



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

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Farmácia

Relatório Profissional II

Daniela Ferreira Rafael

junho | 2016





**Escola Superior de Saúde**

Instituto Politécnico da Guarda

---

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISIONAL II

DANIELA FERREIRA RAFAEL

RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIATURA

EM FARMÁCIA

junho | 2016



**Escola Superior de Saúde**

Instituto Politécnico da Guarda

---

CURSO FARMÁCIA - 1º CICLO  
4º ANO / 2º SEMESTRE

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL II

## ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR

DANIELA FERREIRA RAFAEL

SUPERVISORA: ARMANDA OLIVEIRA

ORIENTADORA: SARA FLORES

junho | 2016

## **AGRADECIMENTOS**

O meu agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para a realização deste estágio e que me acompanharam ao longo desta etapa do meu percurso académico, nomeadamente à equipa do Centro Hospitalar de São João, que demonstraram empenho e disponibilidade na transmissão dos seus conhecimentos de forma incondicional, e aos docentes da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda, que me ajudaram e me acompanharam durante a realização deste estágio.

## **SIGLAS**

**AO** – Assistente Operacional

**CHSJ** – Centro Hospitalar de São João, EPE

**DC** – Distribuição Clássica

**DCI** – Denominação Comum Internacional

**DID** – Distribuição Individual Diária

**DIDDU** – Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

**DRSN** – Distribuição por Reposição de Stocks Nivelados

**EPE** – Entidade Pública Empresarial

**FH** – Farmácia Hospitalar

**INFARMED** – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde

**PV** – Prazo de Validade

**RSN** – Reposição de Stocks Nivelados

**SDM** – Sistema de Distribuição de Medicamentos

**SF** – Serviços Farmacêuticos

**TF** – Técnico de Farmácia

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

**UFA** – Unidade de Farmácia de Ambulatório

**UMCE** – Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis

**UMCNE** – Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis

**UR** – Unidade de Reembalagem

**ZIRS** – Zona de Individualização e Reposição de Stocks

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Plano de estágio.....	10
---------------------------------	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Edifício frontal do CHSJ, EPE. ....	111
---	-----

# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>1 - CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO (CHSJ)</b> .....	11
<b>2 - CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICO</b> .....	12
2.1 - ESTRUTURA FÍSICA.....	12
2.2 - HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO .....	13
2.3 - RECURSOS HUMANOS .....	13
<b>3 - CIRCUITO DO MEDICAMENTO, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS</b> .....	14
3.1 - APROVISIONAMENTO E ARMAZENAMENTO E GESTÃO DE STOCK.....	14
<b>3.1.1 - Receção e conferência de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos</b> .....	15
<b>3.1.2 - Armazenamento</b> .....	16
3.2 - FARMACOTECNIA .....	17
<b>3.2.1 - Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis</b> .....	18
<b>3.2.2 - Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis</b> .....	20
<b>3.2.3 - Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos</b> .....	21
<b>3.2.4 - Unidade de Reembalagem</b> .....	22
<b>3.2.4.1 - Zona de Individualização e Reposição de Stocks</b> .....	25
3.3 - DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS .....	25
<b>3.3.1 - Distribuição Clássica ou Tradicional</b> .....	26
<b>3.3.2 - Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU) e Distribuição Individual Diária (DID)</b> .....	27
<b>3.3.2.1 - Alterações da terapêutica</b> .....	29
<b>3.3.2.2 - Devoluções de medicamentos</b> .....	29
<b>3.3.2.3 - Armários de urgência e Carros de emergência</b> .....	29
<b>3.3.3 - Distribuição por Reposição de Níveis</b> .....	30
<b>3.3.4 - Distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório</b> .....	31
<b>4 - CONCLUSÃO</b> .....	34
<b>5 -BIBLIOGRAFIA</b> .....	35
ANEXOS .....	36
ANEXO I – Ficha Técnica de Preparação.....	37



ANEXO II – Rótulo Identificativo da Preparação .....	39
ANEXO III – Satisfação de Pedido .....	40
ANEXO IV – Mapa de Distribuição de Medicamentos .....	41
ANEXO V - Listagem de “Produtos Externos” .....	42
ANEXO VI - Listagem de “Incidências” .....	43
ANEXO VII - Mapa de Alterações da Terapêutica.....	44
ANEXO VIII - Listagem de serviço Pyxis®.....	45

## INTRODUÇÃO

O presente relatório surge no âmbito da Unidade Curricular Estágio Profissional II, do 4ºano/2ºsemestre do Curso de Farmácia - 1º ciclo, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda.

Este estágio foi realizado nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar São João, EPE (CHSJ, EPE), na cidade do Porto, no período compreendido entre 15 de fevereiro e 20 de maio de 2016, com uma duração total de 500 horas. A supervisão esteve a cargo da Técnica de Farmácia Armanda Oliveira e a orientação da Professora Sara Flores.

O estágio visa a integração e autonomia no desempenho das diferentes funções do Técnico de Farmácia em que a aprendizagem se desenvolve em contexto real, tendo como principais objetivos:

- Favorecer, em contexto real, a integração das aprendizagens que vão sendo desenvolvidas ao longo do curso, de modo que o perfil do estudante vá ao encontro das competências necessárias no âmbito da sua formação;
- Preparar o estudante para dar resposta às exigências da sociedade, promovendo a socialização e integração profissional.

O presente relatório pretende elucidar as competências técnico-científicas adquiridas, as metodologias observadas e as atividades desenvolvidas ao longo do estágio em farmácia hospitalar.

Desta forma, segundo o Regulamento Específico do Estágio Profissional II – Estágio de Integração à Vida Profissional, os objetivos específicos definidos para este estágio são:

- O desenvolvimento de competências científicas e técnicas, a aplicação de princípios éticos e deontológicos na realização de atividades subjacentes à profissão do Técnico de Farmácia, no enquadramento das várias áreas de intervenção profissional;
- O desenvolvimento e avaliação de planos de intervenção adequadamente integrados numa equipa multidisciplinar;
- A resposta aos desafios profissionais com inovação, criatividade e flexibilidade.

O papel do técnico de farmácia em meio hospitalar é, sobretudo, participar no desenvolvimento de actividades no circuito do medicamento, na interpretação da prescrição terapêutica e de fórmulas farmacêuticas, na sua preparação, identificação e distribuição, no controlo da conservação, distribuição e stocks de medicamentos e outros produtos, e na informação e aconselhamento sobre o uso do medicamento. Este pode ainda intervir na prevenção da doença e promoção da saúde, na investigação, ou ainda em ensaios clínicos [1].

Resumindo, o Técnico de Farmácia, concebe, planeia, organiza, aplica e avalia todas as fases do circuito do medicamento e produtos de saúde, assegurando a sua qualidade, num espaço de intervenção próprio e autónomo [2]. Este deve sobretudo assegurar a terapêutica necessária ao tratamento dos doentes monitorizando os resultados e a satisfação dos doentes e dos profissionais envolvidos.

As minhas 13 semanas de estágio foram distribuídas pelas várias áreas funcionais dos SF Deste modo, o plano de estágio foi o seguinte:

**Tabela 1-** Plano de estágio

<b>Áreas Funcionais</b>	<b>Data</b>
Distribuição Individual Diária em Dose Unitária	15/02 a 26/02 16/05 a 20/05
Distribuição Clássica ou Tradicional	29/02 a 04/03 18/04 a 22/04
Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis/ Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis	07/03 a 11/03 25/04 a 29/04
Unidade de Farmácia de Ambulatório	14/03 a 18/03
Zona de Individualização e Reposição de Stocks	28/03 a 01/04
Unidade de Reembalagem	04/04 a 15/04
Distribuição por Reposição de Níveis	02/05 a 13/05

## 1. CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO (CHSJ)

O Centro Hospitalar de São João (CHSJ) localiza-se na cidade do Porto e presta assistência direta a população das freguesias do Bonfim, Paranhos, Campanhã e Aldoar, dentro do concelho do Porto, bem como aos concelhos da Maia e Valongo.

Atua igualmente como centro de referência para os distritos do Porto (com exceção dos concelhos de Baião, Amarante e Marco de Canaveses), Braga e Viana do Castelo [3].

É o maior hospital do Norte de Portugal e o segundo maior do país. Integra dois hospitais e a Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

O CHSJ foi criado pelo Decreto-lei nº 22917 em 31 de Julho de 1973, com a designação de Hospital Escolar do Porto, ligado à Faculdade Medicina do Porto. A 31 de dezembro de 2005 o hospital passou a entidade pública empresarial e iniciou um processo de reorganização interna e de investimento em melhorias nas condições para os seus doentes. Atualmente apresenta também um polo, em Valongo, o Hospital de Nossa Senhora da Conceição [3].

O edifício do CHSJ é constituído por 11 pisos, dois dos quais se localizam no subsolo, e edifícios satélite. Tem lotação oficial de 1124 camas, dispondo de vários serviços, inúmeras especialidades médicas e cirúrgicas, assim como uma variedade de meios complementares de diagnóstico e terapêutica como suporte à prestação de cuidados [3].



**Figura 1-** Edifício frontal do CHSJ, EPE

## 2. CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Os Serviços Farmacêuticos (SF) são departamentos com autonomia técnica e científica, sujeitos à orientação geral dos Órgãos de Administração dos Hospitais, perante os quais respondem pelos resultados do seu exercício. Os Serviços Farmacêuticos (SF) do CHSJ, tal como, outros serviços farmacêuticos hospitalares, têm como funções predefinidas [4].

