



IPG Politécnico
da Guarda
Polytechnic
of Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Farmácia

Relatório de Estágio Profissional I

Adriana Raquel Pereira da Costa

outubro | 2016





Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico da Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL I

ADRIANA RAQUEL PEREIRA DA COSTA
RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO
EM FARMÁCIA

OUTUBRO|2016



Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico da Guarda

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

RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL I

ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR

ADRIANA RAQUEL PEREIRA DA COSTA

RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO
EM FARMÁCIA

SUPERVISOR: RUI PEREIRA

ORIENTADORA: SARA FLORES

OUTUBRO|2016

LISTA DE SIGLAS

AO – Assistente (s) operacional (is);
CFLAH – Câmara de Fluxo de Ar Laminar Horizontal;
CFLAV – Câmara de Fluxo de Ar Laminar Vertical;
CHSJ – Centro Hospitalar de São João;
DC – Distribuição Clássica;
DCI – Denominação Comum Internacional;
DIDDU – Distribuição Individual Diária em Dose Unitária;
DRSN - Distribuição por Reposição de Stocks Nivelados;
EPI – Equipamento de Proteção Individual;
FDS – *Fast Dispensing System*;
FEFO – “*First Expired, First Out*”;
FF – Forma Farmacêutica;
FHNM – Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento;
MDA – Mapa de Distribuição Alteradas;
MDM – Mapa Distribuição de Medicamentos;
NP – Nutrição Parentérica;
PF – Produtos de Farmacêuticos;
SC – Serviços Clínicos;
SFH – Serviços Farmacêuticos Hospitalares;
TF – Técnico (s) de Farmácia;
UCPC – Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos;
UFA – Unidade de Farmácia de Ambulatório;
UR – Unidade de Reembalagem;
UMCM – Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos;
UMCME – Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis;
UMCMNE – Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis;
ZIRS – Zona de Individualização de Reposição de *Stocks*.

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1- Circuito do medicamento nos SFH

Figura 1- Estrutura física dos SFH

Figura 2- Armazéns dos SFH

Figura 3- Classificação do setor de farmacotecnia nos SFH

Figura 4- Divisão do setor de fórmulas magistrais e preparados oficinais

Figura 5- Zonas diferenciadas da UCPC

Figura 6- Zonas diferenciadas da NP

Figura 7- Distribuição de medicamentos

Figura 9- Níveis segurança *Pyxis*

Figura 10- Realização da DIDDU

Figura 11- Distribuição nas gavetas do SC psiquiatria por horário de toma

Figura 12 – DIDDU com recurso a *Kardex Pharmatrivier*®

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	7
1 CARATERIZAÇÃO DO CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO	8
1.1 CARATERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS HOSPITALARES.....	8
1.1.1 Estrutura física	9
1.1.2 Recursos humanos	9
1.1.3 Horário de funcionamento	10
2 CIRCUITO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS	11
2.1 SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS	11
2.2 RECEÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACEUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS	11
2.2.1 Circuitos especiais de receção.....	12
2.2.1.1 Medicamentos termolábeis	12
2.2.1.2 Medicamentos citotóxicos e imunomoduladores	12
2.2.1.3. Medicamentos Hemoderivados	13
2.3 ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS	13
2.3.1 Circuitos especiais de armazenamento	14
2.3.1.1 Medicamentos termolábeis	14
2.3.1.2 Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos	14
2.3.1.3 Medicamentos citotóxicos e imunomoduladores	15
2.4 FARMACOTECNIA.....	15
2.4.1 Unidade de manipulação clínica de medicamentos não estéreis	15
2.4.1.1Fórmulas magistrais e preparados officinais	15
2.4.1.2 Unidade de reembalagem de medicamentos	17
2.4.1.2.1 Fracionamento de medicamentos.....	17
2.4.1.2.2 <i>Auto Print® Grifols</i>	18
2.4.1.2.3 <i>Fast Dispensing System® (FDS)</i>	18
2.4.1.2.4 <i>Zona Individualizada de Reposição de Stocks (ZIRS)</i>	18
2.4.2 Unidade de manipulação clinica de medicamentos estéreis (UMCME).....	20
2.4.2.1 Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC).....	20
2.4.2.2 Unidade de Preparação de Nutrição Parentérica	21

2.5 DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	22
2.5.1 Distribuição de medicamentos a doentes em regime de internamento	23
2.5.1.1 Distribuição Clássica (DC).....	23
2.5.1.2 Distribuição por Reposição de Stocks Nivelados (DRSN)	24
2.5.1.3 Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU).....	25
2.5.2 Distribuição de Medicamentos a doentes em Regime de Ambulatório	29
CONCLUSÃO.....	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	33
ANEXO I – GUIA DE REMESSA	33
ANEXO II – FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO	34
ANEXO III – SATISFAÇÃO DE PEDIDO	35
ANEXO IV - <i>PYXIS</i> ® (REPOSIÇÃO DE STOCK).....	36
ANEXO V – MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS.....	37
ANEXO VI– PRODUTOS EXTERNOS	38
ANEXO VII – LISTA DE INCIDÊNCIAS	39

INTRODUÇÃO

Este relatório surge no âmbito do Estágio Curricular do 4.º ano/1.º semestre do Curso de Farmácia – 1.º ciclo da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda, com início a 21 de setembro de 2015 e término a 15 de janeiro de 2016, com um total, mínimo, de 490 horas. O Estágio Profissional I foi realizado em Farmácia Hospitalar, nos serviços farmacêuticos do Hospital de São João no Porto.

O estágio teve como orientadora a Professora Sara Flores e como supervisor o Técnico de Farmácia Rui Pereira.

Este estágio é uma importante vertente de formação, pois, é relevante no processo de aprendizagem e permite uma ligação com base nos conhecimentos e competências adquiridas, possibilitando uma melhoria nas tarefas desenvolvidas e propostas, uma melhor capacidade de intercomunicação e um aperfeiçoamento na autonomia.

Os objetivos gerais deste estágio são:

- 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;
- Demonstrar capacidade científica e técnica na realização de atividades subjacentes à profissão do TF, no enquadramento das várias áreas de intervenção profissional;
- Aplicar os princípios éticos e deontológicos subjacentes à profissão;
- Desenvolver e avaliar planos de intervenção adequadamente integrados numa equipa multidisciplinar;
- Responder aos desafios profissionais com inovação, criatividade e flexibilidade.

