualização e validação, duas salas de manipulação e um corredor, entre as duas salas de manipulação, onde se situa o lavatório para os TF lavarem assepticamente as mãos antes de entrar na sala de manipulação. Quando os profissionais entram na UMIV devem equipar-se devidamente com o equipamento de proteção individual (touca, máscara, bata descartável e luvas) sendo que, antes de entrar, devem colocar protetores de sapatos.

Uma das salas da UMIV está equipada com uma Câmara de Fluxo de Ar Laminar Horizontal (CFALH) e a segunda sala com uma Câmara de Fluxo de Ar Laminar Vertical (CFALV) classe II, tipo B2.

A sala equipada com a CFALH destina-se à preparação da NP e de colírios e a sala equipada com a CFALV destina-se à preparação de antineoplásicos e outras preparações que envolvem risco para o manipulador.

Antes e depois da utilização das câmaras, estas devem ser limpas com álcool a 70%. O ar dentro destas câmaras é filtrado por filtros HEPA e a entrada dos materiais na sala de manipulação é efetuada através de um sistema de transfe, sendo que, o material individualizado é enviado por doente, ou seja, é apenas enviado um rótulo de uma preparação de forma a minimizar os erros e trocas de dosagens entre doentes.

Na sala com a CFALH verifica-se uma pressão positiva, salvaguardando o produto da contaminação.

Na sala de individualização e validação, as prescrições são validadas por um farmacêutico que, posteriormente, passa pelo transfe o material individualizado e desinfetado necessário para as preparações a efetuar. O farmacêutico, de forma aleatória, na preparação de NP, passa para dentro da sala um meio de colheita de forma a recolher uma amostra de cada tipo de bolsa para posterior avaliação microbiológica. Habitualmente, recolhe-se uma amostra de uma bolsa destinada à unidade de cuidados intensivos ao recém-nascido (UCIRN) e outra de uma bolsa que seguirá no serviço de medicina intensiva (SMI).

### **3.4.3 Medicamentos antineoplásicos**

Segundo o INFARMED, estes medicamentos *“são utilizados no tratamento de neoplasias malignas quando a cirurgia ou a radioterapia não são possíveis ou se mostram*

*ineficazes, ou ainda como adjuvantes da cirurgia ou da radioterapia como tratamento inicial”, podem ainda ser utilizados “como paliativo dos sintomas ou como meio de prolongar a vida do doente”.*

Grande parte dos agentes antineoplásicos interfere com ácidos nucleicos, o que proporciona uma destruição celular. Os medicamentos disponíveis não são específicos para células neoplásicas, ou seja, leva à lesão de tecidos normais do organismo do doente revelando-se, por isso, medicamentos altamente tóxicos para as células (genotóxicos, mutagénicos, teratogénicos e carcinogénicos). Assim, existe uma grande dificuldade em se obter uma remissão total de um tumor quando se recorre à quimioterapia, aliás, em muitos casos verifica-se o desenvolvimento de resistências ao tratamento que envolve alterações a nível genético pelas células neoplásicas.

O avanço do conhecimento científico tem permitido prolongar e melhorar a qualidade de vida do doente e, com o intuito de aumentar a eficácia dos tratamentos, recorre-se à utilização de associações de antineoplásicos em ciclos repetidos, com frequência variável, designadas por siglas formadas pela primeira letra da DCI ou nome comercial dos medicamentos que o integram. A posologia é expressa em função da área de superfície corporal, em função do peso e altura do doente e também da cinética individual dos medicamentos.

Devido à toxicidade intrínseca dos antineoplásicos, o seu manuseamento é perigoso para os profissionais de saúde, apresentando um elevado risco ocupacional, ou seja, apresentam probabilidade de ocorrência de efeitos nocivos capazes de afetar a segurança do profissional de saúde e do seu bem-estar. Os riscos baseiam-se na toxicidade própria de cada citotóxico, na suscetibilidade de cada manipulador, na magnitude de exposição e de efeitos cumulativos após várias exposições. Muitos estudos mostram existir relação entre a exposição a estas substâncias e problemas reprodutivos, erupções cutâneas e neoplasias. De forma a minimizar estes riscos torna-se imperativo o estabelecimento de normas de trabalho e uso de equipamento de proteção. Assim, as normas de manipulação de antineoplásicos, devem respeitar as *guidelines* existentes que são, no fundo, recomendações de peritos que trabalharam e investigaram durante muito tempo para reduzir o potencial efeito tóxico na manipulação.

Nos HUC, existem dois locais de preparação de antineoplásicos: um no edifício central e outro no edifício São Jerónimo na unidade de preparação de citostáticos (UPC).

A maioria dos antineoplásicos são preparados na UPC. Esta unidade localiza-se nas imediações dos hospitais de dia de oncologia. A centralização da preparação destes

medicamentos, permite diminuir os riscos de contaminação para os profissionais de saúde, bem como rentabilizar o consumo dos antineoplásicos. O facto desta unidade se localizar junto aos hospitais do dia, possibilita uma melhor e mais rápida prestação de serviços.

A UPC é constituída por cinco espaços:

- ✎ Sala de validação da prescrição – onde se encontra um farmacêutico que procede, através do SGICM, à validação das prescrições médicas dos ciclos quimioterápicos dos doentes dos hospitais de dia e de internamento, tendo em consideração o perfil fisiopatológico e farmacoterapêutico de cada doente, confirmando sempre os dados e cálculos efetuados;
- ✎ Antecâmara – onde se pode encontrar três armários onde todo o material a utilizar se encontra armazenado (como, por exemplo, toucas, máscaras, luvas, perfusores, contentores, soluções de grande volume e prolongadores) e também um lavatório para que os profissionais possam lavar as mãos antes de proceder à individualização;
- ✎ Sala de individualização – é nesta sala que se encontram armazenados os antineoplásicos por ordem alfabética da sua DCI, dosagem e , bem como, seringas e agulhas. Neste local procede-se à individualização dos medicamentos a utilizar, por doente. O TF individualiza os medicamentos consoante a prescrição validada pelo farmacêutico na sala de validação registando a quantidade utilizada, o lote e o prazo de validade, sendo que, outro farmacêutico, confirma os cálculos todos e regista as doses a utilizar na manipulação, bem como, procede à verificação da individualização efetuada pelo TF. Nesta sala pode-se encontrar o kit de emergência em caso de derramamento de medicamentos antineoplásicos que tem por objetivo a garantia de recolha, limpeza e eliminação correta de medicamentos antineoplásicos em caso de acidente, evitando a contaminação do meio ambiente circundante e dos profissionais envolvidos;
- ✎ Sala de manipulação – esta sala é constituída por duas CFALV e é possível comunicar com as enfermarias do hospital de dia e com a sala de individualização por transfere;
- ✎ Sala de acondicionamento de antineoplásicos – nesta sala, o farmacêutico procede ao acondicionamento dos antineoplásicos, destinados a doentes de internamento, em sacos pretos opacos devidamente identificados.

Entre a antecâmara e a sala de manipulação existem dois locais de transição. O primeiro possui um banco que serve para fazer a separação entre a área “suja” e a limpa” e onde os profissionais calçam os protetores de sapatos. As batas descartáveis, bem como as luvas, encontram-se armazenadas neste local. O segundo local de transição, mais próximo da sala de manipulação é constituído por um lavatório para lavagem assética das mãos com uma solução de clorohexidina a 4%, assim como um chuveiro de emergência e um lava-olhos.

Na sala de manipulação encontram-se, então, duas CFALV que criam uma barreira entre o operador e a área de trabalho, protegendo o operador dos aerossóis dos medicamentos e protegendo os medicamentos de contaminações exteriores. As CFALV utilizadas são de classe II, tipo B2, o que significa que expulsam 100% do ar é eliminado por exaustão a partir da câmara e 0% recirculado. 60% do ar novo é introduzido na câmara pela parte superior da mesma, sendo que, o ar passa através de um filtro HEPA de fornecimento para a área de trabalho com fluxo de ar vertical unidirecional, os restantes 40% de ar entram pela abertura frontal diretamente pela grelha que se encontra na frente da câmara, fazendo com que o ar circule de forma a só entrar diretamente para a área de manipulação quando passa pelos filtros HEPA. Antes do início da manipulação, devem ligar-se o motor e as luzes da câmara, sendo que esta, deve estar a funcionar cerca de 30 minutos antes de ser usada. Para além disto, o TF deve limpar o interior e a superfície de trabalho com álcool a 70% e, semanalmente, deve ser removido o tabuleiro da câmara e limpo o seu interior, uma vez que, é sobre este que se efetuam as manipulações e onde há mais probabilidade de ocorrer derrame de líquidos dos antineoplásicos. Semestralmente, são efetuados ensaios, por exemplo, de velocidade do ar descendente e de entrada do ar, bem como, de intensidade luminosa, nível sonoro e integridade dos filtros HEPA. As CFALV possuem um vidro frontal de forma a garantir a proteção supra citada.