- A seleção e aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos;
- Aprovisionamento, armazenamento e distribuição dos medicamentos experimentais e os dispositivos utilizados para a sua administração, bem como os demais medicamentos já autorizados, eventualmente necessários ou complementares à realização dos ensaios clínicos;
- A produção de medicamentos;
- A análise de matérias-primas e produtos acabados;
- A distribuição de medicamentos e outros produtos de saúde;
- A participação em Comissões Técnicas (Farmácia e Terapêutica, Infecção Hospitalar, Higiene e outras);
- A Farmácia Clínica, Farmacocinética, Farmacovigilância e a prestação de Cuidados Farmacêuticos;
- A colaboração na elaboração de protocolos terapêuticos;
- A participação nos Ensaio Clínicos;
- A colaboração na prescrição de Nutrição Parentérica e sua preparação;
- A Informação do Medicamento;
- Desenvolvimento de ações de formação

### 2.1 ESTRUTURA FÍSICA

No CHSJ, os SF encontram-se distribuídos por diversos pisos.

No piso 02 encontra-se o armazém de produtos farmacêuticos de grande volume e a zona de receção de encomendas, uma vez que é lá que se efetuam as cargas e descargas, facilitando o processo.

No piso 01, situa-se o armazém geral, a distribuição clássica (DC), o balcão de atendimento, o centro de validação farmacêutica, a unidade de ensaios clínicos, os serviços administrativos, a distribuição individual diária e em dose unitária (DIDDU), a distribuição por reposição de stocks nivelados (RSN) e a unidade de reembalagem (UR).

A unidade de manipulação clínica de medicamentos estéreis (UMCME) e não estéreis (UMCMNE) fica no piso 1, a unidade centralizada de preparação de citotóxicos (UCPC) localiza-se no piso 2, estando interligada à sala de tratamento oncológico.

A Unidade Farmácia de Ambulatório (UFA) situa-se num edifício junto à entrada do hospital, facilitando o acesso aos doentes.

## 2.2 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

Os SF encontram-se de serviço permanente vinte e quatro horas por dia. Apartir das 20h até às 8h do dia seguinte, apenas se encontra um TF e um Farmacêutico para responder a qualquer situação de urgência ou alteração à terapêutica.

## 2.3 RECURSOS HUMANOS

A equipa técnica que constitui os SF do CHSJ está bem articulada e com funções específicas, tendo cada um deles um papel ativo e importante no circuito do medicamento, alcançando as necessidades que os SF exigem, melhorando a qualidade na prestação de cuidados e consequentes terapêuticas.

Esta equipa técnica é constituída por:

- Diretor do Serviço
- 34 Farmacêuticos
- 37 Técnicos de Farmácia
- 6 Assistentes Técnicos (AT)
- 15 Assistentes Operacionais (AO)

### **3. CIRCUITO DO MEDICAMENTO, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS**

O circuito do medicamento descreve o percurso do medicamento, desde a sua prescrição, até à sua administração, nomeadamente:

- Seleção e aquisição de produtos farmacêuticos;
- Receção e conferência de encomenda;
- Armazenamento dos produtos farmacêuticos;
- Farmacotecnia;
- Distribuição dos produtos farmacêuticos.

Ao longo deste percurso participam ativamente o TF, o Farmacêutico, o Assistente Operacional e o Assistente Técnico.

#### **3.1 APROVISIONAMENTO E ARMAZENAMENTO E GESTÃO DE STOCK**

O aprovisionamento envolve todas as funções de seleção e aquisição de produtos farmacêuticos e gestão de stocks.

A seleção de medicamentos deve ter por base o Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento (FHNM) e a Adenda, de forma a satisfazer as necessidades terapêuticas de todos os doentes do hospital. A selecção de medicamentos a incluir na adenda ao FHNM tem de ser feita pela Comissão de Farmácia e Terapêutica, com base em critérios baseados nas necessidades terapêuticas dos doentes, não contempladas no FHNM, na melhoria da qualidade de vida dos doentes e em critérios fármaco-económicos. A adenda ao FHNM do hospital deverá estar permanentemente disponível para consulta [4].

A aquisição é da responsabilidade do farmacêutico, articulada com o serviço de aprovisionamento e administrativos do serviço farmacêutico. Este processo deve garantir aos doentes os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos de melhor qualidade e aos mais baixos custos.

No CHSJ a gestão de *stocks* é realizada informaticamente, assim sendo é necessário existir uma boa comunicação entre os vários armazéns dos SF de modo haver uma gestão de *stocks* bem articulada, evitando rutura de stocks.

### **3.1.1 Receção e conferência de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos**

A receção e conferência dos medicamentos e produtos farmacêuticos é feita no armazém central dos SF, que se localiza no piso 02. É também o local onde se armazenam as soluções de grande volume, produtos antissépticos, desinfetantes e os produtos inflamáveis.

A receção e conferência é realizada por um TF com o auxílio de um AO. Esta conferência é feita com base na seguinte documentação que acompanha a encomenda:

- **Guia de transporte:** serve como prova de entrega da encomenda, pelo transportador, identificando o número de volumes transportados e respetivo peso, a procedência e o destinatário
- **Guia de Remessa:** Contém as informações sobre o produto, como a DCI da substância ativa, código do produto, dosagem, forma farmacêutica, quantidade, lote e prazo de validade.
- **Fatura:** semelhante à guia de remessa, a fatura é arquivada como prova de pagamento. É também utilizada para conferência dos produtos quando não existe guia de remessa, devendo, neste caso, o registo ser efetuado no duplicado.

Para efetuar a conferência dos produtos farmacêuticos recebidos, de forma eficaz e eficiente é necessário a realização dos seguintes procedimentos:

- Confirmar se os produtos apresentam como destinatário os SF do CHSJ, de modo a evitar a abertura de encomendas que se destinam a outras entidades;
- Conferir qualitativamente, ou seja, verificar o aspeto geral, a embalagem, a rotulagem e o acondicionamento;
- Conferir quantitativamente, isto é, verificar, a quantidade, a dosagem, DCI, a forma farmacêutica, o lote e o prazo de validade. Caso não se verifique algum destes dados na documentação existente, deverão ser anotados;
- Enviar a guia de remessa assinada e datada para o administrativo para que possa dar entrada dos produtos no sistema informático.

No entanto, existem medicamentos ou produtos farmacêuticos que carecem de cuidados especiais no momento da receção, tais como:



- **Medicamentos termolábeis:** aquando da receção deste tipo de produtos deve-se verificar se o seu transporte foi efetuado nas condições de temperatura adequadas (2 a 8°C) Estes produtos têm prioridade de receção sendo logo encaminhados para a câmara frigorífica anexa ao KARDEX® de frio.
- **Medicamentos Hemoderivados:** deve-se verificar se estes se fazem acompanhar dos boletins de análise e do Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL) emitidos pelo INFARMED.
- **Medicamentos Citotóxicos:** Estes apresentam rótulos identificativos, tendo de ser manuseados com o devido cuidado, sendo posteriormente encaminhados para o respetivo setor.
- **Medicamentos Estupefacientes ou Psicotrópicos:** Os medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos requerem um rigoroso control. Estes medicamentos são conferidos na área de receção de encomendas e posteriormente são novamente conferidos pelo TF responsável pelo armazenamento destas substâncias no cofre.
- **Medicamentos destinados a Ensaio Clínicos:** Estes produtos são remetidos ao farmacêutico responsável por este sector, sendo da sua responsabilidade a conferência dos mesmos.
- **Medicamentos com destino à Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA):** Após rececionados e conferidos são posteriormente enviados e entregues à UFA por um AO, acompanhados por uma guia interna, gerada pelo AT.
- **Matérias Primas:** As matérias primas destinam-se à Unidade de Farmacotecnia. Estas devem ser sempre acompanhadas do respetivo boletim de análise, sendo da responsabilidade do TF verificar os dados, nomeadamente o lote e prazo de validade.

### 3.1.2 Armazenamento

Após a receção de encomendas o próximo passo é o armazenamento.

A organização do armazenamento é importante para facilitar o trabalho dos profissionais de saúde. Deve ter em conta as características físico-químicas do produto/medicamento, a sua estabilidade em função da humidade (<60 %), da temperatura (18°-25°C) e luminosidade, o

espaço físico disponível e o prazo de validade. Assim sendo, no armazenamento deve-se ter atenção redobrada aos prazos de validade, respeitando o princípio FEFO (*First Expire First Out*), o que significa que o medicamento com prazo de validade mais curto é o primeiro a ser utilizado. Para facilitar este processo, os medicamentos e outros produtos de saúde, que apresentam o prazo de validade mais curto são colocados, nas prateleiras, à frente e à direita.

Os produtos que necessitam de refrigeração são sempre os primeiros a serem armazenados, são colocados no Kardex® de frio (dispositivo de armazenamento semi-automático), a uma temperatura entre os 2 os 8°C, permitindo o controlo da temperatura através de um sistema de alarme automático.

O armazenamento dos produtos é feito por ordem alfabética de DCI, dosagem e forma farmacêutica, sendo também um critério relevante.

O CHSJ apresenta vários locais de armazenamento de acordo com as especialidades farmacêuticas. Desta forma, existe um armazém destinado às soluções de grande volume, aos inflamáveis e desinfetantes.

O armazém geral é o armazém de apoio à DC e DIDDU onde se encontram armazenados a maioria dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos. Neste encontram-se também alguns medicamentos organizados por grupos farmacoterapêuticos que estão separados dos restantes, que é o caso dos medicamentos anti-infecciosos, medicamentos hemoderivados, os medicamentos para uso oftálmico, alguns medicamentos citotóxicos, meios de contraste, material de penso, dietas e suplementos nutricionais Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos encontram-se no interior de um cofre de dupla fechadura, devido ao risco de dependência que acarretam e ao uso ilícito.