1- CARATERIZAÇÃO DO CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO

O Centro Hospitalar de São João (CHSJ) localiza-se na cidade do Porto e tem como missão prestar os melhores cuidados de saúde, com elevados níveis de competência, excelência e rigor, fomentando a formação pré e pós-graduada e a investigação, respeitando sempre o princípio da humanização e promovendo o orgulho e sentimento de pertença de todos os profissionais.¹

1.1 CARATERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS HOSPITALARES

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) são departamentos que asseguram a terapêutica medicamentosa aos doentes, a qualidade, a eficácia e a segurança dos medicamentos, integram as equipas de cuidados de saúde e promovem ações de investigação científica e de ensino.²

A Figura 1 pretende identificar as diversas áreas funcionais dos SFH, no que respeita ao fluxo dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, desde a sua entrada no hospital, até à sua chegada ao doente:²



Figura 1- Circuito do medicamento nos SFH

1.1.1 Estrutura física

No CHSJ, os SFH encontram-se distribuídos por quatro pisos como demonstra a Figura 2.

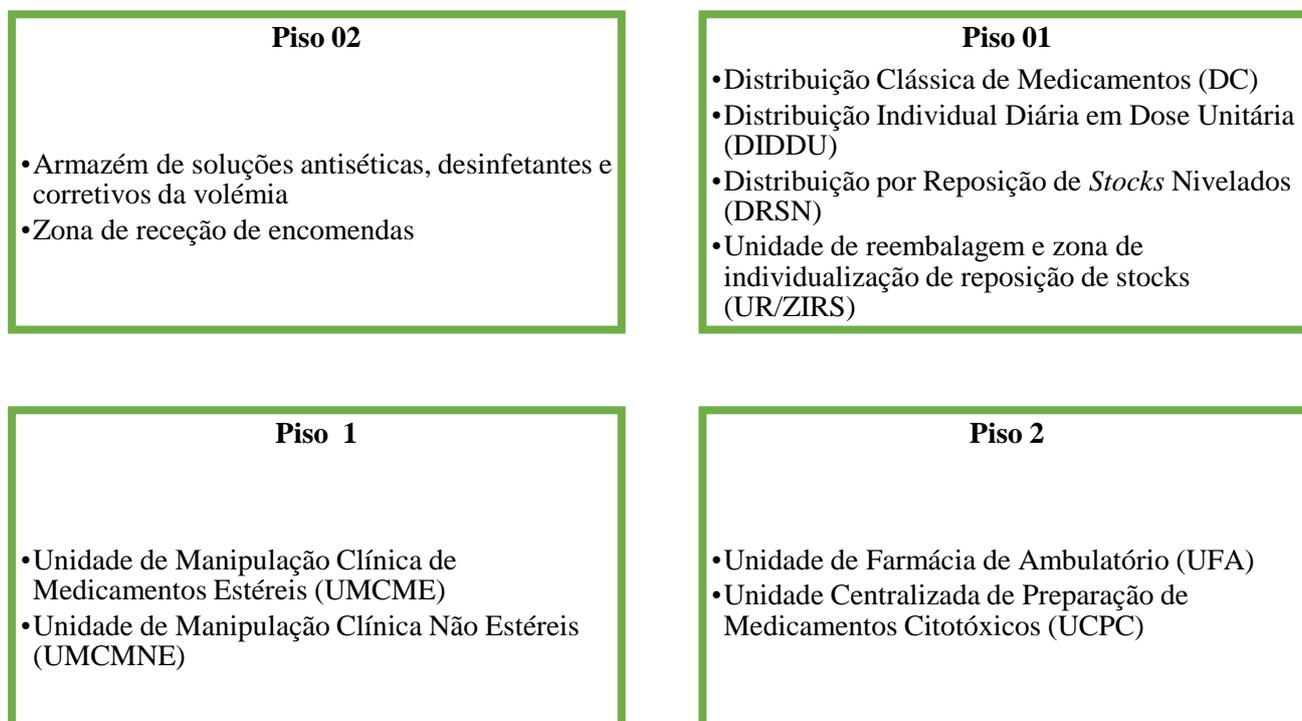


Figura 2 - Estrutura física dos SFH

1.1.2 Recursos humanos

Os recursos humanos são a base essencial dos SFH, pelo que dotar estes serviços com meios humanos adequados, quer em número, quer em qualidade, assume especial relevo no contexto da reorganização da Farmácia Hospitalar.²

Os SFH do CHSJ têm ao seu dispor uma vasta equipa devidamente qualificada, entre eles: Técnicos de Farmácia (TF), Farmacêuticos, Assistentes Operacionais (AO) e Assistentes Técnicos.

1.1.3 Horário de funcionamento

Os SFH estão permanentemente disponíveis face a qualquer situação de emergência que poderá ocorrer, sendo que depois das 20 horas a equipa é constituída por um farmacêutico e um técnico de farmácia.

Os SFH do CHSJ funcionam 24 horas por dia exceto a UMCME e/UMCMNE que estão em funcionamento das 9 horas às 17 horas e a UFA das 8 horas até às 17 horas.

2 CIRCUITO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

2.1 SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

A seleção e a aquisição de medicamentos pelos SFH objetiva dar resposta às necessidades terapêuticas dos doentes expressas nas prescrições médicas.

A seleção de medicamentos é em conformidade com o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e segundo as necessidades dos doentes. Os medicamentos a incluir na Adenda do FHNM são selecionados pela Comissão de Farmácia e Terapêutica, conforme as necessidades terapêuticas dos doentes, que não estão presentes no FHNM, na melhoria da qualidade de vida dos doentes e em critérios fármaco-económicos.²

Excecionalmente, podem surgir medicamentos que não estão no FHNM nem na adenda, sendo estes designados de medicamentos extra-formulário. Neste caso o médico deve justificar a sua escolha, assim como, explicitar a duração da terapêutica e a quantidade de medicamento estimada para o tratamento.

A aquisição de todos os medicamentos é da responsabilidade do farmacêutico hospitalar e destina-se a dotar os SFH com medicamentos e Produtos Farmacêuticos (PF) em tempo útil, com uma boa relação qualidade preço e evitar o excesso ou ruturas de stock.

2.2 RECEÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACEUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

Os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, depois de devidamente requisitados pelos serviços farmacêuticos, serão entregues nesses serviços.²

É na zona de receção de encomendas dos SFH que os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos são rececionados e conferidos. Aquando da receção de uma encomenda, esta deve ser acompanhada pela guia transporte e guia de remessa ou fatura, devendo incluir o documento original e o duplicado.

No CHSJ, o TF compara a nota de encomenda com o guia de remessa (ANEXO I) ou fatura, comprovando a conformidade entre ambos. Seguidamente, identifica-se o tipo de

produto, tendo em conta que medicamentos termolábeis, hemoderivados e citotóxicos têm prioridade sobre todos os outros. Continuamente, executa-se uma avaliação quantitativa e qualitativa dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos recebidos.³

Se estiver em conformidade, o TF carimba e assina o documento (guia de remessa ou fatura) e encaminha-o para o assistente técnico para que este possa validar a entrada dos medicamentos, inserindo no sistema informático os produtos rececionados assim como a respetiva quantidade, lote e prazo de validade.³

No caso de se verificarem não conformidades, os SFH fazem uma devolução aos respetivos laboratórios. As devoluções devem sempre fazer-se acompanhar pela respetiva guia de devolução elaborada pelo assistente técnico, a qual deverá mencionar sempre qual o motivo da devolução.