Para além destas câmaras, a sala de manipulação, possui uma bancada de inox onde se colocam os tabuleiros preparados na sala de individualização, duas mesas de apoio – uma onde o farmacêutico confirma os dados das preparações consoante a etiqueta que acompanha o manipulado e a prescrição médica e outra onde se encontram as luvas esterilizadas e os contentores – possui ainda um carro em inox onde se encontra o material necessário à manipulação (como, por exemplo, seringas, agulhas e *spikes*). Este material é repostado diariamente na sala. O material utilizado deve conter ligações do tipo *luer-lock*, o que significa, que a junção de duas peças será feita por rotação e não por encaixe, aumentando a segurança de manipulação.

Para iniciar a manipulação, o TF manipulador, que já tinha o primeiro par de luvas não esterilizadas calçado e a bata descartável reforçada (na zona dos membros superiores e do tronco) vestida, senta-se na cadeira e o TF de apoio dá-lhe para dentro da câmara, um contentor amarelo de tampa vermelha, um recipiente com álcool a 70%, um campo de trabalho, compressas e um par de luvas esterilizadas. O TF calça o segundo par de luvas que, sendo estéreis, exigem determinados cuidados, não podendo tocar com as mãos na superfície exterior. As luvas devem cobrir completamente o pulso e estender-se por cima do punho da bata. Posteriormente, o TF que vai manipular, prepara a sua área de trabalho. O campo, onde o TF vai proceder à manipulação é de constituição impermeável, esterilizada e descartável.

Compete ao TF que se encontra de apoio as funções de: verificação do rótulo que acompanha o medicamento, acrescentar no tabuleiro o restante material necessário para a manipulação e que se encontram no carro de inox presente na sala, passar ao manipulador todo o material na zona da grelha de entrada de ar presente na câmara e acompanhar, tanto quanto possível, os procedimentos efetuados de forma a diminuir as hipóteses de erro.

São utilizados dois tipos de contentores para resíduos provenientes do processo de manipulação, na sala de manipulação, uns de menores dimensões que se encontram no interior das câmaras para que o TF coloque todo o material proveniente da manipulação que não pode ser reaproveitado e outros de maiores dimensões e capacidades, fora da CFALV, onde se colocam os contentores menores cheios e material, como por exemplo, as batas descartáveis.

Quando é possível armazenar frascos/ampolas de medicamentos reconstituídos, devido ao seu período de estabilidade, estes devem ser rotulados com a data e hora de reconstituição e posteriormente armazenados no frio.

No final, o farmacêutico procede a uma nova validação, atendendo à integridade das embalagens e aos dados descritos no rótulo.

Quando os medicamentos se destinam à administração por doentes em internamentos, o transporte dos neoplásicos é efetuado por um AO, acondicionado numa mala térmica.

Habitualmente, na UPC, entram para a sala de manipulação três TF (dois para manipularem e um para ficar de apoio) e um farmacêutico. No entanto, quando o volume de trabalho é maior, podem estar na manipulação até quatro TF, uma vez que as CFALV existentes possibilitam a manipulação por parte de dois TF ao mesmo tempo.

Em suma, o Ministério da Saúde, através do Manual de Farmácia Hospitalar (5), define normas de preparação destes medicamentos:

- ☞ O profissional que prepara os antineoplásicos deve estar devidamente equipado;
- ☞ Não podem preparar antineoplásicos grávidas ou mães em período de amamentação, pessoas que tenham efetuado tratamento de quimioterapia ou que tenham alergias a determinados medicamentos;
- ☞ Os profissionais têm de ter uma vigilância médica regular e periódica;
- ☞ A preparação de antineoplásico é sempre precedida de uma prescrição médica e validada por um farmacêutico hospitalar;
- ☞ O material usado deverá estar previamente dentro da sala limpa; A laboração deve efetuar-se com a mesma rotina;
- ☞ Todas as embalagens das soluções devem ser devidamente rotuladas;
- ☞ O manipulador não pode fumar, comer, beber ou mascar pastilha na sala de preparação;
- ☞ Também não deve usar adornos, relógios ou cosméticos;
- ☞ Os antineoplásicos sobrantes não devem ser depositados nos esgotos, mas sim incinerados;
- ☞ Todos os profissionais devem ter formação prévia;
- ☞ Deve respeitar-se as normas de utilização da câmara de fluxo de ar laminar; Limpar e desinfetar todas as superfícies com álcool a 70%;
- ☞ A câmara deve ser revista tecnicamente por empresas certificadas;
- ☞ Devem existir normas escritas sobre medidas a tomar em caso de acidente ou derrame de antineoplásicos;
- ☞ Deve existir controlo de assepsia.

#### **3.4.4 Reembalagem de medicamentos**

Apesar de se localizar no armazém central dos SF dos HUC, a reembalagem pertence ao setor da farmacotecnia, uma vez que envolve a desblistagem, preparação, manipulação (fracionamento) e acondicionamento de formas sólidas como comprimidos, cápsulas, pós e supositórios, garantindo a que a apresentação final esteja individualizada e pronta a ser administrada por um único doente.

A reembalagem é utilizada quando o DCI, lote, prazo de validade e dosagem não sejam visíveis e que não seja viável rotular o medicamento devido às suas dimensões e/ou quantidades necessárias. Recorre-se de igual forma a este processo, quando se pretende obter dosagens que não estejam disponíveis e quando se tratem de comprimidos (sendo estes, os únicos passíveis a fracionamento).

Os SF dos HUC possuem duas máquinas de reembalagem, sendo que uma efetua uma reembalagem automática e outra uma reembalagem manual. A máquina destina à reembalagem automática, denominada de FDS® necessita de uma manutenção de três em três meses, enquanto que a máquina de reembalagem manual apenas precisa de manutenção bianual.

A reembalagem é efetuada por um TF que, ao entrar na sala deve lavar as mãos antes de cada procedimento e colocar equipamento individual de proteção (touca, máscara e luvas). O mesmo procedimento deve ser efetuados pelos AO destinados à desblistagem dos medicamentos, ao fracionamento quando necessário e ao corte/individualização das formas orais sólidas que se possam ser apenas rotuladas ou que o seu involucro já possua a informação necessária.

No FDS®, o TF, emite uma ordem de reembalagem, selecionando o medicamento que deseja e as quantidades pretendidas e a máquina prossegue a reembalagem.

Na máquina manual de reembalagem o TF, ao iniciar o processo, coloca os dados necessários no programa informático da mesma. Estes dados inseridos (DCI, dosagem, forma farmacêutica, prazo de validade, número de lote e data de reembalagem) constarão no involucro da seguinte forma (Figura 1):

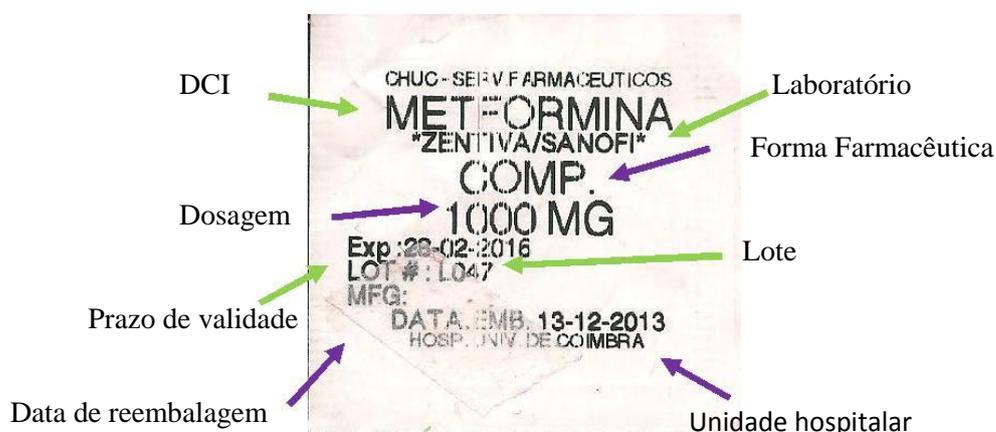


Figura 1 - Involúcro do medicamento reembalado

Após se certificar da correta colocação dos dados no sistema, o TF verifica se a máquina se encontra devidamente limpa. O tabuleiro onde se coloca o medicamento é limpo com uma gaze embebida em álcool a 70%, assim como o tabuleiro metálico e o pequeno funil em cloreto de polivinilo (PVC) que se encontram na parte inferior do tabuleiro acima referido. De seguida, pode-se colocar cada medicamento do seu espaço devido e dar indicação à máquina para iniciar a reembalagem. Esta máquina faz a reembalagem manual de todas as formas orais, inteiras, fracionadas, de manipulação especial (formas orais citostáticas) ou ainda de formulações orais de preparações elaboradas no laboratório de farmacotecnia.

Desta forma, a reembalagem e rotulagem de medicamentos deve ser efetuada de forma a assegurar a qualidade e segurança do medicamento.

A reembalagem é essencial no sistema de distribuição individual de medicamentos em dose unitária e deve permitir aos SF disporem do medicamento na dose prescrita, de forma individualizada, permitindo a redução dos riscos de contaminação do medicamento e dos erros de administração, para além de assegurar que o medicamento reembalado está protegido dos agentes ambientais e pode ser utilizado com segurança, rapidez e eficácia.

### 3.5 DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A distribuição é o fator mais visível da atividade farmacêutica a nível hospitalar, sendo um processo fulcral no circuito do medicamento.