Existem ainda mais três armazéns, pertencentes à UFA, à UMCME/UMCMNE e à UCPC.

### 3.2 FARMACOTECNIA

A Farmacotecnia é o sector dos SF onde se efetua a preparação de formulações de medicamentos necessários ao hospital e que não se encontram disponíveis no mercado. A existência do sector de farmacotecnia nos hospitais permite assegurar e garantir uma:

- Maior qualidade e segurança na preparação de medicamentos para administrar aos doentes;
- Resposta às necessidades específicas de determinados doentes, colmatando situações onde não existe disponibilidade por parte do mercado fornecedor;
- Redução significativa no desperdício relacionado com a preparação de medicamentos;

- Uma gestão mais racional de recursos [5].

Assim sendo, integra uma vertente de produção e controlo de preparações farmacêuticas não disponíveis prontamente, respondendo às necessidades de doentes particulares cujas condições requerem uma terapêutica individualizada, como recém-nascidos, doentes pediátricos, doentes idosos ou doentes com patologias especiais.

No CHSJ, dentro do setor de farmacotecnia podem ser encontradas as suas subsecções, nomeadamente a UMCMNE, área destinada à preparação de medicamentos manipulados não estéreis, a UMCME que integra a nutrição parentérica e outras preparações estéreis, a UCPC destinada à preparação de citotóxicos e a unidade de reembalagem (UR).

### **3.2.1 Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis**

A Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis (UMCNE) é um setor fundamental em meio hospitalar, tendo como principal finalidade a preparação de fórmulas magistrais e preparados oficinais, de modo a obter produtos farmacêuticos adequados às necessidades dos doentes.

No CHSJ, a UMCNE localiza-se no piso 1 e é constituída por um laboratório de produção, uma sala de pesagens, uma sala de lavagem de material e um armazém.

O laboratório apresenta duas bancadas de superfície lisa, e armários situados por baixo das bancadas de trabalho, identificados com o material que contêm, através de etiquetas. Dispõe também de dois armários onde se encontram armazenadas, por ordem alfabética de DCI as matérias-primas e um pequeno stock de medicamentos, sendo que no caso das matérias-corrosivas e/ou inflamáveis estas estão localizadas num armário diferente das restantes. Possui também um frigorífico para o armazenamento de matérias-primas que necessitem refrigeração, uma hotte e vários equipamentos necessários para a execução das preparações, como por exemplo, balanças, banho-maria com termostato, o misturador, a placa de aquecimento, entre outros.

Na sala de lavagem encontram-se estufas, uma autoclave e uma máquina de lavar. Existe ainda uma sala de pesagem e de preparação de papéis medicamentosos, onde estão dispostas duas balanças.

A preparação dos medicamentos manipulados não estéreis no CHSJ é da responsabilidade de um ou dois TF e de um farmacêutico, responsável pela verificação e conferência da preparação.

A manipulação nesta unidade requer a utilização de material de proteção individual, de modo a garantir um maior grau de higiene e segurança aos manipulados preparados, como:

uniforme, protetores plásticos para o calçado, touca e uma máscara aquando da preparação das formulações, assim como umas luvas.

Para a realização de um manipulado é necessário um pedido de um serviço clínico, uma prescrição médica ou uma requisição de outro setor dos SF. Os pedidos são validados pelo farmacêutico responsável, que emite uma “ficha técnica de preparação”(Anexo I) e um rótulo identificativo (Anexo II).

Após a receção da “ficha técnica de preparação” o TF prepara a bancada de trabalho, desinfetando-a com álcool a 70% e cria um campo de trabalho, colocando uma folha de papel vegetal, procede então à manipulação de acordo com a “ficha técnica de preparação”.

No final da preparação, o TF preenche a “ficha técnica de preparação”, onde são registadas as quantidades de matérias-primas utilizadas, o prazo de validade e lote das mesmas, a data de preparação, o controlo de qualidade e assinatura do operador. Efetua-se, ainda, a rotulagem, colocando os rótulos nos recipientes de acondicionamento do manipulado e um exemplar na respetiva “ficha técnica de preparação”.

O rótulo contém as seguintes informações:

- Nome do doente/SC;
- Fórmula do medicamento manipulado prescrita;
- Número do lote atribuído ao medicamento preparado;
- Prazo de utilização do medicamento preparado;
- Data da Preparação;
- Condições de conservação do medicamento preparado;
- Instruções especiais, eventualmente indispensáveis para a utilização do medicamento, como, por exemplo, «agitar antes de usar», «uso externo», «manter fora do alcance das crianças».

Após verificação da preparação pelo farmacêutico, a preparação é enviada para o setor de distribuição o qual envia para o respetivo serviço.

Diariamente são feitas várias preparações, sendo as mais frequentes as soluções, as suspensões e os pós medicamentosos.

Tive a oportunidade de realizar vários manipulados, como por exemplo: a suspensão oral de cloridrato de propranolol, a solução oral de nistatina, lidocaína e bicarbonato de sódio, papéis medicamentosos de biotina, solução de hipoclorito a 1% entre outras.

### 3.2.2 Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis

A Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis (UMCE) é uma unidade adequada à manipulação de medicamentos em meio estéril, uma vez que se trata de formulações que devido ao seu método de administração, necessitam de técnicas assépticas, no sentido de minimizar a ocorrência de contaminações.

Nesta secção são preparados essencialmente bolsas de nutrição de administração parentérica e colírios.

A Nutrição Parentérica designa um tipo de nutrição artificial, que permite o fornecimento de nutrientes, consoante as necessidades do doente em causa.

Os componentes fundamentais que constituem a nutrição parentérica são: macronutrientes como: a glucose, lípidos e aminoácidos e micronutrientes como eletrólitos (Sódio, Magnésio, Potássio, Cálcio, etc) e vitaminas.

Em termos de espaço físico, a UMCE é composta por três zonas diferenciadas, com diferentes graus de contaminação:

- **Zona suja ou negra:** zona onde é efetuada a lavagem assética das mãos, e colocação do equipamento apropriado (bata, touca, luvas, máscara e protetores de calçado).
- **Zona cinzenta ou antecâmara:** é o local onde se encontra todo o material clínico indispensável à preparação de bolsas e soluções/fármacos necessários, sendo aqui desinfetados com álcool a 70%. Esta zona possui um *transfer* que permite a comunicação com a zona limpa. Nesta sala encontra-se apenas um TF.
- **Zona branca ou limpa:** corresponde à zona de preparação propriamente dita, sendo esta de acesso restrito e equipada com uma Câmara de Fluxo de Ar Laminar Horizontal (CFLH), dado que esta garante a proteção da preparação. A CFLH é limpa com álcool a 70% antes e depois das preparações.

Nesta sala, existe uma pressão positiva, evitando, deste modo, a entrada de ar contaminado e conseqüente contaminação da preparação. Nesta zona encontram-se dois manipuladores (um farmacêutico e um TF) e um TF a dar apoio às preparações.

A UMCME está sujeita a um controlo microbiológico de preparação de bolsas, realizado de 5 em 5 bolsas, em que se retira uma amostra da bolsa após a sua preparação e que é posteriormente enviada para o laboratório de microbiologia.

### 3.2.3 Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos

O uso de medicamentos citotóxicos a nível hospitalar é uma das mais importantes formas de tratamento de neoplasias malignas, baseando-se assim, na utilização de substâncias químicas isoladas ou em combinação. Devido a apresentarem elevado grau de toxicidade é necessário cumprir um conjunto de normas com vista a evitar os riscos aos quais se encontra sujeito o operador.

A Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC) localiza-se junto à sala de administração de quimioterapia, situada no Hospital de Dia da Quimioterapia. Esta proximidade permite maior estabilidade e segurança dos medicamentos manipulados.

Em termos de espaço físico, esta unidade é bastante semelhante à UMCME, sendo também composta por três zonas diferenciadas, diferindo apenas na pressão de ar das salas e do tipo de câmara utilizado [4].

- **Zona suja/preta:** local onde são rececionadas as prescrições médicas e onde se procede à validação por parte do farmacêutico responsável.  
A delimitar esta zona existe um banco corrido, onde são colocadas as proteções plásticas para o calçado assim como a touca.  
Esta zona encontra-se ligada através de um *transfer* com a sala de administração da quimioterapia do Hospital de dia da Quimioterapia, possibilitando que ocorra uma comunicação direta.  
Aqui encontra-se também armazenado o material clínico, equipamento necessário à preparação, e onde estão acondicionados os citotóxicos e um *kit* de emergência a utilizar em caso de derrame;
- **Zona cinzenta/intermédia:** esta zona funciona como limite entre a zona suja e a zona limpa. Está provida de um lavatório, acionado mediante pedal, para a lavagem e desinfeção das mãos e braços e onde o manipulador coloca máscara de proteção, veste a bata esterilizada e o primeiro par de luvas (cobrindo completamente o pulso e estende-se por cima do punho da bata).
- **Zona branca/limpa:** Esta zona corresponde à sala de preparação, onde se encontra uma Câmara de Fluxo de Ar Laminar Vertical (CFALV), deste modo facilita a remoção de partículas no ar. Este tipo de Câmara possui um vidro frontal, garantindo a proteção do manipulador, do produto final e do ambiente. É no interior da câmara, que o manipulador coloca o segundo par de luvas, evitando a absorção do fármaco, em caso de derramamento.

Esta sala apresenta um diferencial negativo de pressão em relação às salas exteriores, evitando a saída de ar contaminado para as outras zonas. Esta dispõe ainda de um stock de material clínico de apoio à manipulação e um *transfer* que permite a comunicação com o exterior.