2.2.1 Circuitos especiais de receção

2.2.1.1 Medicamentos termolábeis

Nos produtos sujeitos a refrigeração, deve-se averiguar se o transporte destes foi realizado nas condições de temperatura adequadas, isto é, se estes produtos foram transportados em malas térmicas ou em caixas de esferovite com acumuladores térmicos que mantêm efetivamente o produto refrigerado.

No CHSJ, estes produtos são os primeiros a serem rececionados devido às suas condições de temperatura, sendo imediatamente encaminhados para a câmara frigorífica.

2.2.1.2 Medicamentos citotóxicos

Na receção deste tipo de medicamentos é fundamental verificar se o contentor que os transporta contém o dístico de alerta para – Risco Biológico/Manusear com cuidado. Devido à grande toxicidade que apresenta, este tipo de medicamentos deve ser manuseado com muito cuidado.

2.2.1.3. Medicamentos Hemoderivados

A receção e a conferência destes medicamentos exigem a confirmação dos certificados de autorização de utilização de lote emitidos pelo Infarmed (Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P.). Posteriormente, o documento original do certificado arquiva-se no centro de validação farmacêutica e uma cópia permanece no local de armazenamento destes.

Durante o estágio, no CHSJ, tive oportunidade de efetuar a receção e a conferência de vários medicamentos e produtos farmacêuticos.

2.3 ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

Após serem rececionados, os medicamentos são armazenados com o objetivo de preservar as suas características originais, respeitando a acessibilidade e a segurança, o espaço físico, a temperatura, a humidade e as condições de luminosidade de modo a permitir uma melhor organização dos mesmos e uma melhor gestão farmacêutica.²

Nos SFH do CHSJ, os diversos produtos farmacêuticos encontram-se distribuídos por quatro armazéns, como se pode verificar na Figura 3, sendo que a maioria das especialidades farmacêuticas é armazenada no armazém da DC sendo da responsabilidade do setor ZIRS.



Figura 3- Armazéns dos SFH

Nos vários armazéns, os medicamentos estão dispostos por ordem alfabética da DCI e ordem crescente de dosagens em prateleiras devidamente identificadas, sendo que o armazém principal se encontra ainda dividido por diferentes classes (hemoderivados, citotóxicos e imunomoduladores, anti infecciosos, medicamentos para uso oftálmico, dietas lácteas e entéricas, material de penso e meios de diagnóstico, meios de contraste e medicamentos extra-

formulário). Os restantes armazéns contêm a medicação e o material necessário para o bom funcionamento do serviço.

Para além disto, no armazenamento, tem-se em conta o prazo de validade de forma a permitir o processo de FEFO (*“First Expire, First Out”*) evitando-se, desta forma, o desperdício e minimizando-se o erro de possível administração ao doente.

2.3.1 Circuitos especiais de armazenamento

2.3.1.1 Medicamentos termolábeis

Os medicamentos termolábeis são produtos que necessitam de refrigeração devendo estar a uma temperatura compreendida entre os 2°C e os 8°C.

Nos SFH do CHSJ, os produtos que requerem refrigeração encontram-se armazenados no *Kardex Pharmatriver*® refrigerado e em frigoríficos que possuem um sistema de controlo de registo de temperatura e sistema de alarme automático que alerta sempre que as temperaturas não se encontram em conformidade.

2.3.1.2 Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, pelas suas características particulares, necessitam de condições especiais de segurança pois são passíveis de causar dependência ou de serem alvo de uso abusivo e indevido.

Nos SFH do CHSJ, este tipo de substâncias encontram-se armazenadas num cofre existente no armazém da DC, sendo o acesso limitado e todas as movimentações registadas pelo TF responsável.

2.3.1.3 Medicamentos citotóxicos

Nos SFH do CHSJ, estes medicamentos encontram-se armazenados numa secção específica, devido à sua relevância e toxicidade para todos os profissionais envolvidos no seu manuseamento.

Para o caso de ocorrer um eventual derrame, existe neste local um KIT de emergência em local visível e assinalado.

2.4 FARMACOTECNIA

A preparação de medicamentos nos SFH tem como objetivo disponibilizar, sempre que necessário, formas farmacêuticas específicas e adequadas às necessidades particulares de alguns doentes com garantia de qualidade e segurança.

A Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos (UMCM) do CHSJ encontra-se dividida e classificada, como demonstra a Figura 4:

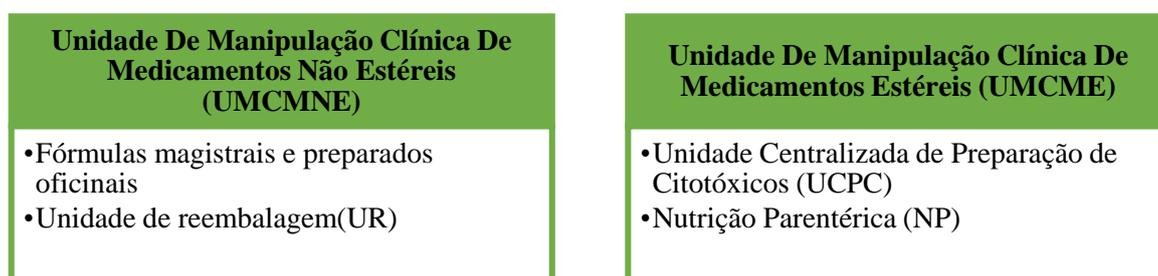


Figura 4- Classificação do setor de farmacotecnia nos SFH

2.4.1 Unidade de manipulação clínica de medicamentos não estéreis

2.4.1.1 Fórmulas magistrais e preparados oficinais

A elaboração das formulações preparadas nos SFH (medicamentos manipulados), é regulado pelos Decretos-Lei n.º 90/2004, de 20 de Abril, e n.º 95/2004, de 22 de Abril e pela

Portaria n.º 594/2004 de 2 de Junho, que aprova as “Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar”.²

A manipulação de medicamentos não estéreis é realizada num espaço adequado e todos os profissionais que trabalham nesta unidade usam equipamento de proteção individual (EPI) apropriado.

Esta unidade está dividida em três salas como se verifica na Figura 5:



Figura 5- Divisão do setor de fórmulas magistrais e preparados oficinais

O laboratório de produção geral está equipado com um armário para armazenamento de matérias-primas, organizado alfabeticamente por DCI; um armário com material de laboratório; um armário com material de acondicionamento; um frigorífico com temperatura controlada; bancadas e uma *hotte* química.