Segundo o Programa do Medicamento Hospitalar (10), os principais objetivos da distribuição são: assegurar a validação da prescrição, bem como o cumprimento integral do plano terapêutico, proceder à minimização dos erros associados à dispensa e administração, melhorar a adesão do doente à terapêutica e cumprir os procedimentos e normativas legais no que diz respeito aos recursos humanos, instalações e equipamentos, processos organizacionais e técnicos.

Existem diversos sistemas de distribuição de medicamentos devendo ser aplicado o sistema que melhor se adequa ao tipo de hospital e que, neste, garanta o cumprimento das necessidades de cada serviço.

Durante o processo de distribuição intervêm profissionais de saúde qualificados que possibilitam a segurança, rapidez, eficácia e racionalidade do mesmo.

Ao longo do período de estágio foi-me dada a possibilidade de observar e participar nos diversos sistemas de distribuição ao encargo dos técnicos de farmácia realizados nos SF centrais do CHUC e que passo a descrever.

### 3.5.1 Distribuição a doentes em regime de internamento

#### 3.5.1.1 Distribuição Tradicional/Clássica

A distribuição tradicional/clássica é o sistema de distribuição mais antigo e que se encontra atualmente em desuso devido às condicionantes que dispõe e que propiciam o erro, apresentando mais desvantagens que vantagens. Apesar de possibilitar uma maior disponibilidade de medicamentos nos serviços clínicos, o que reduz o número de solicitações e devoluções à farmácia, faz com que ocorram erros como sobredosagem, administração de medicamentos não prescritos pelo médico e medicamentos, dosagens e/ou via de administração incorretos. Além destes aspetos, neste sistema os pedidos são atendidos sem que o SF tenha informações relativas ao doente, à dose, à posologia e ao horário de administração dos medicamentos, o que aumenta o risco de ocorrência de erros e impossibilita o seguimento do perfil farmacoterapêutico do doente e consequente integração na equipa clínica multidisciplinar. Outra desvantagem relacionam-se com os custos para a instituição, que se tornam mais elevados por reposição inadequada, de medicamentos ou prazos expirados.

Nos SF dos HUC, este sistema caracteriza-se pela dispensa de medicamentos por serviço clínico do hospital e dos restantes hospitais do centro hospitalar. Esta distribuição engloba medicamentos, material de penso, desinfetantes e antissépticos, bem como soluções de grande volume, sendo estes dois últimos atendidos no armazém de soros, enquanto que os restantes são atendidos no armazém dois, dos SF.

Cada serviço clínico possui um *stock* limite previamente preconizado por este e pelos SF que não deverá ser excedido na enfermaria. A periodicidade com que os pedidos devem ser realizados, é outro aspeto definido pelos dois sectores, possibilitando uma maior organização e gestão. Assim, os pedidos de reposição de *stock* são atendidos de acordo com o mapa de distribuição diária definido (ANEXO IX e X).

O pedido de reposição é então efetuado, através do SGICM, pelo enfermeiro-chefe que recorre ao *stock* fixo para o realizar. Nos SF o TF procede à dispensa do pedido, satisfaz o mesmo no sistema informático (para controlo do stock) e, em horário previamente definido, o assistente operacional faz o transporte do pedido até ao serviço requisitante.

### 3.5.1.2 Distribuição por Reposição de Níveis

Na distribuição de medicamentos por reposição de níveis existe um *stock* nivelado de medicamentos previamente definido pelos SF e o serviço de acordo com o consumo e as necessidades do serviço em questão. A reposição do *stock* é feita semanalmente, no dia definido.

Para ser efetuada a reposição, o TF gera um perfil de *stock* pré-definido no SGICM e, consoante o *stock* ainda existente na cassette, procede às alterações necessárias. O *stock* ainda existente na cassette é verificado em termos de integridade e do prazo de validade. A quantidade que falta é dispensada e debitada ao serviço.

Este sistema permite avaliar as necessidades do serviço em relação ao que é pré-definido.

### 3.5.1.3 Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU)

A DIDDU é o sistema de distribuição que garante maior eficiência e segurança, uma vez que permite o acompanhamento farmacoterapêutico do doente e diminui, assim, os erros de dosagens, troca de medicação e via de administração, por exemplo.

Segundo o Ministério da Saúde (6), a distribuição de medicamentos recorrendo a este sistema de distribuição surge como um imperativo de:

- ☞ *“Aumentar a segurança no circuito do medicamento;*
- ☞ *Conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes;*
- ☞ *Diminuir os riscos de interações;*
- ☞ *Racionalizar melhor a terapêutica;*
- ☞ *Os enfermeiros dedicarem mais tempo aos cuidados dos doentes e menos nos aspetos de gestão relacionados com os medicamentos;*
- ☞ *Atribuir mais corretamente os custos;*
- ☞ *Redução de desperdícios.”*

Assim, a DIDDU permite uma otimização da segurança na farmacoterapia, uma redução de custos e promove uma maior qualidade dos serviços e da instituição. Para além disto, este sistema impulsiona o uso racional de medicamentos, uma vez que aumenta o controlo sobre o seu uso, permitindo o acesso do farmacêutico à equipa clínica

multidisciplinar onde obtém informações sobre o doente podendo, desta forma, colaborar no processo farmacoterapêutico iniciado pelo médico. Tudo isto, com o objetivo primordial de aumentar a segurança do doente pela diminuição dos erros associados à administração dos medicamentos.

Este sistema de distribuição consiste na dispensa da terapêutica por um período de 24 horas, segundo a prescrição médica, por doente e número de cama em gaveta individualizada.

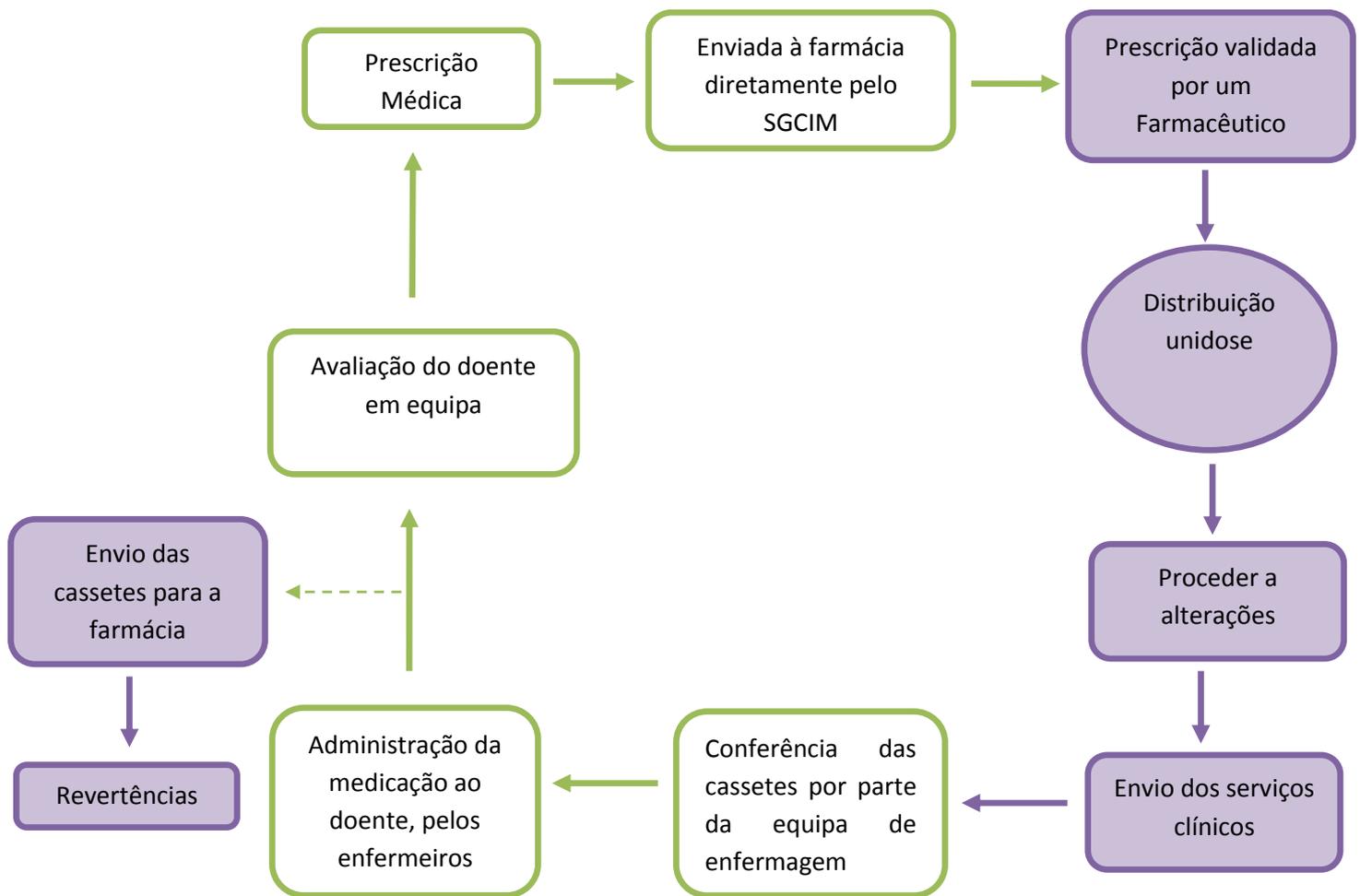
A DIDDU obedece a um circuito denominado de circuito do medicamento (esquema 1).