Esta unidade é constituída por três farmacêuticos e dois TF que se encontram em rotatividade com outros setores dos SF do CHSJ, EPE.

A preparação de citotóxicos inicia-se pela validação, por parte do farmacêutico, da prescrição médica.

Posteriormente à elaboração do rótulo, o TF procede à preparação e desinfeção do tabuleiro, com os medicamentos e todo o material necessário à preparação, individualizado por doente, passando-o para os TF dentro da sala limpa através do *transfer*. Os TF manipuladores efetuam a preparação tendo em conta as indicações do rótulo.

Após a sua manipulação, a preparação citotóxica é transferida para o exterior, sendo novamente conferida, rotulada e validada por um farmacêutico.

Relativamente aos recursos humanos, os farmacêuticos procedem à validação, verificação e rotulagem, enquanto os TF manipulam. Um TF procede à manipulação e outro é responsável por dar apoio à preparação, disponibilizando todo o material necessário e validando todos os volumes medidos. Por norma, os TF fazem rotatividade com outros setores dos SF do CHSJ.

Durante o período de estágio, apenas foi feita uma breve visita a este setor e apenas de observação, no entanto, foi possível perceber as técnicas a utilizar durante manipulação e dos cuidados a ter.

### **3.2.4 Unidade de Reembalagem**

A Unidade de Reembalagem do CHSJ encontra-se junto ao setor da dose unitária, pois grande percentagem dos medicamentos aqui manipulados serve para responder às necessidades desta última.

A reembalagem e rotulagem de medicamentos unidose deve ser efetuada de maneira assegurar a segurança e qualidade do medicamento. É um processo importante em meio hospitalar, pois permite aos SF disporem do medicamento, na dose prescrita, como por exemplo metades ou quartos, de forma individualizada (dose unitária), ou seja, permite dar resposta a situações em que são necessárias dosagens diferentes de comprimidos ou quando os rótulos não estão conforme o desejado.

Para tal, é fundamental que a embalagem garanta a identificação adequada do medicamento reembalado. O rótulo deve possuir todas as informações essenciais relativas aos medicamentos, nomeadamente, a DCI, a dosagem, o lote e o prazo de validade

Com isto, este processo permite responder á necessidade de adaptação da terapêutica farmacológica, reduzir o tempo da enfermagem dedicado à preparação e administração da medicação, reduzir os riscos de contaminação do medicamento, reduzir os erros de administração, garantir a identificação do medicamento reembalado, proteger o medicamento reembalado dos agentes ambientais, assegurar que o medicamento reembalado possa ser utilizado com segurança, rapidez e comodidade e permite rentabilizar custos [4]

A UR é composta por uma zona onde se procede à preparação da medicação para reposição dos *stocks* da dose unitária, ou seja, é a zona de individualização de reposição de *stocks* (ZIRS). Por uma área onde se encontram os Sistemas Semiautomáticos de Reembalagem de Medicamentos (SSARM), o *Fast Dispensing System* (FDS®) e a Auto-print Grifols®. Aqui encontra-se também um pequeno stock de formas orais sólidas para reembalamento.

E ainda, por uma zona que é constituída, unicamente, por uma pequena bancada de trabalho onde se efetua o fracionamento de comprimidos, permitindo disponibilização em dosagens específicas, uma vez que, nem sempre se encontram disponíveis ou apresentam custos elevados. Esta tarefa é realizada por um TF que deve equipar-se com touca, máscara de proteção e luvas.

Dependendo do tipo de procedimento efetuado durante o reembalamento, o prazo de validade pode ser modificado, ou seja, se o medicamento for fracionado, o prazo de validade atribuído é de 25% entre o dia da embalagem e o prazo de validade inicial sendo no máximo atribuído 6 meses. Caso o medicamento não seja retirado do blister, o prazo de validade mantém-se igual ao prazo de validade do medicamento antes de reembalar, exceto medicamentos sensíveis á luz como é o caso do Tacrolimus que após abertura da embalagem de alumínio deverá ter um prazo de validade máximo de um ano.

Esta unidade é apoiada por dois equipamentos semiautomáticos, a Auto-Print Grifols® e o FDS®.

O FDS® – *Fast Dispensing System* como o próprio nome indica, possibilita a dispensa rápida de medicamentos. É um sistema semiautomático de embalagem e dispensa de formas farmacêuticas sólidas orais.

No CHSJ, o modelo presente é o FDS AutoMed 520®, que apresenta 520 cassetes em sistema rotativo, reembalando cerca de 40 medicamentos por minuto.

Cada cassete está parametrizada para um único princípio ativo, numa determinada dosagem e laboratório específico. Funciona sobretudo como um adjuvante da distribuição por dose unitária. Após receber e processar toda a informação proveniente do sistema informático,



efetua a dispensa da medicação em embalagens individualizadas e devidamente identificadas, por doente e serviço.

O FDS® não permite o reembalamento de todas as formas orais sólidas, como é o caso dos medicamentos fotossensíveis pois os sacos de embalagem não protegem da luz, medicamentos citotóxicos, devido à sua toxicidade, medicamentos antimicrobianos não revestidos, devido à possibilidade de ocorrência de resistências, e também de medicamentos higroscópicos, pois captam a humidade e sofrem reações de hidrólise, o que leva a alterações das suas propriedades terapêuticas.

Através da utilização deste sistema otimiza-se o processo de embalagem assegurando maior rapidez, eficácia e eficiência, pois permite uma correta dispensa dos medicamentos, com utilização de poucos recursos, maior qualidade e segurança, uma vez que durante a reposição das cassetes, procede-se à leitura de 3 códigos de barras (da embalagem do produto, da gaveta que vai receber o medicamento e da posição da gaveta) garantindo que o fármaco é o correto, na dosagem correta e que a sua reposição é no local adequado. E por último garante a identificação completa dos medicamentos, (nome genérico, dose, lote, prazo de validade e ainda por um código de barras em cada invólucro.

Apesar das inúmeras potencialidades, o FDS® tem desvantagens a nível das cassetes. Como cada cassette está parametrizada para um único princípio ativo, numa determinada dosagem e laboratório específico, de acordo com as suas características físicas (tamanho e forma), obriga o serviço que o utiliza a ter especial atenção no momento da compra. Apresenta um elevado investimento inicial, e tal como, referido anteriormente não reembala todas as formas sólidas orais.

A Auto-Print Grifols® é um equipamento de reembalamento semiautomático através de termocolagem, que tem acoplado um computador com um software para a identificação dos medicamentos reembalados.

Apresenta uma base de dados com os medicamentos a reembalar, onde se preenchem todos os parâmetros necessários para o rótulo.

Está habilitada ao reembalamento de medicamentos fracionados e de fármacos fotossensíveis, pois o invólucro de embalagem é constituído por um papel foto protetor.

É utilizada no reembalamento de medicamentos que se encontram no blister original ou de medicamentos fornecidos em embalagens múltiplas, caso estes não estejam devidamente identificados de forma individual, com DCI, lote e validade para que possam ser dispensado em unidose.

Quando se reembalam medicamentos que não estão na sua embalagem inicial é necessário limpar o equipamento com álcool a 70%.

### 3.2.4.1 Zona de Individualização e Reposição de Stocks

A Zona de Individualização e Reposição de Stocks (ZIRS) apresenta-se como um subsector da UR.

Faz uma gestão e um controlo dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos existentes nos SF, como também pretende garantir a reposição de medicamentos e produtos farmacêuticos nos vários locais de stock dos SF, nomeadamente, os *stocks* de apoio à DID, ao sistema Pyxis® e ao Kardex®.

Dada a elevada rotatividade dos produtos, diariamente é feita uma listagem manual dos produtos em falta nos stocks de apoio à DID, para posterior reposição, como também se procede ao enchimento do Kardex®. O controlo do stock deste armário rotativo pode ser feito por reposição de mínimos ou máximos atendendo as necessidades do sector DID, através de uma lista gerada pelo próprio aparelho que indica quais os produtos que se encontram abaixo do mínimo predefinido, assim como a quantidade a repor.

A importância desta secção está diretamente relacionada com a necessidade de dispensar medicamentos em unidose, com a sua clara, correta e completa identificação, garantindo que as suas condições especiais de armazenamento são asseguradas.

Assim, cabe aos AO proceder à individualização, identificação e proteção da luz dos produtos farmacêuticos, que o requerem. Estas funções passam por descartonar, colocar rótulos, entre outros.

As atividades realizadas são registadas num modelo de “Registo Diário de Preparação de Stocks” que posteriormente será verificado pelo TF responsável.

## 3.3 DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A distribuição de medicamentos é a atividade farmacêutica hospitalar com maior visibilidade representando um processo essencial no circuito do medicamento. É o processo que permite assegurar uma utilização segura, eficaz e racional do medicamento realizado em estreita ligação com os serviços do hospital quer para o internamento quer para o ambulatório [6].

Tem como principais objetivos garantir o cumprimento da prescrição médica e a correta administração dos medicamentos, diminuir os erros relacionados com a medicação, racionalizar a distribuição de medicamentos, os custos com a terapêutica e reduzir o tempo da enfermagem nos aspetos de gestão relacionados com os medicamentos, permitindo que dediquem mais tempo aos cuidados de saúde dos doentes [4].

No CHSJ, a distribuição de medicamentos divide-se em dois tipos. Uma delas é a distribuição a doentes em regime de internamento, a qual pode ser efetuada através do sistema de distribuição individual diária em dose unitária (DIDDU), por distribuição clássica ou ainda pelo sistema *Pyxis* de distribuição semiautomática. Outra forma é a distribuição a doentes em regime de ambulatório.