A sala de pesagens encontra-se equipada por duas balanças de precisão e com o material necessário á realização de papéis medicamentosos.

Nesta unidade, o circuito inicia-se com a receção do pedido do manipulado, o qual poderá ser feito através de uma prescrição médica ou por um pedido de reposição de *stock*. Seguidamente, o farmacêutico responsável valida e emite a “Ficha Técnica de Preparação” (ANEXO II) e o respetivo rótulo em duplicado, colocando um no verso da ficha de preparação e outro na embalagem de acondicionamento.

De seguida, o TF procede:

- desinfeção da bancada com álcool a 70% e compressas;
- preparação do campo de trabalho com todo o material e matérias primas necessárias;
- lavagem correta das mãos e posterior desinfeção das mesmas;
- colocação da máscara e luvas;
- preparação do manipulado tendo em atenção que todas as pesagens e medições de volumes são sujeitas a uma dupla verificação.

Finalizada a preparação, o operador procede ao seu acondicionamento e rotulagem e preenche e rubrica todos os campos necessários da ficha técnica de preparação. Por fim, o

farmacêutico verifica e valida todas as informações transcritas para a ficha técnica de preparação de modo a assegurar a qualidade e a segurança no processo e, conseqüentemente, rejeita ou aprova o manipulado.

Ao longo de duas semanas foi-me dada a oportunidade de observar e executar alguns destes manipulados: suspensão oral de nistatina com lidocaína a 2% e bicarbonato de sódio a 1,4% , suspensão de sildenafil, pérolas de nitrato de prata e papéis medicamentosos de várias substâncias ativas.

2.4.1.2 Unidade de reembalagem de medicamentos

A reembalagem e a rotulagem de medicamentos em unidose deve ser feita de forma a assegurar a segurança e a qualidade do medicamento. ²

Este processo garante que o medicamento não só esteja corretamente identificado quando reembalado como também o protege dos agentes ambientais, assegura a sua utilização segura, rápida e cómoda e permite aos SFH disporem do medicamento na dose prescrita, de forma individualizada.²

Na Unidade de Reembalagem (UR) do CHSJ, existe uma zona de fracionamento de medicamentos que permite o ajuste de dosagens que não se encontram disponíveis no mercado e está equipada com dois aparelhos semiautomáticos denominados, *Auto Print® Grifols* e *Fast Dispensing System®* (FDS).

É também nesta unidade que se localiza a Zona Individualizada de Reposição de Stocks

2.4.1.2.1 Fracionamento de medicamentos

O fracionamento de medicamentos permite adaptar as dosagens pretendidas às características fisiopatológicas de certos grupos de doentes.

Esta técnica é realizada em ambiente assético e o TF deve equipar-se com EPI garantindo, desta forma, a segurança e a estabilidade do medicamento. Cada medicamento é fracionado isoladamente sendo o seu reembalamento efetuado logo que possível pela *Auto Print® Grifols*

É de salientar, que todos medicamentos que são retirados da sua embalagem original primária (blister), sofrem alterações, nomeadamente o seu prazo de validade que diminui,

correspondendo a 25% do prazo de validade original, sendo-lhe atribuído, no máximo, seis meses.

2.4.1.2.2 *Auto Print® Grifols*

É um equipamento semiautomático, controlado por um computador e associado a um programa informático específico que apresenta uma base de dados previamente parametrizada com os medicamentos a reembalar e respetivas dosagens. Deve-se preencher todos os dados pertinentes sobre o medicamento para que depois possam apresentar-se impressos no rótulo. Este equipamento destina-se, exclusivamente, para o reembalamento de algumas FF orais sólidas inteiras ou fracionadas, medicamentos que não apresentem ou não seja visível a DCI, dosagem, FF, lote e prazo de validade e medicamentos fotossensíveis, devido à presença de um invólucro fotoprotetor.

2.4.1.2.3 *Fast Dispensing System® (FDS)*

O FDS® é um sistema semiautomático de reembalagem que possibilita a rápida e segura dispensa de algumas FF orais sólidas, auxiliando a distribuição de medicamentos por DIDDU. No entanto, apresenta algumas desvantagens como o elevado investimento inicial e a diminuição significativa do prazo de validade por terem sido retiradas do blister de origem

O FDS® é constituído por 520 cassetes, cada uma delas parametrizada apenas para um determinado medicamento e associada a um código de barras.

2.4.1.2.4 *Zona Individualizada de Reposição de Stocks (ZIRS)*

O ZIRS é um setor dos SFH destinado à individualização de medicamentos que não exigem fracionamento ou reembalamento, abrangendo vários processos, tais como: rotulagem, proteção da luz, elastificar (pó e solvente para solução injectável), descartonar e cortar. Visa, desta forma, assegurar todos os *stocks* de apoio à DIDDU, ao sistema Pyxis ® e *Kardex Pharmatriever* ®.⁴

Kardex Pharmatriever®

Diariamente é retirada uma lista de reposição de mínimos, pelo que esta apresenta o *stock* mínimo, máximo, atual e aquele a repôr. Quando o *stock* atual está abaixo do *stock* mínimo é necessário colocar esse produto de modo a que esteja entre os limites do *stock* mínimo e máximo;

Stock de apoio DIDDU

As gavetas de maior tamanho têm na sua lateral uma marca vermelha, quando o produto está abaixo desta, quer dizer que atingiu o *stock* mínimo, assim é necessário repôr o mesmo, verificando se existe o produto na DC. No caso das gavetas de menor tamanho, constantemente, averigua-se o que está em falta e repõe-se. Sempre que possível, deve-se indicar no quadro de reposição os produtos que estão em falta nas gavetas para posterior reposição pelo TF da ZIRS;

Pyxis®

A existência de sacos com quantidades relativamente grandes, já contabilizadas, permite ao *pyxis* dispôr delas sempre que o pedido o exija; sem comprometer o *stock* da DIDDU.

Outra das atividades da ZIRS é o controlo dos prazos de validade. Desta forma, confirmam-se todos os produtos que expiram nos três meses subsequentes, sendo atribuído uma cor a cada um deles. Assim, sinalizam-se todos os medicamentos e seus locais de armazenamento com a respetiva marca colorida, consoante o término do seu prazo de validade, e com a etiqueta “atenção prazo de validade”.⁴

Caso seja identificado algum produto com prazo de validade expirado deve ser retirado do local de armazenamento para posterior, inutilização ou devolução ao fornecedor.

Assim, o setor ZIRS, apesar de não ser dotado de uma área física própria, torna-se fundamental para o correto e eficiente funcionamento dos restantes setores dos SFH.