A prescrição médica é realizada, eletronicamente, através do SGICM, validada por um farmacêutico destacado para o setor da distribuição e dispensada pelo TF. No processo de validação das prescrições, o farmacêutico responsável deve certificar-se que não existem erros de sobredosagem, informação incorreta sobre a via de administração e posologia, por exemplo. Estes aspetos são também verificados pelo TF quando procede à dispensa da terapêutica.

O processo de preparação da terapêutica é efetuado de forma manual e com o apoio de equipamentos semi-automáticos que permitem a redução de erros, do tempo destinado à realização da tarefa, a racionalização dos *stocks* nas unidades de distribuição e a qualidade melhorada do trabalho executado.

Nos SF do CHUC-E.P.E. são utilizados dois *Kardex*® para auxiliar a distribuição e, para além destes, o FDS® que, sendo um equipamento de embalagem, também apoia no processo de distribuição.

Os serviços para os quais este sistema de distribuição é realizado tem atribuídas cassetes com gavetas, em que cada gaveta se destina a um doente em regime de internamento. A gaveta é identificada com uma etiqueta impressa pelo TF através do SGICM, antes do TF começar o processo de distribuição de medicamentos para que não ocorram erros de troca de medicamentos. Esta etiqueta contém o número da cama, o nome do doente e o número de processo do mesmo.



Esquema 1 – Circuito do medicamento nos HUC.

A distribuição por este sistema é realizada de segunda-feira a sábado, sendo que, ao sábado, os serviços são atendidos para 48 horas e não para 24 horas como nos restantes dias. Ao domingo, nos SF, apenas se encontra um TF e um farmacêutico de serviço, por isso a terapêutica para os doentes é preparada no dia anterior. Assim, ao domingo, os profissionais de saúde destacados nos SF realizam as alterações de prescrição efetuadas e procedem à dispensa das faltas que possam surgir.

Após a validação da prescrição pelo farmacêutico, o TF emite o mapa farmacoterapêutico do serviço referente ao próprio dia, enviando a informação deste para o *Kardex*® e o FDS®, imprime as etiquetas de identificação das gavetas e procede à impressão da terapêutica que não se encontra no *Kardex*® nem é reembalada pelo FDS® (os externos – ANEXO XI). Para que não aconteça a duplicação dos serviços, ou seja, para que outro TF não volte a efetuar o processo já realizado, existe um protocolo de registo inicial (ANEXO XII) que contempla os itens: início (hora a que se deve começar a fazer o serviço); serviço (o nome do serviço); hora de distribuição (hora a que o serviço tem de ser entregue); ordens K/FDS,

imprimir mapa externos – rotulagem de gavetas, saídas e observações. Assim, o TF deve assinar o que fez dando conhecimento aos restantes colegas que o serviço já se encontra a ser atendido ou se já se deu saída do mesmo.

Cada *Kardex*® tem serviços atribuídos e, a pares e rotativamente, os TF realizam a distribuição através deste equipamento. No ecrã do computador ligado ao *Kardex*® é indicado, em cada movimento, o serviço, o nome do doente, o número da cama, a DCI do medicamento, dosagem e forma farmacêutica, o *stock* existente na gaveta do *Kardex*®, a quantidade a colocar na gaveta do doente e a posologia. Se algum medicamento estiver esgotado no *Kardex*®, no final da realização do serviço, é impressa uma lista de incidências de maneira a que os medicamentos sejam repostos.

Existe também o protocolo de registo após *Kardex*® (ANEXO XIII) no qual o TF, após a colocação dos externos e do FDS®, assina para que se tenha a certeza que tudo está em completo aquando o envio do serviço.

Os produtos que não cabem na gaveta, na sua maioria soluções injetáveis de grande volume, destinados a um doente do serviço são colocados em caixas identificadas com o nome do serviço.

No caso dos medicamentos termolábeis prescritos, são preparados envelopes com uma etiqueta impressa através do SGICM. Esta etiqueta contém o nome do serviço, o nome do doente, número de cama e o DCI, bem como, a quantidade da enviar. Para além desta etiqueta, o envelope faz-se acompanhar de outra etiqueta de indicação de conservação a temperatura entre os 2°C e os 8°C. Estes medicamentos são colocados no frigorífico existente na sala de distribuição para o devido efeito. Na lateral deste frigorífico existe um impresso onde o TF assina o serviço que contém medicamentos termolábeis. Este impresso é visto pelos assistentes operacionais antes de transportarem os serviços.

Ao longo do dia, os médicos vão realizando diversas alterações na prescrição (ANEXO XIV). Podem existir, para além de alterações de medicamentos a administrar ao doente, altas, novas entradas de doentes ou transição de cama/serviço de determinado doente. As alterações vão sendo validadas por um farmacêutico e é emitido um mapa de alterações pelo TF, para proceder à realização das mesmas. Se as malas ainda se encontrarem nos SF, as alterações são efetuadas antes dos serviços serem transportados, o que é melhor, uma vez que a medicação é transportada para o serviço mais atualizada. Se já tiverem sido enviados, apenas são verificadas as alterações de adição de medicamentos, sendo colocadas em envelopes identificados com nome do serviço, número de cama e nome do doente e colocados

na divisão da mesa relativa ao piso do serviço, para que possam ser entregues na próxima distribuição pontual. É de referir também que existem diversas distribuições pontuais ao longo do dia de forma a satisfazer o máximo de faltas de medicamentos nos diferentes serviços.

O transporte é então realizado pelos assistentes operacionais dos SF no horário previamente estabelecido, resultante de um levantamento de horário onde ocorre um maior número de alterações médicas dos serviços do hospital.

Após a saída dos serviços da sala da distribuição, o TF debita a maioria dos medicamentos, seleccionando o serviço pretendido e as saídas pendentes. Executa-se a saída e rubrica-se no protocolo de registo inicial na secção das saídas. No entanto, existem medicamentos que, devido às suas características e custo associado, obedecem a critérios rigorosos, tendo de se registar o lote dos mesmos e a quantidade dispensada pelo nome e número do processo do doente.

Ao longo do período de atendimento dos externos dos serviços pode surgir a falta de algum medicamento que é pedido ao armazém e registado na folha que lhe é destinada (ANEXO VI).

Quando as cassetes chegam ao serviço são conferidas pela equipa de enfermagem e a terapêutica administrada ao doente. As cassetes são novamente enviadas para os SF. Estas cassetes trazem terapêutica que não foi administrada ao doente por alterações efetuadas (altas ou alterações, por exemplo). Todos os dias de manhã, um TF efetua a separação por DCI dos medicamentos e é realizada a sua entrada no circuito do medicamento, este processo denomina-se de revertências.

Ao longo do período de estágio, as quintas-feiras foram somente direcionadas para o processamento de revertências. Este processo foi efetuado nos serviços farmacêuticos do hospital pediátrico, obedecendo a determinadas regras. Para reverter os medicamentos é necessário que estes se encontrem em perfeitas condições de acondicionamento, não terem os seus invólucros rasurados nem se encontrarem fora do seu prazo de validade. Inicialmente, para os medicamentos orais sólidos, é efetuada uma separação por ordem alfabética em caixas previamente preparadas para o efeito. Posteriormente, por letra do abecedário, os medicamentos são separados por DCI, verificando-se, então, as condições anteriormente referidas. Se não obedecerem às condições, o medicamento é rejeitado e colocado num contentor vermelho próprio para a incineração. Os medicamentos são contabilizados e introduzidos numa folha de excel. O ficheiro que se obtém é enviado a um elemento da

coordenação e os medicamentos são introduzidos informaticamente no armazém 2 dos serviços farmacêuticos, reinserindo-os no circuito do medicamento. Relativamente aos medicamentos injetáveis para administração, o processo dá-se de forma idêntica. Estes só não são separados alfabeticamente. A sua separação é feita diretamente, por medicamento, para caixas, de forma a permitir em seguida a sua contagem e verificação de validade.

### **3.5.2 Distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório**

A distribuição de medicamentos em regime de ambulatório é realizada apenas pelos farmacêuticos a doentes com patologias devidamente identificadas como passíveis a comparticipação que não exijam internamento e que os medicamentos lhes são cedidos, através de comparticipação total, pela farmácia hospitalar. Estas patologias especiais, como é o caso da artrite reumatoide e da fibrose quística, encontram-se tabeladas e legisladas (18).

Este sistema de distribuição é o resultado da necessidade de um maior controlo e vigilância que certas terapêuticas exigem e, também, da necessidade de assegurar a adesão dos doentes à terapêutica.

## APRECIÇÃO CRÍTICA

---

Ao longo do período de estágio nos SF dos HUC, tive oportunidade de adquirir inúmeros conhecimentos a nível técnico e científico, no entanto, tive também oportunidade de crescer e evoluir a nível interpessoal.