### **3.3.1 Distribuição Clássica ou Tradicional**

A Distribuição Clássica ou Tradicional de medicamentos foi um dos primeiros sistemas de distribuição a ser implementado nas farmácias hospitalares, consistindo na reposição de stocks existentes em cada serviço clínico (SC).

Cada unidade de internamento detém um *stock* pré-definido, determinado pelo diretor de serviço, enfermeiro-chefe e pelos SF, tendo em conta as características dos doentes do SC em questão. A periodicidade com que os pedidos podem ser realizados é também acordada pelas partes anteriormente mencionadas.

Este tipo de distribuição com o decorrer dos anos tem vindo a ser menos utilizada, passando a ser substituído por outros sistemas de distribuição de medicamentos (SDM) que melhor se adequam. Apresenta um baixo custo de implementação, uma redução das necessidades de recursos humanos e possibilita uma administração quase imediata, desde que o medicamento exista no *stock* da enfermaria.

Por outro lado, apresenta desvantagens, como a possibilidade de uma maior ocorrência de erros de medicação, uma vez que não existe uma interpretação e validação da prescrição pelos profissionais de farmácia, nem um controle dos stocks, o que poderá levar a uma acumulação excessiva de medicamentos nos serviços.

No CHSJ, a distribuição clássica ou tradicional é efetuada no armazém geral, sendo que os serviços abrangidos por este SDM são: os blocos operatórios, a urgência, as consultas externas, os cuidados intensivos, entre outros.

As requisições dos medicamentos/produtos farmacêuticos são efetuadas pelo enfermeiro responsável, nos dias pré-definidos, que efetua uma listagem dos produtos/medicamentos que necessitam de ser repostos, de acordo com o stock pré-definido. Esta requisição é efetuada, através de um pedido informático.

Cada requisição é interpretada e validada gerando-se posteriormente uma guia de satisfação de pedido (Anexo III), com um original e um duplicado, indicando o serviço requisitante, DCI, dosagem, forma farmacêutica, quantidade pedida e quantidade fornecida de todos os medicamentos requisitados.

De acordo com a guia de satisfação de pedido, o TF prepara os produtos pedidos que se encontram maioritariamente no armazém da geral.

Os produtos são acondicionados em caixas devidamente identificadas com a etiqueta de cor verde, onde é preenchido o serviço requisitante. Além disso, envia-se, também, o duplicado da guia de satisfação do pedido.

No caso de existir medicação termolábil o TF recorre ao Kardex® refrigerado, neste caso, os produtos são acondicionados e transportados em malas térmicas com acumuladores de frio, de modo a garantir as propriedades dos mesmos durante o transporte entre os SF e o serviço requisitante. Coloca-se uma etiqueta laranja no duplicado da guia de satisfação do pedido e outra na mala térmica, referindo o serviço ao qual se destina e para indicar que possui produtos termolábeis, posteriormente, as malas térmicas são acondicionadas no frigorífico que se encontram no armazém geral, até serem transportadas. Existem ainda, os pedidos urgentes que são rececionados no balcão e, sempre que possível, satisfeitos na hora.

### **3.3.2 Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU) e Distribuição Individual Diária (DID)**

A Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU) consiste numa forma de distribuição pela qual os medicamentos são dispensados para um período de 24 horas, de acordo com o perfil farmacoterapêutico do doente. Contudo, aos fins-de-semana a preparação é efetuada para 48 horas.

Este sistema tem como objetivos: aumentar a segurança no circuito do medicamento, conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes, diminuir os riscos de interações, racionalizar melhor a terapêutica, diminuir o tempo dos enfermeiros dedicado a aspetos de gestão relacionados com os medicamentos, rentabilizar os custos e reduzir os desperdícios [4].

A distribuição é feita através de malas, cada uma correspondente a um serviço, e estão divididas por gavetas, sendo que cada gaveta corresponde a um doente.

As gavetas são identificadas através de etiquetas onde se encontram informações como: o nome do doente, o serviço e a cama em que este se encontra.

O ideal seria que esta distribuição fosse efetuada por tomas e não apenas por doente. No CHSJ, em apenas dois serviços se efetua efetivamente a DIDDU (Hospital de Dia da Psiquiatria e Psiquiatria).

Nestes serviços a dispensa é feita por toma, ou seja, as gavetas encontram-se organizadas por hora de toma. Nos restantes serviços aplica-se o método denominado DID onde se coloca em cada gaveta a medicação para as 24h seguintes, sem separação por toma.

Na sala de dose unitária, onde é realizada a DID encontra-se o stock de apoio, designado de armário central, onde os medicamentos estão organizados por ordem alfabética de DCI e dosagem, a malas dos serviços integrados na DID, o Kardex® e o Kardex® de frio.

Após a interpretação e validação das prescrições médicas por parte dos farmacêuticos, é gerado o mapa de distribuição de medicamentos (Anexo IV). Através deste mapa gerado, o TF prepara a medicação para cada doente, por um período de 24 horas.

No CHSJ, a preparação da medicação pode ser realizada através da preparação manual ou recorrendo a equipamentos semiautomáticos (Kardex® e FDS®). A utilização destes equipamentos diminui o tempo de preparação e de erros.

Na preparação das malas de forma manual, o TF recorre ao stock existente no setor da DID, devendo garantir que o produto que está a dispensar se encontra em boas condições e devidamente identificado.

Devido á rotina que lhe inerente, podem existir erros comuns na elaboração desta, o TF deve estar concentrado no trabalho executado e realizar uma conferência total e sistemática de modo a evitar a ocorrência de erros.

Para a preparação das malas recorrendo ao método semiautomático, é gerado o “mapa de distribuição de medicamentos”, que é diretamente enviado para os diferentes sistemas semiautomáticos.

O Kardex® é um sistema semiautomático de dispensa de medicamentos, com o objetivo de automatizar o processo DID, permite uma diminuição do tempo gasto na preparação da mala, devido à diminuição dos movimentos do operador e da dispensa ser feita por medicamento e não por doente.

Através do Kardex® são emitidas as listagens de produtos externos (Anexo V) que englobam os produtos que não estão disponíveis no equipamento e as listagens de incidências (Anexo VI) que correspondem aos produtos que estão estabelecidos para serem dispensados por Kardex®, mas que por algum motivo, não se encontram disponíveis. Estes produtos contidos nestas listagens são colocados manualmente na gaveta.

Os medicamentos dispensados por FDS®, tal como os anteriores, são colocados manualmente nas respetivas gavetas, tendo em atenção a identificação de falhas que possam ter ocorrido no reembalagem, como a existência de embalagens vazias.

Em ambas as preparações de medicação, os medicamentos termolábeis são preparados com recurso ao Kardex® de frio. Estes são acondicionados em sacos térmicos e devidamente identificados, aguardando em local específico no Kardex® de frio, até ao seu transporte.

### **3.3.2.1 Alterações da terapêutica**

Ao longo de cada dia, ocorrem alterações da prescrição de medicamentos de alguns doentes, após serem reavaliados pelos médicos. Estas alterações surgem como “Mapa de Distribuição de Alteradas“ (Anexo VII) e podem ser consequência de altas, entradas no SC, transferências de SC ou de cama, bem como, mudança de medicação.

As alterações são feitas de modo manual, por doente. Caso as malas ainda não tenham sido enviadas para os SC, as alterações são efetuadas nas gavetas, caso contrário, os medicamentos são colocados em sacos devidamente identificados, com nome do doente, o serviço e o número da cama, para posteriormente serem levados pelo estafeta.

### **3.3.2.2 Devoluções de medicamentos**

Diariamente, são feitas devoluções, que consistem no registo de todos os medicamentos que foram devolvidos pelos serviços porque não foram administrados ao doente, por motivos de alta, falecimento ou alteração da terapêutica.

As devoluções são efetuadas informaticamente, dando assim entrada no stock da farmácia e armazenadas novamente no seu respetivo local.

Esta tarefa é geralmente realizada no final de cada dia, pois é nessa altura que regressam dos serviços as malas do dia anterior.

### **3.3.2.3 Armários de urgência e Carros de emergência**

Os armários de urgência são pequenos *stocks que* existem em vários SC, destinados a serem usados em situações particulares ou casos pontuais, complementando o serviço de distribuição em dose unitária.

Os pedidos de reposição do armário de urgência são realizados em dias estipulados, gerando-se uma guia de satisfação do produto. A preparação é da responsabilidade do TF e estes produtos são acondicionados em caixas.

Os carros de emergência contêm medicamentos que são necessários em situações de emergência. Temos como exemplo: a adrenalina, a atropina, a amiodarona, o diazepam entre outros. Sempre que é retirado algum medicamento, o enfermeiro deve pedir a sua reposição.

### 3.3.3 Distribuição por Reposição de Níveis

No CHSJ, a Distribuição por Reposição de Stocks Nivelados (DRSN) é realizada através de um sistema de armazenamento, controlo e distribuição de medicamentos, denominado Pyxis®.

O Pyxis® consiste num sistema de distribuição de medicamentos semi-automático existente nos serviços clínicos do CHSJ.

Cada estação de Pyxis® é composta por um monitor *touchscreen*, por um frigorífico acoplado, e por um conjunto de gavetas com diferentes tamanhos e graus de segurança:

- Gavetas de Segurança Máxima: destinam-se a estupefacientes e psicotrópicos. Devido a apresentarem um maior controlo é apenas aberto um compartimento referente ao medicamento e à quantidade requisitada.
- Gavetas de Segurança Média: Só é possível o retirar medicamento requisitado, embora se encontre disponível toda a quantidade existente.
- Gaveta de Segurança Mínima – dá acesso a todos os produtos existentes na gaveta.