2.4.2 Unidade de manipulação clínica de medicamentos estéreis (UMCME)

A preparação de medicamentos estéreis necessita de cuidados especiais, de modo a minimizar a contaminação microbiológica e a existência de pirogênios.²

Na UMCME acrescem as questões relacionadas com os problemas de estabilidade e esterilidade associados à preparação e manipulação de grupos específicos de medicamentos, nomeadamente, medicamentos citotóxicos e misturas para nutrição parentérica.

2.4.2.1 Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC)

Os medicamentos citotóxicos são utilizados no tratamento de neoplasias malignas.

No CHSJ a UCPC está localizada junto ao Hospital de Dia de Quimioterapia para que estes medicamentos não necessitem de fazer grandes transportes, aumentando assim a estabilidade e segurança dos medicamentos manipulados.

Esta unidade é constituída por três zonas diferenciadas: zona suja, zona semi-limpa e zona limpa (Figura 6).

Zona Suja	Zona semi-limpa	Zona limpa
<ul style="list-style-type: none">•As prescrições médicas são rececionadas e validadas pelo farmacêutico responsável	<ul style="list-style-type: none">•O TF coloca os protetores de calçado;•Existe um lavatório accionado por um pedal para a lavagem e desinfeção das mãos, bem como um chuveiro de emergência.•O TF procede à correta lavagem e desinfeção das mãos até ao cotovelo.•Posteriormente, coloca a máscara com válvula de exalação, veste a bata esterilizada e o primeiro par de luvas que deve cobrir na totalidade o pulso e deve abranger o punho da bata.	<ul style="list-style-type: none">•Possui duas Câmaras de Fluxo de Ar Laminar Vertical (CFALV) que são ligadas, sempre, 15 a 30 minutos antes da manipulação e também, desinfectadas com álcool a 70% e compressas, de forma a garantir a proteção do manipulador, do produto final e do ambiente. Dispõe ainda de um pequeno stock de material clínico que serve de apoio à manipulação e um transfer que possibilita a comunicação com o exterior.•No interior da sala estão sempre dois TF, um a manipular e outro a supervisionar.•No interior da câmara, o manipulador coloca o segundo par de luvas, evitando a absorção do fármaco, em caso de derrame.•Procede-se à manipulação propriamente dita

Figura 6- Zonas diferenciadas da UCPC

O circuito nesta unidade inicia-se com a receção da prescrição médica e validação desta pelo farmacêutico. De seguida, um TF prepara o tabuleiro com todo o material necessário para a sua realização e através do *transfer* passa para a zona limpa, onde o TF inicia a manipulação.

Durante o tempo de estágio, no CHSJ, esta unidade foi exclusivamente observacional e explicativa.

2.4.2.2 Unidade de Preparação de Nutrição Parentérica

A Nutrição Parentérica consiste no fornecimento de nutrientes vitais, necessários para a manutenção ou restauração do equilíbrio metabólico e nutricional do indivíduo, através da corrente sanguínea.⁵

Tal como na UCPC, esta unidade também é constituída por três zonas distintas com diferentes graus de contaminação nomeadamente: zona suja, zona semi-limpa e limpa (Figura 7).

Zona suja	Zona semi-limpa	Zona limpa
<ul style="list-style-type: none">• Nesta zona faz-se a lavagem asséptica das mãos e o manipulador equipa-se com todo o EPI.	<ul style="list-style-type: none">• Esta zona funciona como uma sala de apoio e é onde se encontra todo o material clínico, bem como todas os medicamentos necessários para a preparação das bolsas.• Existe um TF responsável por desinfetar com álcool a 70% todo o material e preparar os tabuleiros, em que cada tabuleiro corresponde a um determinado utente.• Seguidamente, os tabuleiros seguem para a zona limpa através do <i>transfer</i>.	<ul style="list-style-type: none">• Possui duas Câmara de Fluxo de Ar Laminar Horizontal (CFALH).• Nesta sala existe ainda uma pressão positiva, de forma a evitar a entrada de ar contaminado e, consequentemente, a contaminação da preparação.• Nesta zona encontram-se dois manipuladores (um farmacêutico e um TF) e um TF a dar apoio às preparações.• Proceder-se à manipulação propriamente dita

Figura 7- Zonas diferenciadas da NP

O circuito nesta unidade inicia-se com a receção da prescrição médica e validação desta pelo farmacêutico. De seguida, um TF prepara o tabuleiro com todo o material necessário para a sua realização e através do *transfer* passa para a zona limpa, onde o TF inicia a manipulação.

Na preparação das bolsas de NP, a adição dos diversos componentes seguem a seguinte ordem macronutrientes, micronutrientes, lípidos e no caso em que é necessário adicionar antibióticos, estes são os últimos a serem adicionados à bolsa.

O enchimento das bolsas pode ser efetuado por um sistema semi-automático ou manualmente, sendo os macronutrientes adicionados pelo farmacêutico e os micronutrientes pelo TF. As bolsas de nutrição parentérica possuem um prazo de validade de 4 dias com lípidos e 5 dias sem lípidos

Uma vez finalizadas, as preparações passam para a zona semi-limpa para serem devidamente rotuladas e acondicionadas em sacos de alumínio fotoprotetores selados termicamente.

Esta unidade de manipulação clínica está sujeita a um rigoroso controlo microbiológico em que de cinco em cinco bolsas preparadas, é retirada à preparação final uma amostra de 5ml que é enviada para o laboratório, de modo a garantir sempre a qualidade das preparações.

Assim como na UCPC, a visita a esta unidade também foi apenas observacional e explicativa.

2.5 DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A distribuição de medicamentos é a atividade dos serviços farmacêuticos com mais visibilidade e onde se estabelecem a maioria dos contactos deste serviço com os SC do hospital.²

A distribuição de medicamentos é uma função da farmácia hospitalar que com metodologias e conceitos próprios permite assegurar uma utilização segura, eficaz e racional do medicamento assegurando o cumprimento de uma prescrição médica.

No CHSJ a distribuição de medicamentos está dividida conforme a Figura 8.