Este foi o segundo contacto que tive com a profissão de TF na vertente de farmácia hospitalar e, se já gostava deste lado da minha futura profissão, ainda fiquei mais fascinada pela magnitude e importância que podemos ter, indiretamente, na vida de tantos doentes.

Foi, sem dúvida alguma, uma experiência enriquecedora e, se por um lado inicialmente me sentia apreensiva por ter de lidar com pessoas que não conhecia, por outro lado sentia-me privilegiada por poder estagiar nos SF de um dos maiores hospitais do nosso país. Com o decorrer do tempo pude aplicar e desenvolver alguns conhecimentos teóricos e técnicos já apreendidos e que, de certa forma, funcionaram como base de estágio.

Os profissionais que me receberam, com a sua amabilidade característica, mostraram-me como trabalhar dinamicamente e integram-me, da melhor forma que lhes era possível, na equipa. Estes, proporcionaram-me, ao longo do período de estágio, inúmeras oportunidades de aprendizagem, não só pelas explicações prestadas, mas também pelas questões interpostas. Fizeram-me ver que ser TF é muito mais do que dispensar medicamentos ou manipula-los, é trabalhar apoiados num conjunto de processos sempre com o objetivo de garantir uma correta terapêutica ao doente, assegurando a qualidade dos serviços prestados e a satisfação do doente.

Na minha opinião, a minha adaptação ao local, às pessoas e às atividades desenvolvidas ocorreu de forma rápida e, de forma gradual, tentei evoluir a todos os níveis, procurando sempre que possível ser autónoma nas atividades a realizar.

No período de estágio, foi-me dada a possibilidade de desenvolver todas as atividades destinadas aos TF nos SF dos HUC, sendo que, a única que me foi impossibilitada de realizar foi a de manipulação de antineoplásicos e de preparação de NP e/ou misturas intravenosas, devido às características potencialmente perigosas das mesmas.

Foi uma experiência muito enriquecedora e que ultrapassou as minhas expectativas, tendo sido, sem dúvida alguma, um passo dado com empenho, firmeza, responsabilidade e dedicação no percurso académico e profissional.

Além de todos os aspetos positivos referidos até então, destaco apenas algumas lacunas/aspetos menos positivos que me fui apercebendo ao longo do estágio. A fusão dos

hospitais que originou o CHUC, trouxe sobrecarga aos profissionais de saúde dos SF dos HUC. As soluções de grande volume, pela grande área que necessitam para serem armazenadas, ocupam o espaço do corredor que devia permanecer desocupado de forma a permitir um acesso facilitado de cargas e descargas. Devido a esta fusão, verifica-se uma maior carga de trabalho para os profissionais que neste serviço laboram, o que pode, futuramente, dar azo a erros pelo cansaço acumulado. Outro aspeto é a inexistência de um local específico para armazenamento dos produtos inflamáveis que se encontram armazenados no armazém das soluções de grande volume, antissépticos e desinfetantes, constituindo um risco mais acentuado da possibilidade de alastramento aquando de um incêndio.

Resta-me agradecer a todos aqueles com quem tiver oportunidade de trabalhar e que me proporcionaram um estágio rico em ensinamentos e boas recordações.

## CONCLUSÃO

---

Os HUC, na sua atuação, pautam-se pela prossecução de objetivos que se prendem ao diagnóstico, tratamento e reabilitação dos doentes, num tempo considerado clinicamente adequado, com elevados critérios de qualidade e humanidade dos serviços prestados, bem como, a articulação sinérgica vertical e horizontal dos diferentes níveis organizacionais internados e acompanhamento clínico dos doentes quando estes se encontram em internamento hospitalar mas também para além da alta hospitalar, proporcionando, sempre que possível e recomendado, prestando assistência em regime de ambulatório e/ou domiciliário.

O hospital promove e incentiva a formação dos seus funcionários, realizando diversas ações, cursos e outros eventos que impulsionem a aprendizagem e a melhoria das competências, garantido uma qualidade, cada vez maior, dos serviços prestados.

O rigor técnico, científico e de gestão; o respeito pelos doentes e pelos medicamentos; a colaboração multidisciplinar entre todos os profissionais dos HUC; o respeito pela legalidade institucional e nacional e a ética profissional são características imperativas dos profissionais que integram dos SF dos HUC, tendo sempre orientadas as suas atividades nas necessidades dos doentes e contribuindo sempre para uma utilização segura, eficaz, racional e eficiente de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos de saúde.

## BIBLIOGRAFIA

---

1. **Ceccim, R. B.** Ensino, pesquisa e formação profissional na área da saúde. *Revista Formação*. Vols. 7, n. 1, pp. 113-120.
2. **Decreto-Lei n.º 30/2011 de 2 de Março. República, Diário da.** 2011.
3. **CHUC, EPE.** Missão, Visão e Valores. *CHUC: Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE*. [Online] [Citação: 8 de novembro de 2013.] <http://www.chuc.min-saude.pt/paginas/centro-hospitalar/missao-visao-e-valores.php>.
4. **Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.** *Relatório e Contas*. 2011.
5. **Hospitais da Universidade de Coimbra, E.P.E.** *Relatório e Contas*. 2010.
6. **Ministério da Saúde.** *Manual de Farmácia Hospitalar*. 2005.
7. **Hospitais da Universidade de Coimbra, E.P.E.** *Relatório e Contas*. 2008.
8. **Lopes, João Almeida.** Medicamento - um valor indiscutível para a sociedade. [autor do livro] APIFARMA. 2011, p. 34.
9. **Feio, José.** Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento (S.G.I.C.M.). 2006.
10. *Programa do Medicamento Hospitalar.* **INFARMED, I.P.** 2011.
11. **Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado da Saúde.** *Programa do Medicamento Hospitalar*. 2007.
12. *Portaria n.º 1231/97 de 15 de Dezembro.* **INFARMED - Gabinete Jurídico e Contencioso.** 1997.
13. *Despacho n.º 13885/2004, de 25 de Junho.* **INFARMED - Gabinete Jurídico e Contencioso.** 2004.
14. *Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos.* **INFARMED.** 2006. Vol. 9ª edição.
15. *Deliberação n.º 105/CA/2007.* **INFARMED - Gabinete Jurídico e Contencioso.** 2007.
16. **Fresenius Kabi.** Fresenius Kabi - Nutrição Parentérica. *Fresenius kabi*. [Online] [Citação: 20 de Dezembro de 2013.] <http://www.fresenius-kabi.pt/4001.htm>.

17. **INFARMED**. Nutrição entérica - Navegação. [Online] [Citação: 20 de Dezembro de 2013.] <http://www.infarmed.pt/formulario/navegacao.php?paaid=188>.

18. *Legislação Farmacêutica Compilada - Decreto-Lei nº44 204, de 2 de Fevereiro de 1962.*

**INFARMED - Gabinete Jurídico e Contencioso. 1962.**



ANEXO II – Nota de encomenda

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E

**NOTA DE ENCOMENDA**

Nº: \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_  
 Prazo Entr.: \_\_\_\_\_  
 Ano Económico 2013

\_\_\_\_\_

Valores em Euros	
<b>Concurso</b>	
Nº:	Proc. Compra : AJUSTE DIRECTO CHUC
Assunto:	CLOMIPRAMINA 25 MG COMP
Serviço Requirante	4202540 - Farmácia - Armazém <span style="float: right;">2013/01/26</span>

Pos.	Código	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit.	IVA	Desc. %	Total c/IVA
		Clomipramina 25 mg Comp ANAFRANIL	COMP.	600			0	

<b>Cabimento:</b>	<b>Compromisso:</b>	<b>Cod. Fornecedor:.</b>	<b>Rub. Orçamental:*</b>
<b>Observações:</b>			

As encomendas só serão recepcionadas até às 16h 30m.  
 Os produtos devem ser entregues nos Serviços Farmacêuticos acompanhados de guia de remessa em duplicado, quantificada e valorizada.  
 As facturas devem ser entregues em duplicado.  
 Quer as guias de Remessa quer as facturas, devem mencionar o número da presente Nota de Encomenda.