Este SDM encontra-se implementado em 16 serviços. Estes serviços não evidenciam vantagens em ser assegurados pela DIDDU, pois apresentam doentes cuja medicação é variável, ou seja, está constantemente a ser alterada, como é o caso das unidades de cuidados intensivos e blocos operatórios. Contudo, foram definidos os valores de stock mínimo e máximo para cada medicamento, com base nos consumos médios anuais.

Os SF são responsáveis pela reposição deste sistema, pelo que todos os dias são repostos os medicamentos cujo stock se encontra no mínimo ou abaixo deste.

A reposição é efetuada a partir de listagens (Anexo VIII), emitidas na consola do Pyxis®, que contêm os produtos a repor. Os medicamentos e/ou produtos são preparados de acordo com as quantidades que se encontram mencionadas e têm de estar identificados individualmente.

Existe um horário definido para a saída das listagens para cada serviço e da mesma forma também um horário para a saída da medicação para o Pyxis® de cada serviço.

Neste setor são também preparados os extra-pyxis, estes são medicamentos que não existem no Pyxis®, e são preparados para as 24 horas seguintes, a partir do mapa da DU. A preparação dos medicamentos extra-pyxis é efetuada por doente, em saco individualizado, devidamente identificado com o serviço, nome e número da cama do paciente.

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos são retirados do cofre, sendo necessário efetuar o registo em modelo próprio.

Terminada a preparação de toda a medicação, o TF responsável pela reposição do Pyxis®, dirige-se aos serviços, acompanhado de um AO, que transporta o carro que condiciona a medicação.

Para aceder ao Pyxis®, é preciso inserir o número mecanográfico e a impressão digital. De seguida, são seleccionados os medicamentos a repor e o sistema abre automaticamente as gavetas por ordem de reposição.

Ao efetuar a reposição, o TF deve confirmar se o stock real corresponde com o stock informático, caso isso não aconteça é feita a sua correção. No caso dos estupefacientes, se forem detetadas alterações, o TF não pode corrigir o stock, sendo da responsabilidade do farmacêutico. Deve também certificar-se que os produtos que apresentam um prazo de validade mais curto estão colocados à frente dos que apresentam um prazo de validade mais longo. Contudo, trimestralmente é feito um inventário, através de uma listagem emitida onde se encontram todos os medicamentos a terminar nesse período.

Este sistema permite diminuição do tempo despendido pela enfermagem à manipulação de medicamentos, previne a falta de stocks nos serviços e permite uma distribuição com maior segurança, maior eficácia e maior rapidez. No entanto, não permite aos SF fazer uma interpretação da prescrição médica.

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

A dispensa de medicamentos a doentes em regime de ambulatório, por parte dos serviços farmacêuticos hospitalares, surge da necessidade de vigilância e controlo de determinadas patologias e terapêuticas prescritas em estabelecimentos de cuidados de saúde diferenciados.

Para este facto, contribuiu a existência de um número cada vez maior de medicamentos que permitem ao doente iniciar, ou continuar, o plano terapêutico fora do ambiente hospitalar. Este acompanhamento é necessário por razões de segurança, pelo facto de, em muitos casos, estes medicamentos apresentarem janelas terapêuticas estreitas, exigirem uma monitorização frequente feita por especialistas hospitalares, e devido ao elevado custo, associado a estes tratamentos.

Os medicamentos fornecidos pela UFA encontram-se legislados por diplomas legais que sustentam a sua dispensa, e são destinados ao tratamento de patologias crónicas. Como por exemplo: doença de crohn ou colite ulcerosa (ex: infliximab), esclerose múltipla (ex: interferão beta-1<sup>a</sup>, acetato de glatirâmero), profilaxia da rejeição aguda de transplante cardíaco alogénico (ex: everolímus, micofenolato de mofetil) e hepatite C (ex: ribavirina, dasabuvir) [7].



Este tipo de distribuição de medicamentos permite uma diminuição dos custos e riscos que acarreta o internamento hospitalar, como possibilita um maior controlo e vigilância.

No CHSJ a UFA situa-se num edifício junto á entrada do hospital, facilitando o acesso dos doentes.

Esta unidade é constituída por uma sala de espera, onde os utentes aguardam a sua vez de atendimento, uma zona de armazenamento, um gabinete administrativo e uma zona de atendimento, onde os gabinetes de atendimento são individualizados, assegurando a confidencialidade e privacidade. O atendimento e dispensa de medicamentos é realizado apenas por farmacêuticos, devendo estes fornecer aos doentes toda a informação adequada e pertinente acerca da correta utilização dos medicamentos.

A UFA está equipada com armários para armazenamento e conservação adequada dos medicamentos, um sistema automatizado de dispensa, o CONSIS ®, e frigoríficos para armazenamento de medicamentos termolábeis.

Os armários de armazenamento estão adequadamente identificados por ordem alfabética de DCI, dosagem e de acordo com o tipo de uso e/ou as suas características:

- Especialidades farmacêuticas´
- Citotóxicos e Imunomoduladores
- Anti-infecciosos
- Dietas entéricas
- Medicamentos termolábeis (2°-8°C)
- Formulações magistrais

O CONSIS® é um sistema automatizado de dispensa que permite o interface com o sistema informático dos SF otimizando o tempo de dispensa ao doente e minimizando a ocorrência de erros associados, ou seja, permite a dispensa de medicamentos de forma mais rápida e eficiente.

O sistema automatizado de dispensa é constituído por 2 armários, estando cada um deles dividido em prateleiras e estas em canais. Antes de armazenar qualquer produto no CONSIS®, terá que ser criado o seu registo com a introdução do código AIM e a quantidade por caixa.

As principais funções do TF que integra a equipa da UFA são:

- Receção e conferência qualitativa e quantitativa das encomendas
- Armazenamento dos produtos farmacêuticos

- Controlo dos prazos de validade dos medicamentos e produtos farmacêuticos
- Elaboração do pedido de medicamentos reembalados à UR.
- Reposição do sistema automatizado de dispensa – CONSYS ®

## 4. CONCLUSÃO

Durante este estágio foram várias as aprendizagens adquiridas no desenvolvimento das atividades que realizei, as quais serão bastante úteis na minha vida profissional.

Os SF do CHSJ são compostos por uma equipa de profissionais bastante dinâmicos e competentes, muito disponível para ajudar, o que facilitou a minha integração. O espírito de equipa e a comunicação entre estes profissionais é fundamental para que o trabalho seja desenvolvido com eficiência.

No decorrer do estágio participei nas diferentes fases do circuito do medicamento, nomeadamente, na receção, armazenamento, farmacotecnia e distribuição. Infelizmente, não tive a oportunidade de participar ativamente na Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis e na Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos, foi apenas observacional, uma vez que, este passo do circuito do medicamento exige procedimentos com mais rigor.

Possibilitou-me acompanhar a realidade do trabalho de um TF na farmácia hospitalar, aplicando os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do curso, assim como, compreender o funcionamento e a complementaridade dos serviços e todas as etapas que constituem o circuito do medicamento.


Para terminar, esta foi uma experiência muito enriquecedora e penso que os objetivos definidos para este estágio foram alcançados. Para além disso, apercebi-me das dificuldades desta profissão e de tudo aquilo que de bom que ela proporciona. A teoria é absolutamente crucial mas é com a prática, experiência, espírito evolutivo e crítico, que se constrói um bom Técnico de Farmácia, ou melhor, um bom Profissional de Saúde, independentemente da sua área.

## 5. BIBLIOGRAFIA

- 1- Decreto-Lei n.º 564/99 de 21 de Dezembro. Estatuto legal da carreira de técnico de diagnóstico e terapêutica.
- 2- Associação Portuguesa de Licenciados em Farmácia. [Online]  
<http://www.aplf.pt/cms/view/id/17>
- 3- CHSJ, EPE. Centro Hospitalar de S. João. [Online] <http://portal-chsj.min-saude.pt>.
- 4- Manual da Farmácia Hospitalar, Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar. Ministério da Saúde, 2005.
- 5- Boas Práticas na Área do Medicamento Hospitalar. Administração Central do Sistema de Saúde. [Online] <http://www.acss.minsaude.pt>
- 6- Programa do Medicamento Hospitalar. Ministério da Saúde, 2007.
- 7- Dispensa Exclusiva em Farmácia Hospitalar, Medicamentos Comparticipados [Online] <http://www.infarmed.pt>

# **ANEXOS**

# ANEXO A – Ficha Técnica de Preparação



**SÃO JOÃO**  
HOSPITAL

PRIMÁRIO, SCD

Centro Hospitalar de São João, EPE

## Ficha Técnica de Preparação

**Impressão**

Data / Hora: 2018-05-18 09:45

Utilizador: U001398

Página: 1 / 2

**Preparação:** Folinato Cálcio 5 mg/ml Susp oral Fr 15 ml - 80001801  
**Nº da Guia/Lote:** GP2016050232  
**Quantidade a preparar:** 2 ~~234~~  
**Data de preparação:** 18-05-2016 09:45

Matérias-primas	Origem	Nº Lote / Prazo Valid.	Quantidade Calculada	Quantidade Pesada	Rubrica do Operador e data	Rubrica do Supervisor e data
Folinato Cálcio 15 mg Caps	10049309		150 MG			
MP Metilcelulose 1% Gel grama	80000578		8 ML			
MP Xarope Simples BP2000 c/ Parabenos (FGP B19)	80001598		30 ML (obp)			
MP Polissorbato 20, Sol aquosa 1 % (m/v), ml	A0300		2 ML			

**Equipamento**  
 Almofariz, proveta graduada/rolhada, frasco de acondicionamento.

**Técnica de Preparação** ✓

1. Abrir as cápsulas para almofariz.
2. Adicionar volume de polissorbato e homogeneizar. Adicionar pouco a pouco a metilcelulose a 1% e homogeneizar.
3. Transferir para proveta graduada/rolhada, lavando o almofariz com xarope comum.
4. Completar volume final com xarope comum.
5. Acondicionar e rotular.