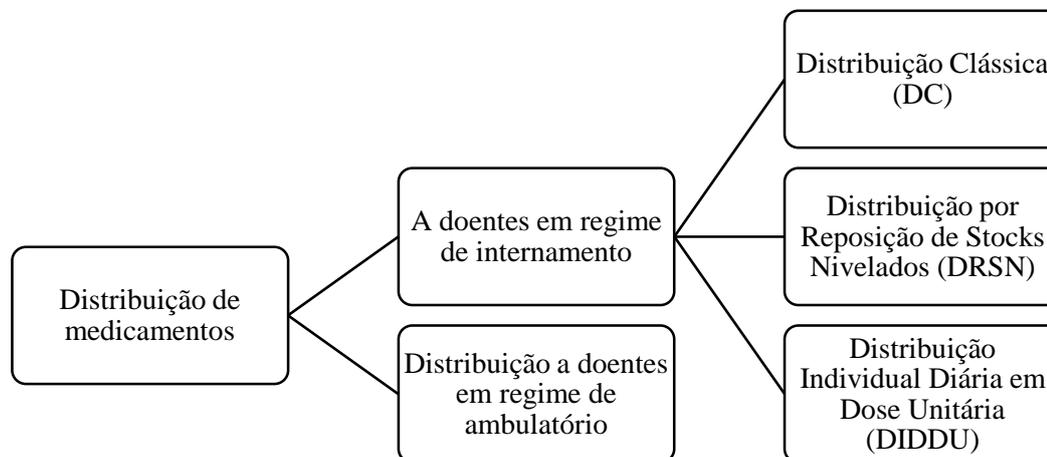


Figura 8- Distribuição de medicamentos

2.5.1 Distribuição de medicamentos a doentes em regime de internamento

2.5.1.1. Distribuição Clássica (DC)

A DC foi dos primeiros sistemas de distribuição de medicamentos a serem implementados nos hospitais, contudo não é o sistema que garante maior segurança e como tal, com o passar do tempo, este sistema tem sido substituído por outros. Porém, existem determinados SC que continuam a ser fornecidos pela DC. Este tipo de distribuição pode funcionar isoladamente ou como complemento a outros sistemas, nomeadamente a DIDDU.

As vantagens referentes a este sistema de distribuição são o fácil acesso aos medicamentos; a redução do número de requisições à farmácia; a necessidade reduzida de recursos humanos e infra-estruturas e a ausência de investimento inicial. As principais desvantagens da DC prendem-se com o facto de haver menor controlo do perfil fármaco-terapêutico, *stocks*, custos, prazos de validade.⁶

Uma possível gestão incorreta do stock poderá resultar na acumulação indevida de medicamentos nos serviços clínicos e existe uma maior probabilidade de ocorrer erros de medicação.

A DC inicia-se a partir de uma requisição por parte da equipa de enfermagem, implicando, assim, que cada serviço tenha um *stock* de medicamentos pré- definidos. O *stock* é elaborado de acordo com as necessidades de cada serviço e através de uma previsão de gastos que é acordada entre o diretor do serviço, o enfermeiro-chefe e o diretor dos serviços farmacêuticos. Uma vez rececionadas as requisições dos diversos SC, procede-se à sua preparação. Esta é efetuada por TF através de uma guia de “Satisfação de Pedido”(ANEXO III) emitida em duplicado, sendo que o original fica na Farmácia e o duplicado segue anexado ao contentor. Os pedidos de requisição são preparados em caixas específicas, identificadas com uma etiqueta “Medicamentos” onde o TF deverá mencionar qual o SC correspondente. Se existirem medicamentos que requerem refrigeração estes são armazenados em sacos térmicos com termoacumulador, colocando-se na caixa e no respetivo saco uma etiqueta “Frigorífico”. Depois de devidamente identificadas são seladas e colocadas no ponto de recolha central de distribuição aguardando que um AO realize o seu transporte para o respetivo SC.

2.5.1.2 Distribuição por Reposição de Stocks Nivelados (DRSN)

Neste sistema de distribuição de medicamentos, há reposição de stocks nivelados de medicamentos previamente definidos pelos farmacêuticos, enfermeiros e médicos dos respetivos serviços clínicos. ²

NO CHSJ, a DRSN é auxiliada por um sistema *Pyxis MedStation 3500*®

Sistema *Pyxis MedStation 3500*®

O CHSJ dispõe de um sistema semi-automático – *Pyxis MedStation 3500*® que permite a distribuição continuada da medicação em certos SC de forma segura, rápida e controlada com desburocratização dos pedidos de reposição dos medicamentos e com otimização do tempo. É constituído por uma consola central que se encontra nos SFH e várias estações distribuídas por diferentes SC.

Cada estação possui diversos tipos de medicamentos distribuídos por gavetas e divisórias, organizadas segundo níveis de segurança, de acordo com o risco que estes acarretam para a saúde, como podemos verificar na Figura 9:

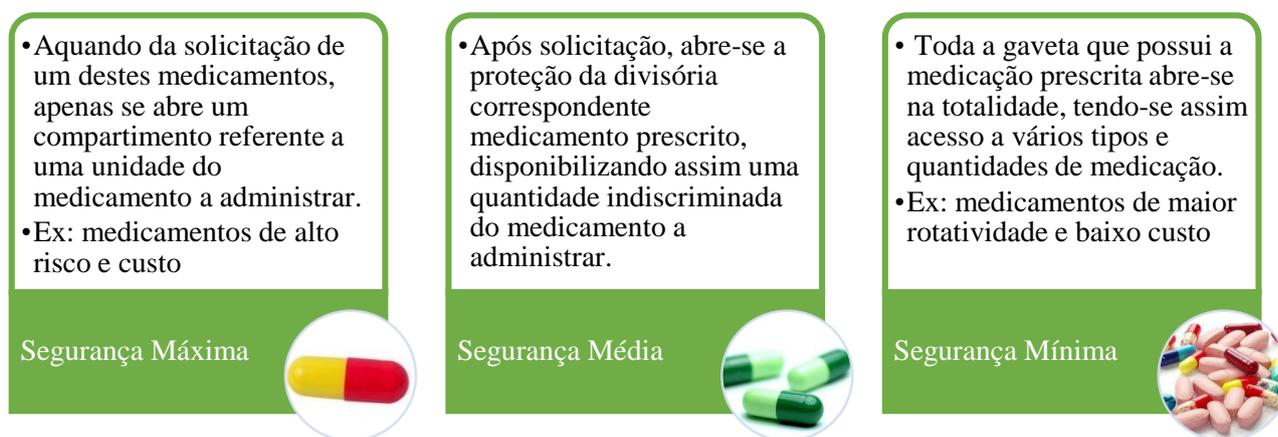


Figura 9- Níveis de segurança *Pyxis*

Diariamente, exceto aos Domingos, cada estação emite uma lista (ANEXO IV) que é impressa, em horário pré-definido, na consola central. Tendo por base as listas impressas, quando o *stock* atual está abaixo do *stock* mínimo procede-se à reposição de cada estação. A quantidade a repor é resultado da diferença entre o *stock* atual e o *stock* máximo estipulado.