Assinaturas	
_____	_____
O Farmacêutico	

Totais	
Líquido:	
Iva:	
Desconto:	
Total em EUR	

hg

ANEXO III – Tarefas diárias técnicos armazém

TAREFAS DIÁRIAS TÉCNICOS ARMAZÉM					
09:00H	2.ªFEIRA	3.ªFEIRA	4.ª FEIRA	5.ªFEIRA	6.ªFEIRA
	INJ. ESTANTE, GAVETAS	HEMODERIVADOS (Atender 1º)	INJ. ESTANTE	S. JERÓNIMO (AMB)	HEMODERIVADOS (Atender 1º)
	MINI STOCK COMP- DIST.	MINI STOCK COMP- DIST	MINI STOCK COMP- DIST	MINI STOCK COMP- DIST	MINI STOCK COMP- DIST
	BOLSAS NUTRITIVAS	S. JERÓNIMO (AMB)	MAT. PENSO	COMP	INJ. GAVETAS
	MAT. PENSO	URGÊNCIAS INTERNAS	SOL. ORAIS	U.M.I.V	INJ. ESTANTE
	SOL. ORAIS, INALADORES	PÓLOS /URG.PÓLOS *	URGÊNCIAS INTERNAS	URGÊNCIAS INTERNAS	BOLSAS NUTRITIVAS
	COLÍRIOS, POMADAS	FRIGORIFICOS	PÓLOS /URG.PÓLOS *	PÓLOS /URG.PÓLOS *	SOL. ORAIS
	COMP	PEDIDO CONTRASTES- ÚLTIMA 3ª FEIRA DO MÊS	CONTRASTES- ATENDER PRIMEIRA 4ª FEIRA DO MÊS	CONTRASTES- LEVANTAR PRIMEIRA 5ª FEIRA DO MÊS	FRIGORIFICOS
	URGÊNCIAS INTERNAS	PLURAL	PLURAL	PLURAL	URGÊNCIAS INTERNAS
	PÓLOS /URG.PÓLOS *				PÓLOS /URG.PÓLOS *
	PLURAL				PLURAL
13:00 H					
	AMBULATÓRIO (-1) Extra Consis+Reembalados				CONSIS Atendimento + Carregamento
	U.M.I.V	S. JERÓNIMO	URGÊNCIAS INTERNAS	S.JERÓNIMO	URGÊNCIAS INTERNAS
	URGÊNCIAS INTERNAS	URGÊNCIAS INTERNAS	PÓLOS /URG.PÓLOS *	URGÊNCIAS INTERNAS	PÓLOS /URG.PÓLOS *
	PÓLOS /URG.PÓLOS *	PÓLOS /URG.PÓLOS *		PÓLOS /URG.PÓLOS *	
	KARDEX 1, KARDEX 2	KARDEX 1, KARDEX 2	KARDEX 1, KARDEX 2	KARDEX 1, KARDEX 2	KARDEX 1, KARDEX 2

\* Atendimento de reposição dos Pólos e Urgências, segundo quadro em anexo.

18/09/2013 - Anabela Gonçalves

ANEXO IV – Satisfação de pedido



Centro Hospitalar e Universitário de Co

GHPH2130\_3.RDF

Saída	
Documento:	SP2013110358
Data:	2013/11/04
Responsável:	

Pedido	
Documento:	PD2013110179
Data/hora:	2013/11/04 14:00
Responsável:	
Serviço Req.:	Distrib. Reposição Stocks (Tradicional)
Armazem Req.:	2

DUPLICADO

Satisfação de Pedido

Valores em Euros

Medicamento	Arm.	Unidade	Quant. Pedida	Quant. Servida	Quant. Pendente	Preço Unitário	Valor Movim.
Clorazepato dipotássico 5 mg Cáps	1	COMP.	80	140	0		
<b>Lote:</b>							

Valor Total :

O Responsável

O Serviço Receptor

Data

ANEXO V – Protocolo de distribuição – FDS®

**PROTOKOLO DIST. IBUIÇÃO – FDS**

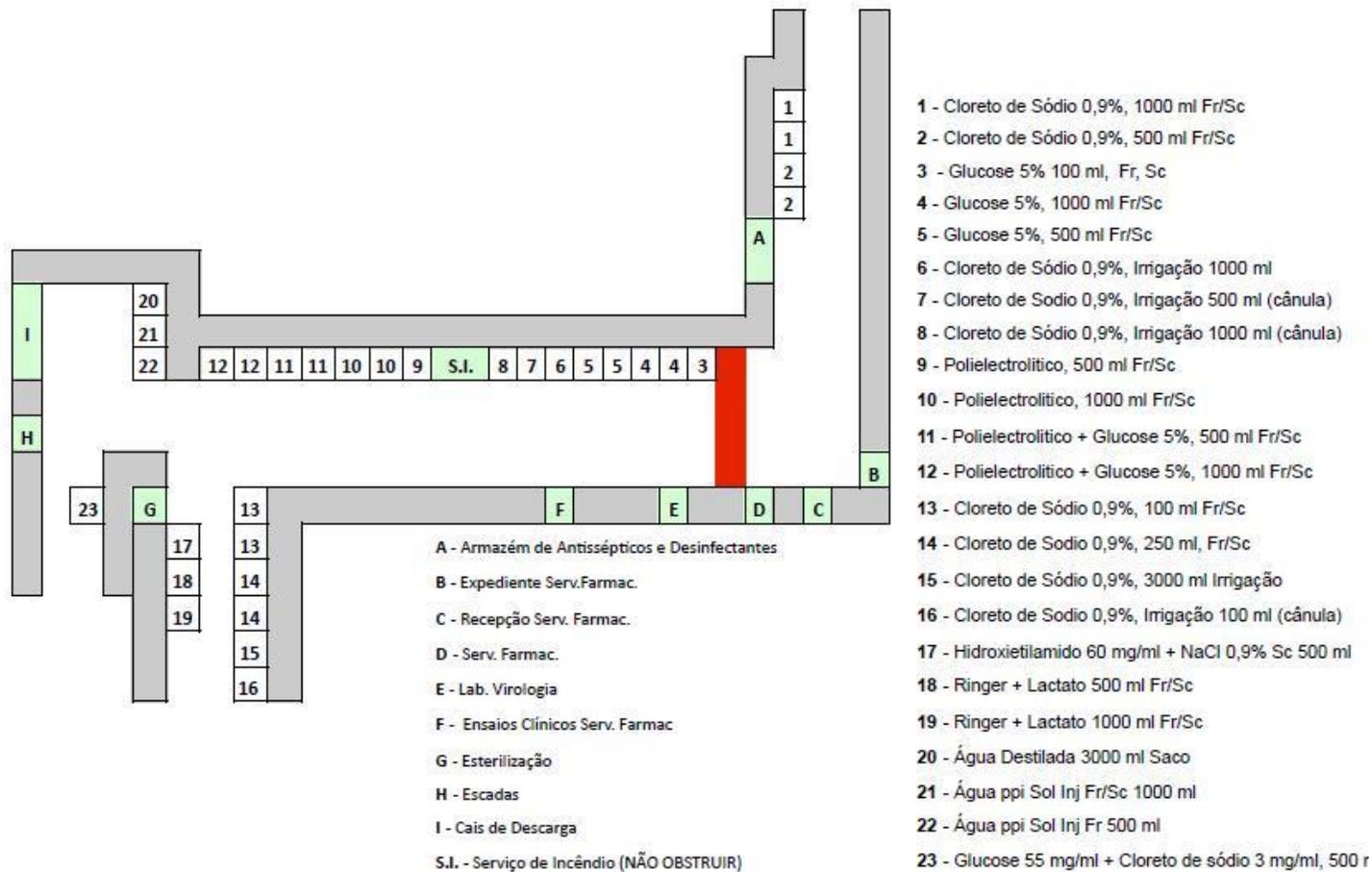
SERVIÇO	Hora FDS	Hora Dist	SERVIÇO	Hora FDS	Hora Dist	SERVIÇO	Hora FDS	Hora Dist	SERVIÇO	Hora FDS	Hora Dist
ORD. FDS- 13:45			ORD. FDS- 14:15			ORD. FDS:15:00			ORD. FDS- 15:45		
ENDOCRINAS K2		15:20	INFECCIOSAS K1		16:00	T. RENAIK K1		16:30	T. HEPÁTICOS K2		17:30
						UROL. H K1			MED.INT. E K2		17:30
NEURO A K1			QUEIMADOS K2		16:00			17:00	REUMATOL. K2		
UAVC K1			CIR. PLAST K2			IMUNOSSUP. K2			ONCOL.INT. K2		
NEURO B K1			C.M.F. K2			HEMAT. K2			ORD. FDS- 16:15		
UMES K1			CIR. VASC. K2			OFTAM. K1			CIR. A - A K1		
NEURO C K1			NEFROL. K2				CIR. A - B K1				
		ORD. FDS- 14:30		NEUROCIK A K2		UCCI K1					
PSQUIAT. H K2		15:30	DERMAT. K1		16:30	NEUROCIK B K2		CIR. B - A K1		17:30	
			ORL K1			ORD. FDS- 15:30		CIR. B - B K1			
ORTOPED. C K2		16:00				GASTRIN A K1		17:30	ORTOPO.D K2		
ORTOP. A R/C K2			ORD. FDS- 14:45		GASTRIN B K1		UORTOPO. K2				
ORTOP. A 1º K2			CARDIOLOG A K2		UCIGE K1		UICD K2				
PSQUIAT. M K2			CARDIOLOG B K2				ORD. FDS- 17:00				
		16:00	UCIC K2		16:30	ORD. FDS- 15:30		17:30	GINEC. K1		17:50
IMUNOAL K1			UTICA K2			MEDINT. A K2			C. CARDIACA K1		
PNEUMOL. A K1						MEDINT. B K2					
PNEUMOL. B K1						MEDINT.C K1					
				MEDINT.D K1				H.D. PSQUI. K2			