*Rubrica do Operador* \_\_\_\_\_

Material de embalagem	Capacidade	Nº do lote	Origem	Rubrica do Operador
Frasco 30	15ML			

**Número de observação e nome do doente** **Nome do prescriptor**


HSJ / f

Volume Final = 30 ML

**Serviço**  
 1140301 - INT HEMATONCOLOGIA PEDIÁTRICA

(Verso)

Centro Hospitalar de São João, EPE

 **SÃO JOÃO**  
HOSPITALAR

## Ficha Técnica de Preparação

Impressão	
Data / Hora:	2016-05-18 09:13
Utilizador:	U001398
Página:	2 / 2

**Prazo de utilização e condições de conservação**

Condições de conservação:  
FRIGORIFICO PROTEGIDO DA LUZ

Prazo de utilização: 14 dias; Prazo Validade: 2016-06-01

**Verificação**

Ensaio	Especificação	Resultado	Rubrica do Operador
Aspecto	Homogeneo		
Conform. Prod. semi-acabado FP	Conforme		
Verific. final Volume/Massa	Conforme		
Cor	Suspensao branca		
Odor	banana		

Aprovado  Rejeitado  Supervisor: \_\_\_\_\_ / /

**Observações**

Rubrica do Director Técnico	Data
-----------------------------	------

## ANEXO B – Rótulo Identificativo da Preparação

Centro Hospitalar de São João, EPE - Serviços Farmacêuticos - Dir. Téc. Dr Paulo Carinha

Fonte: HSJ/5034306	Serviço: CEX PEDIATRIA MÉDICA	
Validade: 2016-11-14	Lote/Guia: GP2016050235	Data prep: 2016-05-18
Volume: 30 PAPEL	Via Adm: Via Oral	Posologia:

Conservação: TEMP. AMBIENTE, PROTEGIDO LUZ


Conteúdo: 1 G DE PÓ = 940MG DE FENILBUTIRATO DE SÓDIO. MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS

**Fenilbutirato Sódio papel medicamentoso**

Fenilbutirato Sódio 940 mg/g Gran Fr 266 g 1.85 GRAMA




## ANEXO C – Satisfação de Pedido




**SÃO JOÃO**  
Centro Hospitalar de São João, EPE  
Sede: Avenida Prof. Hernâni Monteiro  
4200-461 - Porto  
Tel: 22 581 21 00  
Fax:  
QH042016\_2.RFP

SP2016043579



• SP2016043579 •

RS2016041790



• RS2016041790 •

Saída	
Documento:	SP2016043579
Data/hora:	2016/04/20 11:42
Responsável:	Joana Lucia Silva

Pedido	
Documento:	RS2016041790
Data/hora:	2016/04/20 11:25
Responsável:	Deolinda Ferreira Branco
Serviço Req.:	INT CIRURGIA GERAL - M
Local Entrega:	piso 5 ala 1

### Satisfação de Pedido

Original  
Valores em Euros

Produto	Arm.	Unidade	Quant. Pedida	Quant. Servida	Quant. Pendente	Preço Unitário	Valor Movim.
81005279 Alginato Calcio (10x10)cm Penso (Sorbalgon) Cir. Geral M ALA 1 Piso 5	11	PENSO	5	5	0	1.11	5.57
81005261 Alginato Calcio (5x5)cm Penso (Sorbalgon) Cir. Geral M ALA 1 Piso 5	11	PENSO	5	5	0	0.48	2.39
81002945 Hidrocolóides (10x10)cm Prevenção Penso Cir. Geral M ALA 1 Piso 5	11	PENSO	6	6	0	0.81	4.83
81002920 Hidrocolóides hidrogel Gelé Bian 15 g Cir. Geral M ALA 1 Piso 5	11	BISNAGA	4	4	0	1.59	6.36
81003189 Maltodextrina Pó Fr 6 g Cir. Geral M ALA 1 Piso 5	11	BISNAGA	1	1	0	10.18	10.18
81000403 Penso Hidroactivos não aderentes 10x12 cm (Hydrotul) Cir. Geral M ALA 1 Piso 5	11	PENSO	4	4	0	0.36	1.44
81003698 Poliuretano Espuma s/ rebordo (10x20)cm Penso Cir. Geral M ALA 1 Piso 5	11	PENSO	5	5	0	2.06	10.28
81005336 Poliuretano impregnado c/ gel s/ rebordo (10x10)cm Penso (Hydrotac) Cir. Geral M ALA 1 Piso 5	11	PENSO	5	5	0	1.80	9.01
<b>Valor Total</b>							<b>50.05</b>

O Responsável

---

O Serviço Receptor

---

Data

---

Pag. 1 /

## ANEXO D – Mapa de Distribuição de Medicamentos

Serviço: 1110105 - UNID. C. INTERMEDIOS DE MEDICINA									
2016-05-18 13:00 a 2016-05-20 13:00									
Prescrições									
Doente: HSJ / 10020636 - [REDACTED]		Cama: 1427 - 001							
Data Nascimento: 30/10/1939		Idade: 76 Anos							
Médico: 13167 - [REDACTED]									
Obs.:				Dt. Prescrição: 2016/05/18 10:07					
				Resp. Recepção: 0534 And Lúcia Orla Pereira					
				Dt. Recepção: 2016/05/18 12:17					
Dieta: 2434 - Alimentação artificial		Obs. Dieta refiro hidratação pela SNG (1000ml)							
Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med	Via Adm	Frequência	Qtd		
<b>Ácido Acetilsalicílico 100 mg Comp</b>	10006247	COMP	100 MG		ORAL	1 id	1		
Dt Inicio: 2016/04/13 19:26									
<b>Bisoprolol 2.5 mg Comp</b>	10038790	COMP	1,25 MG		ORAL	1 id	0,5		
Dt Inicio: 2016/05/16 13:07									
<b>Brometo Ipratrópio 0.25 mg/2 ml Sol inal nebul Fr 2 ml</b>	10076181	SOL ESTE	0,5 MG		NEB	4 id	8		
Dt Inicio: 2016/05/13 12:00									
<b>Calcitriol 0.25 µg Caps</b>	10052077	CAPS	0,25 MCG		ORAL	3 id	3		
Dt Inicio: 2016/05/15 10:42									
<b>Carbonato Cálcio 1000 mg Comp</b>	10020880	COMP	1 GRAMA		ORAL	3 id	3		
Dt Inicio: 2016/05/15 10:42									
<b>Dieta Completa Polimérica Modificada Diabéticos Fr 500 ml (Diben)</b>	81002315	FRS	1500 ML		SNG	Continua	3		
Dt Inicio: 2016/05/16 13:08									
Horário: Continua									
Na Pres: para dose alvo de 63 mg/dL									
<b>Meropenem 1000 mg Po sol inj Fr IV</b>	10054378	SOL INJ	1000 MG		IV	12/12 h	1		
Dt Inicio: 2016/05/13 03:38									
Dt Fim: 2016/05/19 23:00									
Na Rec: Formulário Autorizado por Dr. Carlos Lima Alves									
<b>Metoclopramida 10 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV</b>	10071181	SOL INJ	10 MG		IV	12/12 h	2		
Dt Inicio: 2016/05/16 13:09									
<b>Esomeprazol 40 mg Comp GR</b>	10017724	COMP	40 MG		ORAL	1 id	1		
Dt Inicio: 2016/05/16 13:06									
<b>Cetipina 25 mg Comp</b>	10011707	COMP	25 MG		ORAL	1 id	1		
Dt Inicio: 2016/05/16 13:07									
Horário: Ao deitar									
Doente: HSJ / 4014769 - [REDACTED]		Cama: 1427 - 003							
Data Nascimento: [REDACTED]		Idade: 33 Anos							
Médico: 13173 - [REDACTED]									
Obs.:				Dt. Prescrição: 2016/05/18 12:07					
				Resp. Recepção: 0534 [REDACTED]					
				Dt. Recepção: 2016/05/18 12:12					
Dieta: 999 - DIETA ZERO		Obs. Dieta							
Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med	Via Adm	Frequência			
Medicamento a Acrescentar (-) Medicamento a retirar (A) Medicamento a Alterar *F - Fornecido Serviço Anterior									
Medicamentos constam na(s) máquina(s) de distribuição: Kardex; Integração com FD									
Medicamentos oriundos do Domicílio									

# ANEXO E - Listagem de "Produtos Externos"

Hospital de S. João  
 Serviços Farmacêuticos  
 Porto

**PRODUTOS EXTERNOS**

PAG. - 1

---

ID Pedido: 1110102H\_20/05\_13:01      N° Pedidos: 00126213  
 Destino : 1110102H - INT. MEDICINA A      St. Serv.: 01-Sistema de Serviço  
 Dt/ID Ped : 20/05/2016 13:01:44      Aut.      Data/Ped: 20/05/2016