É da responsabilidade do TF preparar a medicação necessária e acondicioná-la por especialidade e SC, de modo a ser transportada para a estação correspondente. Um outro TF e

um AO procedem à reposição de medicação e PF selecionando, no ecrã, os medicamentos que se pretendem repôr e o Pyxis® indica a prateleira ou gaveta, abrindo-a automaticamente. Uma vez que podem existir diferenças entre as quantidades indicadas informaticamente e as quantidades reais, consequência de não haver controlo de unidades retiradas nas prateleiras de segurança mínima e média, o TF deve contabilizar e retificar o stock real. Ainda neste sentido, a cada três meses e de forma faseada deve-se proceder ao inventário de cada estação. Deve-se, ainda, confirmar sempre o prazo de validade.

Este equipamento é de acesso restrito a profissionais de saúde registados, sendo que a sua utilização requer a introdução do número mecanográfico do profissional e da palavra-passe pessoal, assim como a leitura da impressão digital, permitindo, assim, um maior controlo na utilização dos PF.

2.5.1.3 Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU)

O sistema DIDDU é o que garante uma maior segurança e eficiência, permitindo o acompanhamento farmacoterapêutico do doente e diminuindo os erros associados.²

Este sistema tem em conta a prescrição médica e consiste na distribuição diária dos medicamentos necessários para cada doente para um período de 24h com exceção dos sábados, em que a terapêutica é preparada para 48 horas.

A realização da DIDDU é efetuada como demonstra Figura 10:

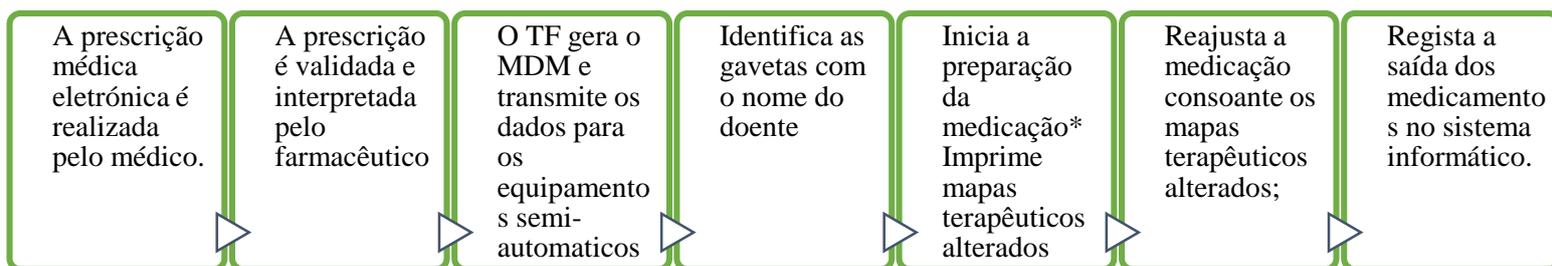
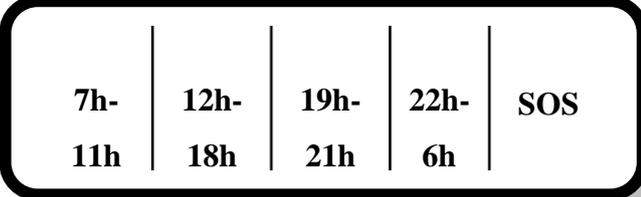


Figura 10 - Realização da DIDDU

*O processo de preparação dos medicamentos a distribuir no CHSJ pode ser totalmente manual ou com o apoio de equipamento semi-automático que é o caso do *Kardex Pharmatriver*®, *Kardex Pharmatriver*® refrigeração e FDS®. Sempre que possível, esta preparação é apoiada com equipamentos semi-automáticos, pois torna-se assim possível reduzir os erros, reduzir o tempo destinado a esta tarefa e melhorar a qualidade do trabalho executado.²

Posteriormente, procede-se à preparação das malas de acordo com o Mapa de Distribuição de Medicamentos (MDM) (ANEXO V), colocando os medicamentos para cada doente na sua respetiva gaveta, não sendo realizada qualquer divisão, com exceção do serviço de psiquiatria que tem em conta a hora da toma (Figura 11):



7h- 11h	12h- 18h	19h- 21h	22h- 6h	SOS
------------	-------------	-------------	------------	-----

Figura 11 - Distribuição nas gavetas do SC de psiquiatria por horário de toma

Mapa de Distribuição Alterados (MDA)

No MDA constam as alterações à prescrição pré-referida nos MDM, como altas e entradas de doentes, transferências entre SC, trocas de cama dentro do mesmo SC e ainda as alterações à prescrição anterior.

A impressão MDM deve ser feita sempre depois das validações e o último MDM deve ser impresso o mais próximo possível da hora de saída das malas de modo a evitar um maior número de alterações.

O TF deve proceder ao reajuste da medicação das gavetas recorrendo ao *stock* geral consoante o MDA.

Após as 17 horas, como as malas já se encontram nos SC, todas as alterações na terapêutica que surjam são preparadas manualmente em envelopes, cada um dirigido ao respetivo doente e são agrupadas por SC.

Registar Débito

Imediatamente após a impressão do último MDM e antes das saídas das malas deve-se proceder ao débito. Os MDA e MDM devem conter a identificação do TF que os executou, com a respetiva assinatura. Deve-se registar a saída dos medicamentos no sistema informático tendo em conta o SC que efetuou o pedido.

Fechar as malas

As malas devem ser fechadas e deve-se anexar a estas o MDM. Quando algum produto não se ajuste às dimensões da gaveta ou pela sua especificidade não possa ser colocado na gaveta (dietas lácteas e entéricas, medicamentos termolábeis), este deve ser colocado exteriormente ou no frigorífico, respetivamente associado à identificação do doente, nº cama e SC. Caso não exista *stock*, é colocada a indicação de falta de medicação. Posteriormente, estas são colocadas no ponto de recolha central de distribuição aguardando que um AO realize o seu transporte para os respetivos serviços.

Devolução de medicamentos

O AO aquando do transporte das malas para os serviços, regressa com as malas do dia anterior com a terapêutica que por algum motivo não foi administrada. As devoluções são recebidas nos SFH em caixas com a identificação do serviço de origem e assim que o TF estiver disponível, verifica a integridade dos medicamentos e PF, regista a devolução no sistema informático e procede ao correto armazenamento destes no *stock* geral.

Distribuição de Medicamentos em Dose Individual Unitária Manual

Na DIDDU realizada exclusivamente de forma manual, o TF prepara as gavetas para cada doente recorrendo ao *stock* geral DIDDU através do MDM.