Terminou às \_\_\_\_\_

O Técnico \_\_\_\_\_

## ANEXO VI – Planta das soluções de grande volume

### INJECTÁVEIS DE GRANDE VOLUME - LOCALIZAÇÃO NOS CORREDORES



ANEXO VII – Calendarização Diária de Soros, Antisséticos e Desinfetantes

CALENDÁRIO DIÁRIO DE SOROS, ANTISSÉPTICOS E DESINFECTANTES							
3ª FEIRA	CÓDIGO	TELEF.	SOROS	DESINF.	HIPOCL 1%	HIPOCL 2,5%	OBSERVAÇÕES
<b>H. GERAL</b>							
B.O.C.	230	6245					enf. Cristina - 6245
RECOBRO/BOC	232	12403					
T. Hepáticos Int.	431	14702					
UCCINTER	504	147423					Enf. Celínia (6248)
Cardio (Hemodinâmica + Pacing)	316/317	13038/7	/	/	/	/	vão juntos
Cardiol.(Electroc.+ Ecocardiog)	315	11524					vão juntos
Ginec - C.Externa	453	10339					<b>Vão Juntos</b>
Ginec - C. Histeroscopia	453	10321					
Ginec. - Urgência							
Ginec/ B. Periférico	458	10311					
Ginecologia Internam. ( C )	452	10302					
Med. Int. (ala A )	346	10901					
Med. Int. (ala D )	346	10801					
Nefrologia Técnicas (Diálise)	368	10502					
Neurologia C / UAVC	371/977	13046	/	/	/	/	
Oftalm. - (C. Ext. / B.O. Perif.)	465/463	10404 10471	/	/	/	/	
Psiquiat. B	391	12701					
Rad. (Angiog / Ecog / TAC / R.Mag)	371/977	12101/67	///	///	///	///	Enf. Zulmira - 13028 13030 13031
Rad. Conv.( Área Téc. I / II )	465/463	10404 10472	/	/	/	/	
Rad. Conv.( Celas/Urg-BOC)	391	12701	/	/	/	/	
Serv. Medicina Reprodução Humana ( Bloco / Internamento)	974/970	7203	/	/	/	/	
T. Hepáticos/c. externa	434	11013					
Unid. Cir. Coloproctologia							
Urologia Internamento	491	10701					
<b>ORTOP. C</b>	601	8452					<b>CELAS</b>
<b>ORTOP. / BL. OP PERIF.C</b>	603	8455					<b>CELAS</b>

ANEXO VIII – Pedido Semanal, soluções de grande volume – Urgências

SOLUÇÕES DE GRANDE VOLUME\_2013(PEDIDO SEMANAL)

DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	FRS	SACOS	FORNECIDA	OBSERVAÇÕES
Cloro de Sódio 0,9 % - Frs 500 ml				BRUN BAXTER	
Cloro de Sódio 0,9 % - Frs 1000 ml				BRUN	
Glicose 5 % - Frs 100 ml				BAXTER	
Glicose 5 % - Frs 1000 ml				BAXTER	
Glicose 5 % - Frs 500 ml				BRUN BAXTER	
Cloro de Sódio 0,9 % p/ IRRIGAÇÃO - Frs 1000 ml				BRUN FREINUS	
Cloro de Sódio 0,9 % p/ LAVAGENS - Frs 1000 ml				BRUN	
Cloro de Sódio 0,9 % p/ LAVAGENS - Frs 500 ml				BRUN	
Polelectrolítico - Frs 500 ml				LAB/RES BAXTER	
Polelectrolítico - Frs 1000 ml				BRUN BAXTER	
Polelectrolítico e Glicose - Frs 500 ml				LAB/RES BAXTER	
Polelectrolítico e Glicose - Frs 1000 ml				BRUN BAXTER	
Cloro de Sódio 0,9 % - Frs 100 ml				LAB/RES BAXTER	
Cloro de Sódio 0,9 % - Frs 250 ml				BRUN BAXTER	
Cloro de Sódio 0,9 % p/ LAVAGENS - Frs 100 ml				LAB/RES BRUN	
Cloro de Sódio 0,9 % - Sacos 3000 ml				BRUN BAXTER	
Hidroxilamido 6 % + Cloro de Sódio 0,9%-Sacos 500 ml (VOUVEN)				LAB/RES	

ANEXO IX – Mapa de entregas de *stocks* da distribuição tradicional

<b>MAPA DE ENTREGAS DE STOCKS DA DISTRIBUIÇÃO TRADICIONAL</b>					SEMANA: DE _____ A _____
	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
<b>M A N H Ã</b>	Cir. Cardiotoracica/BOC (447) Cir. Cardiotor./Cons.Ext. (449) Cir. Cardiotoracica/Inter. (445) Cir. Cardiotoracica (445) <b>(Obs.: U. Trans)</b> Cir. Cardiotoracica/UCI (446)	Bloco Op. Central (230)  Neurologia/Cons. Ext. (474) <b>Enviar com dist das 11.30</b> U. Cuid. Pós Anestésicos (232)	<b>Maternidade (Anexo)</b>  Anest.-Cons. Da Dor (211)  Cardio/Pacing/electr. (317)  Med. Nuclear (160)  Radiol.-Angiografia (123)	<b>Med. Física e Reab. (Anexo)</b> Card/Ecocardiog. (315) <b>(e produtos de contraste)</b>  Cir.Vasc./Cons.Ext. (442) Ofatl./IBILI (462) Reumat.-Cons.Ext. (306) Ser.Domiciliário (530) Urol./Cons.Trans.Renal (497) Ser. Med. Intens (560):  Piso +1 Piso -1	<b>Bloco Celas (Anexo)</b>  Radiologia-T.A.C. (125) Radiologia-Ecografia(124) Radiologia-Ressonância Magnética(127) Radiologia-Área Técnica I (121) Radiologia-Área Técnica II (122)
	Ser. Oncologia (Sala 1) (280) Ser. Oncologia (Sala 2) (280)				
	Cir.3/B.O.Perif. (423) <b>(Obs.: CIR A)</b>	Ginec./Bloco Per. (458)	Card./Electrocar. (314)	Dermat.-Bloco Op.Per. (323)	Bloco Op. Central (230)
	Cir.3/Cons.Ext. (422) <b>(Obs.: CIR A)</b>	Ginec./Cons. Ext. (453)	Card./Hemod./Angio. (316) <b>(Obs.: Tirofiban)</b>	Dermat.-Cons.Ext. (322)	Patologia Clínica (140)
	Med. Interna /cons. Ext (347)	Ginecologia (450) <b>(Obs.: Urgência)</b>	Cir.B-Cons.Ext. (505) Cir.II-Bloco Per. (414)	Oftal./Bloco Op. (463)	U. Cuid. Pós Anestésicos (232)
	Psiquiatria/Cons.Ext. (393) <b>(Obs.:Vai c/ Psig M às 16h)</b>	Nefrologia/Técnicas (368) <b>(Obs.: Diálise)</b>	Estomatologia-Cons.Ext. (632) <b>(Obs.:Central)</b>	Ser.Sang.-Hosp.Dia (172)	
Ser. Med. Intens (560); Piso +1 Piso -1	Oftal./Bloco Op. (463) Oftal./Cons. Ext. (465) Oftal./Técnicas (464) <b>(Obs.:Área D)</b>	Imunoalerg.-Cons.Ext. (387) Orto.-Cons.Ext. (645) <b>(Obs.: ORTO.D)</b>	Ser.Sang.Med.Trans. (170)  Unid.Nutri.e Dietética (512)		
	ORL/ Blocos Peri. (484) ORL/Cons. Ext. (482) Ortop.C/Bloco Op. (693) Pneum-Lab.Sono e F.Resp (384) Pneum-Téc.End.e Terap. (383)	Ser.Saúde Pessoal (540) Urgência (570) Urologia/ Cons.Ext. (495) Urologia/Cir. Amb. (494)	Unid.Aferese e T. Celular (171)		

ANEXO X – Anexo do Mapa de entregas de *stocks* da distribuição tradicional

**ANEXOS**

<b>MATERNIDADE (Quarta-feira)</b>	<b>MED. FÍS. REAB. (Quinta-feira)</b>	<b>CELAS (Sexta-feira)</b>
Neonatologia/Inter. (721) * Bloco Partos *Cirurgia *Bloco Operatório *Puerpério	M.F.R./Cons. Externa (182)  M.F.R./T. ocupacional (186)  M.F.R./Act.Vida Diária (187)	Cir.Plast./Bloco Ope. (613)  Cir.Plast./Cons.Ext. (615)  Cir.Max.Fac.- Bl. Op.Per. (627)
Neonatologia/Un.Cuid.Int. (723)	M.F.R./Cinesit. Resp. (185)	Estomatologia-Cons.Med.Dent (631)
Obstetrícia Bloco Op. Peri. (750)	M.F.R./Fisioterapia (184)	Orto. - Banco de ossos (649)
Obstetrícia/Bloco Partos (740)	M.F.R./Hidroterapie (183)	Orto. - Bloco Op. Peri. A (688)
Obstetrícia/cons. Externa (715)		Orto. - Bloco Op. Peri. A (688) <b>(Obs.: Recobro)</b>
Obstetrícia-Int (Cir. Obst.) (714)		Ortopedia - Cons. Externa (645) *Ortopedia A
Obstetrícia-Int (Pat. Obst.) (713)		* Ortopedia B e C <b>(Obs.: atender ped. em nome do doente)</b>
Obstetrícia-Int (Puérperas) (712)		Queimados/Bloco Op. (620)
Obstetrícia/Urgência (730)		Un. Cirur.Ambulatório (225) <b>(Obs.: Un.Cir.Amb. Bloco)</b>