---

**Dados de Identificação**

Código	Artigo	Unidade	Caveta	Pedido	Servido
<b>Almacén:</b>					
<u>1326/051</u>	[REDACTED]				
10027540	Tiamazol 5 mg CP		0	4.00	←
Observ: 16-05-20 15:00:00; (1 id)9 h					
<u>1326/052</u>	[REDACTED]				
10052579	Temozolomida 100 mg Cáps	Unidade		1.00	-
Observ: 16-05-20 15:00:00; (1 id)7 h					
10086810	Temozolomida 140 mg Cáps	Unidade		2.00	-
Observ: 16-05-20 15:00:00; (1 id)7 h					
<u>1329/063</u>	[REDACTED]				
10023175	HIDROXICARBAMIDA 500 MG COMP	Unidad		3.00	-
Observ: 16-05-20 15:00:00; (3 id)9 h - 13 h - 19 h					
<u>1329/069</u>	[REDACTED]				
81002330	Dieta Com Mod HiperCalor 500ml		0	1.00	-
Observ: 16-05-20 15:00:00; (1 id)10 h					
<u>1331/073</u>	[REDACTED]				
10046124	LEVOMEPRIMAZINA 25 MG/1ML SOL INJ FR	Unidad		2.00	-
Observ: 16-05-20 15:00:00; (SOS)até 2 id					
<u>1820/808</u>	[REDACTED]				
10048424	Alfacalcidol 1 µg Cáps	Unidad		1.00	-
Observ: 16-05-20 15:00:00; (1 id)23 h					
<u>1820/810</u>	[REDACTED]				
1001039102	Espironolactona 25 mg 1/2 CP		0	1.00	←
Observ: 16-05-20 15:00:00; (1 id)9 h					
<u>1823/822</u>	[REDACTED]				
81002330	Dieta Com Mod HiperCalor 500ml		0	2.00	-
Observ: 16-05-20 15:00:00; (Continua)Continua					

# ANEXO F - Listagem de "Incidências"

Hospital de S. João  
 Serviços Farmacêuticos  
 Porto

## INCIDENCIAS PEDIDO

PAG. - 1 -

ID Pedido: 11204M_10/01_16:11:0	Nº Pedidos: 09053379
Destino : INT. CIRURGIA CARDIOVASCULAR	St. Serv.: 01 - Sistema de Serviço
Dt/ID ped	Data/Ped:

Dados de Identificação		Solicitado	Servido	Diferença
Código	Artigo			
<b>1740/024</b>				
10015285	- Furosemida 40 mg CP	1.00	0	-1.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (1 id)17 h			
10015285	- Furosemida 40 mg CP	1.00	0	-1.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (1 id)9 h			
<b>1740/025</b>				
10015285	- Furosemida 40 mg CP	1.00	0	-1.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (1 id)9 h			
1001528502	- Furosemida 40mg 1/2 CP	2.00	0	-2.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (1 id)17 h			
<b>1748/026</b>				
1001528502	- Furosemida 40mg 1/2 CP	1.00	0	-1.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (1 id)9 h			
<b>1741/027</b>				
10015215	- Furosemida 40 mg CP	1.00	0	-1.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (1 id)9 h			
<b>1741/028</b>				
10026577	- Coliquicina 1 mg CR	1.00	0	-1.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (1 id)21 h			
10015285	- Furosemida 40 mg CP	1.00	0	-1.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (1 id)7 h			
1001528502	- Furosemida 40mg 1/2 CP	1.00	0	-1.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (1 id)16 h			
<b>1745/019</b>				
10058023	- Furosemida 20mg inj	3.00	0	-3.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (3 id)0 h - 8 h - 16 h			
<b>1745/040</b>				
10015285	- Furosemida 40 mg CP	1.00	0	-1.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (1 id)7 h			
<b>1745/041</b>				
10015285	- Furosemida 40 mg CP	1.00	0	-1.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (1 id)9 h			
1001528502	- Furosemida 40mg 1/2 CP	1.00	0	-1.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (2 id)17 h			
<b>1747/045</b>				
10000835	- Diltiazem 120 mg cáps CP	1.00	0	-1.00
	Observ: 12-01-10 15:00:00; (1 id)9 h			



## ANEXO G - Mapa de Alterações da Terapêutica

**Farmácia/Logística Hospitalar**  
 grupo Distribuição Alterados - Não Agrupado por Forma Farmacêutica  
 classe Alteradas para consulta

Data: 2016-05-20  
 Hora: 15:01  
 Pág. 4/6  
 Utilizador: 9428

---

**1106 - INT DOENÇAS INFECIOSAS**  
 15:00 a 2016-05-21 15:00

Doente: HSJ / 16012146 - [REDACTED] 1362 - 013  
 Data Nascimento: 22/02/1942 Idade: 74 Anos  
 Médico: 4933 - [REDACTED]

Dt. Prescrição: 2016/05/20 13:22  
 Resp. Recepção: U010656  
 Dt. Recepção: 2016/05/20 13:49

Dieta: 5 - LIGEIRA 1/2 SAL Obs. Dieta

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med	Via Adm.	Freq	Qty
(+) Dexametasona 1 mg/ml Col. sol Fr 5 ml	10034264	COLIRIO	1	GOTA	OCULAR	1 id	1
Dt. Inicio: 2016/05/20 13:04		Horário: 22 h					
(+) Prednisolona 5 mg Comp	10003062	COMP	5	MG	ORAL	1 id	1
Dt. Inicio: 2016/05/20 13:01		Horário: 9 h					

---

Doente: HSJ / 4013332 - [REDACTED] 1362 - 015  
 Data Nascimento: 26/08/1974 Idade: 41 Anos  
 Médico: 12292 - [REDACTED]

Dt. Prescrição: 2016/05/20 14:20  
 Resp. Recepção: U011848  
 Dt. Recepção: 2016/05/20 14:58

Obs.:  
 Dieta: 2152 - PASTOSA Obs. Dieta Papa ao pequeno-almoço bem espessa (disfagia para líquidos)

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med	Via Adm.	Freq	Qty
(+) Nistatina + Lidocaina 2% + Bicarbonato Sódio 1,4% Susp oral Fr 250 ml	80001670	SUSP ORAL	1	ADM	APL BUC	1 id	1
Dt. Inicio: 2016/05/05 14:07		Horário: 22 h					

---

Doente: HSJ / 3031238 - [REDACTED] 1365 - 023  
 Data Nascimento: 05/10/1960 Idade: 55 Anos  
 Médico: 8923 - [REDACTED]

Dt. Prescrição: 2016/05/14 02:17  
 Resp. Recepção: U009867 Carla Maria Gouveia R  
 Dt. Recepção: 2016/05/14 03:09

Obs.:  
 Dieta: 1 - GERAL Obs. Dieta

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med	Via Adm.	Freq	Qty
(-) Ácido Acetilsalicílico 100 mg Comp	10006247	COMP	100	MG	ORAL	1 id	-1
Dt. Inicio: 2016/05/14 02:10		Horário: 19 h					
(-) Atorvastatina 20 mg Comp	10038978	COMP	20	MG	ORAL	1 id	-1
Dt. Inicio: 2016/05/14 02:10		Horário: 19 h					

(+) Medicamento acrescentado à Prescrição (-) Medicamento retirado da Prescrição  
 ■ Medicamento consta na máquina de reembalagem  
 🏠 Medicamentos Oriundos do Domicílio

## ANEXO H - Listagem de serviço Pyxis®

04-05-2016		RECARGA - ENTREGA		08:00		
PARÂMETRO DE CONFIGURAÇÃO DO RELATÓRIO PARA HOSPITAL SAO JOAO Alameda Prof. Hernani Monteiro PORTO 4202-451						
HORÁRIO DO LOTE	08:00					
DIAS DO LOTE	S T Qua Qui S					
COMENTÁRIO DO LOTE	Rep Min Pedatria					
LOTE EDITADO POR	Dias, Fatima					
MODO DE CLASSIFICAÇÃO	POR ZONA					
TIPO DE RELATÓRIO	EM/ABAIXO DE MÍN					
ESTAÇÃO	JOANINHA, JOAOEINHO					
NOME MED	TODOS OS MEDICAMENTOS					
CLASS MED	TODAS AS CLASSES					
<b>ZONA 0</b>						
Estação Local	Nome Med	ID do med. ID alt	Máx.	Mín.	Actual	Recepi Actual Unidades de s
<b>JOANINHA</b>						
1.1-A2	Omeprazol 20 mg Comp GR	10005864	6	2	1	5 N/A
1.1-B5	PREDNISOLONA 20 mg Comp	10003070	6	3	3	3 N/A
1.1-D3	Lidocaina + Prilocaina 1 UNID Creme	10045374 10045374	3	2	1	2 N/A
3.8	Complexo hidroxido ferrico 6358 mg / 30 ml SOL ORAL	10012271	3	1	1	2 N/A
3.10	Vaselina liquida 1000 mg/g 10 ML Sol inj	10052885	2	1	0	2 N/A
6.24	Ondansetrom 8 mg / 4 ml Sol inj	10052885 10032854 10032854	12	8	3	9 N/A
7.9	Azitromicina 30 ml SUSP ORAL	10031407 10031407	2	1	0	2 N/A
8.6	Oxido de Zinco+ Cobre + Sucral 40 ml CREME	81003310	6	3	0	6 N/A
8.7	Metoclopramida 200 ml SOL ORAL	10030522	1	1	0	1 N/A
9.15	Glicerol 3830 mg/4,5 g Blistr Gel Rect	10114447	20	10	10	10 N/A
9.20	Hidrogel c/ rebordo 7,5x10 1 UNID PENSO	81005304	10	4	1	9 N/A
10.3	Paracetamol 10 mg/ml 100 ml Sol inj	10002829 10002829	40	25	17	23 N/A
11.1	Dexametasona 4 mg / 1 ml IA/M/S/V	10103081	20	10	10	10 N/A