**VMER:** não tem dia pré-defenido, atender sempre que possível no dia em que é feito o pedido

ANEXO XI – Medicamentos fora do Kardex ®

<b>Hosp. Universidade de Coimbra, E.P.E.</b> Mapa de Distribuição de Medicamentos fora reembalagem por Forma Farmacêutica								Data: 2013-11-07 Hora: 16:48 Pág. 1 / 1 Utilizador:
<b>Serviço: UCCINTER - UC CIRÚRGICOS INTERMÉDIOS</b> <b>De: 2013-11-07 17:00 a 2013-11-08 17:00</b>								
<b>Forma Farmacêutica : Comprimido</b>								
<b>Medicamento: - Bisoprolol 5 mg Comp</b>								<b>Qtd. Total: 1</b>
+ Cama:	6	Dose/Un.:5	MG	Forma F.: Comp.	Freq. : 1 id	Via Adm.:	Via oral	Qt. Dia: 1
Doente:								
<b>Forma Farmacêutica : Pó para solução injectável</b>								
<b>Medicamento: - Omeprazol 40 mg Pó sol inj Fr IV</b>								<b>Qtd. Total: 3</b>
+ Cama:	7	Dose/Un.:40	MG	Forma F.: Pó sol. inj.	Freq. : 1 id	Via Adm.:	Via intravenosa	Qt. Dia: 1
Doente:								
+ Cama:	10	Dose/Un.:40	MG	Forma F.: Pó sol. inj.	Freq. : 1 id	Via Adm.:	Via intravenosa	Qt. Dia: 1
Doente:								
+ Cama:	11	Dose/Un.:40	MG	Forma F.: Pó sol. inj.	Freq. : 1 id	Via Adm.:	Via intravenosa	Qt. Dia: 1
Doente:								
<b>Forma Farmacêutica : Solução injectável</b>								
<b>Medicamento: - Metronidazol 5 mg/ml Sol inj Fr 100 ml IV</b>								<b>Qtd. Total: 8</b>
+ Cama:	9	Dose/Un.:500	MG	Forma F.: Sol. inj.	Freq. : 8/8 h	Via Adm.:	Via intravenosa	Qt. Dia: 3
Doente:								
+ Cama:	11	Dose/Un.:500	MG	Forma F.: Sol. inj.	Freq. : 8/8 h	Via Adm.:	Via intravenosa	Qt. Dia: 2
Doente:								
+ Cama:	15	Dose/Un.:500	MG	Forma F.: Sol. inj.	Freq. : 8/8 h	Via Adm.:	Via intravenosa	Qt. Dia: 3
Doente:								
<b>Medicamento: - Paracetamol 10 mg/ml Sol inj Fr 100 ml IV</b>								<b>Qtd. Total: 15</b>
+ Cama:	6	Dose/Un.:1000	MG	Forma F.: Sol. inj.	Freq. : 3 id	Via Adm.:	Via intravenosa	Qt. Dia: 3
Doente:								
+ Cama:	7	Dose/Un.:1000	MG	Forma F.: Sol. inj.	Freq. : 8/8 h	Via Adm.:	Via intravenosa	Qt. Dia: 3
Doente:								
+ Cama:	11	Dose/Un.:1000	MG	Forma F.: Sol. inj.	Freq. : SOS3	Via Adm.:	Via intravenosa	Qt. Dia: 3
Doente:								
+ Cama:	13	Dose/Un.:1000	MG	Forma F.: Sol. inj.	Freq. : 3 id	Via Adm.:	Via intravenosa	Qt. Dia: 3
Doente:								
+ Cama:	15	Dose/Un.:1000	MG	Forma F.: Sol. inj.	Freq. : 3 id	Via Adm.:	Via intravenosa	Qt. Dia: 3
Doente:								
(+) Medicamento a Acrescentar   (-) Medicamento a retirar   (A) Medicamento a Alterar <input checked="" type="checkbox"/> Medicamento consta na máquina de reembalagem <input checked="" type="checkbox"/> Medicamento consta na máquina de reembalagem								

ANEXO XII – Protocolo de registo inicial

**KARDEX 1**

**PROTOCOLO DE REGISTO INICIAL**

Dia: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /2013

INICIO	SERVIÇO	HORA DIST.	Ordens K/FDS, Imp. Mapa Externos - Rotulagem Gavetas	SAIDAS	OBSERVAÇÕES
13:45	Neurologia A	15:20			
	UAVC				
	Neurologia B				
	UMES				
	Neurologia C	16:00			
	Imunoalergologia				
	Pneumologia A				
	Pneumologia B				
14:15	Infeciosas	16:00			
	Dermatologia	16:30			
	ORL				
15:00	Transplantes Renais	16:30			
	Urologia Int.				
	GASTRIN-A	17:30			
	GASTRIN-B				
	UCIGE				
15:30	Medicina Int.-Enf C	17:30			
	Medicina Int.-Enf D	17:00			
	Oftalmologia				
16:15	Medicina Int.-Enf E	17:50			
	Oncologia Int.	17:30			
	Cirurgia A - Enf. A				
	Cirurgia A- Enf. B				
	Cirurgia B - Enf. A				
	Cirurgia B - Enf. B				
	Uní. Cuid. Cir. Int.				

**Observações:** Rubricar a tarefa executada

**Início** - 13/09/2011

ANEXO XIII – Protocolo de registo após *Kardex* ®

**KARDEX 2**  
**PROTOCOLO DE REGISTO APÓS KARDEX**

Dia: \_\_\_/\_\_\_/2013

INICIO	SERVIÇO	COLOCAÇÃO		HORA DIST.	ALT. ATÉ ÀS	OBSERVAÇÕES	
		EXTERNOS	FDS				
13:45	Endocrinologia			15:20	15:10		
	Ortopedia - C			16:00	15:45		
	Ortopedia A – R/C						
	Ortopedia A – 1º A						
	Psiquiatria - M					15:40	
14:00	Psiquiatria - H			15:20	15:10		
	Queimados			16:00	15:45		
	Cirurgia Vascular						
14:30	Cir. Plástica e Rec.			16:00	15:45		
	Cir. Maxilo-Facial						
	Nefrologia					16:00	15:45
14:45	Cardiologia B			16:30	16:15		
	UTICA						
	UCIC						
	Cardiologia A						
15:15	Imunossupressão			17:00	16:45		
	Hematologia						
	Neurocirurgia- <b>Enf. A</b>						
	Neurocirurgia- <b>Enf. B</b>						
15:45	Transpl. Hepáticos			17:30	17:15		
	Medicina Int- <b>Enf. A</b>						
	Medicina Int- <b>Enf. B</b>						
	Reumatologia					17:50	17:30
17:00	Ortopedia D			17:50			
	UICD						
	Ortopedia-Int.Onc.						Espaço físico Ginec B
	Ginecologia						
	CCT - Internamento			18:15			
	H.Dia Psiquiatria						

Alterado em 14/3/2013

ANEXO XIV - Alterações



Hosp. Universidade de Coimbra, E.P.E.

Mapa Distribuição Alterados - Não Agrupado por Forma Farmacêutica.

GHPH3933rhc.RDF

Mapa Alteradas para consulta.

Data: 2013-10-22

Hora: 18:29

Pág. 2 / 3

Utilizador: :

Serviço: PSIQUIAM - PSIQUIATRIA MULHERES

2013-10-22 17:00 a 2013-10-23 17:00

Prescrições Alteradas

Doente: HUC	Cama: GERAL-6
Médico:	Dt. Prescrição: 2013/10/19 03:16
Obs.:	Resp. Recepção:
	Dt. Recepção: 2013/10/19 04:12
Dieta: 1 - NORMAL	Obs. Dieta:
*Alteração: 10/22 14:46 Alta do doente PSIQUIAM --> 6	

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med.	Via Adm.	Freq.	Qtd
(-) Alprazolam 0.5 mg Comp LM		Comp. LM	0.5	MG	Oral	2 id	-2
							Horário: 9 h - 22 h
(-) Olanzapina 5 mg Comp orodisp		Comp. orod.	5	MG	Oral	2 id	-2
							Horário: 9 h - 22 h
(-) Sertralina 100 mg Comp		Comp.	100	MG	Oral	1 id	-1
							Horário: 9 h

Doente: HUC	Cama: GERAL-6
Médico:	Dt. Prescrição: 2013/10/22 17:15
Obs.:	Resp. Recepção:
	Dt. Recepção: 2013/10/22 17:20
Dieta: 1 - NORMAL	Obs. Dieta:

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med.	Via Adm.	Freq.	Qtd
(+) Diazepam 10 mg Comp		Comp.	10	MG	Oral	2 id	2
							Horário: 9 h - 19 h
(+) Risperidona 2 mg Comp orodisp		Comp. orod.	4	MG	Oral	1 id	2
							Horário: 19 h

(+)- Medicamento acrescentado à Prescrição (-) - Medicamento retirado da Prescrição (A) - Medicamento alterado na Prescrição  
 ■ Medicamento consta na máquina de reembalagem