Distribuição de Medicamentos em Dose Individual Unitária com sistemas semi-automáticos: *Kardex Pharmatrivier*®, *Kardex Pharmatrivier*® refrigeração e FDS

Kardex Pharmatrivier®

O *Kardex Pharmatrivier*® trata-se de um sistema de distribuição semi-automático vertical que permite uma redução do tempo e dos erros associados à dispensa de medicamentos, facilitando a distribuição de medicamentos e também simplificando o armazenamento, a gestão de *stocks*, lotes e prazos de validade. É composto por uma série de prateleiras, com medicamentos, que se movem quando acionadas pelo utilizador através de um botão, de modo a que a gaveta com o medicamento pretendido fique num ponto de fácil acesso. O ecrã do computador ligado ao *Kardex Pharmatrivier*® disponibiliza para cada movimento realizado: nome do doente, número da cama, DCI, *stock* existente na gaveta do *Kardex Pharmatrivier*®, quantidade a colocar na gaveta do doente, posologia. O *Kardex Pharmatrivier*® agrupa os produtos de maneira a que medicamentos iguais para diferentes doentes apareçam em movimentos seguidos.

A DIDDU com recurso ao *Kardex Pharmatrivier*® é realizada como demonstra a Figura 12:



Figura 12 – DDDU com recurso a *Kardex Pharmatrivier*®

*Produtos Externos – Produtos que não se encontram no *Kardex Pharmatrivier*® mas que constam nas prescrições (ANEXO VI).

**Lista de incidências – Produtos que o *Kardex Pharmatrivier*® deveria possuir mas, por rutura de *stock*, não possui (ANEXO VII).

***Kardex Pharmatrivier* ® refrigeração**

Os medicamentos termolábeis são dispensados com recurso ao *Kardex Pharmatrivier* ® refrigeração, sendo colocada a medicação num saco térmico com a devida sinalização de conservação no frio através de uma etiqueta onde conste também o nome do doente, número da cama, bem como, a identificação do serviço clínico.

FDS ®

O FDS® é extremamente útil na dispensa dos medicamentos dos SC da DDDU.

Aquando da transmissão dos serviços para o FDS® estes são processados e dispensados individualmente por serviço com a identificação do doente e número da cama. Posteriormente, a “manga” emitida é destacada e colocada na respetiva gaveta do doente.

2.5.2 Distribuição de Medicamentos a doentes em Regime de Ambulatório

O regime de ambulatório destina-se a doentes crónicos não internados mas cuja medicação é cedida pelos SFH, de forma gratuita, através de uma prescrição com medicamentos abrangidos por legislação específica.²

A distribuição de medicamentos a doentes em regime ambulatório pelos SFH surge da necessidade de haver um maior controlo e vigilância sobre as terapêuticas usadas no tratamento de determinadas patologias crónicas, não só pela potencial toxicidade dos medicamentos implicados, como pelo seu elevado custo económico.²

Este sistema de distribuição, permite monitorizar as terapêuticas e a adesão dos doentes às mesmas contribuindo assim para um maior cumprimento terapêutico, resultante da disponibilização de informação e da sensibilização dos doentes para o benefício da utilização correta e do uso racional dos medicamentos.

No CHSJ este tipo de distribuição é realizado na UFA que se encontra localizada nas consultas externas do hospital, sendo de fácil acesso e estando devidamente identificado com uma placa.

Nesta unidade, os medicamentos encontram-se armazenados em prateleiras, organizados por ordem alfabética de DCI e divididos segundo as diferentes categorias de medicamentos (corretivos da volémia e alterações eletrolíticas, citotóxicos e

imunomoduladores, anti infecciosos, dietas entéricas, medicamentos termolábeis, formulações magistrais e material clínico).⁷

A UFA dispõe ainda de um sistema automatizado de dispensa denominado de CONSYS®.

CONSYS®

Este sistema permite otimizar o tempo de dispensa ao doente e minimizar a ocorrência de erros. O CONSYS® é constituído por dois armários, estando cada um deles dividido em prateleiras e estas em canais. A reposição e parametrização deste sistema é da responsabilidade do TF. Uma vez que o reabastecimento do sistema não prevê o reconhecimento de prazos de validade, é necessário que o TF garanta também, que as embalagens que expiram mais cedo estejam alocadas aos primeiros canais de dispensa.⁷

É ainda da responsabilidade do TF:⁷

- A receção e conferência qualitativa e quantitativa das encomendas
- O armazenamento dos medicamentos nos respetivos locais respeitando a metodologia FEFO.
- O controlo de prazos de validade. Mensalmente, o TF emite uma lista com os medicamentos cujo prazo de validade termina nos três meses subsequentes, identificando o produto de forma visível.
- Elaboração dos pedidos de medicamentos reembalados e posterior conferência e registo dos mesmos
- Coordenação e preparação dos diferentes pedidos da medicação entre a UFA e o setor da DC, garantindo que a medicação chegue na quantidade e no tempo certo, evitando a rutura de *stock*.
- Reposição de *stocks* individuais de cada posto de trabalho.

A dispensa de medicamentos e PF em regime de ambulatório na UFA do CHSJ, é efetuada pelos farmacêuticos

Durante o estágio tive a oportunidade de observar e participar ativamente nos diversos tipos de distribuição dos SFH do CHSJ.

CONCLUSÃO

O estágio realizado nos SFH do CHSJ permitiu-me acompanhar o trabalho realizado no contexto de uma farmácia hospitalar de grandes dimensões.

Tive o privilégio de poder integrar uma vasta equipa de profissionais que, diariamente, desempenhou as suas funções da melhor forma possível e que sempre se mostrou disponível para me proporcionar novas aprendizagens e para esclarecer todas as dúvidas que foram surgindo.

O TF é um elemento fundamental na dinâmica hospitalar, atuando com o objetivo de melhorar o estado de saúde pública, assegurando uma utilização segura, efetiva e adequada do medicamento. Possui, ainda um papel chave no desenvolvimento de atividades no circuito do medicamento tais como: análises e ensaios farmacológicos, interpretação da prescrição terapêutica e de fórmulas farmacêuticas, sua preparação, identificação, controlo da conservação, distribuição e *stocks* de medicamentos e outros produtos, informação e aconselhamento sobre o uso de medicamentos.

Durante o estágio, tive oportunidade de participar na maioria das atividades desenvolvidas nos SFH, nomeadamente na receção, armazenamento e distribuição de medicamentos e outros PF. No sector de farmotecnia, tive restrições no acesso à UMCME devido às suas particularidades e cuidados rigorosos de segurança, sendo que apenas me foi permitido observar o trabalho aí realizado, tendo os profissionais intervenientes o cuidado de me explicarem todos os passos que são desenvolvidos nesta unidade.

No geral, considero que consegui atingir todos os objetivos pretendidos para este estágio. A fase de formação desenvolvida ao longo do estágio, permitiu-me ter contacto com os aspetos práticos da profissão e aprender competências técnicas e exigências deontológicas da profissão, tornando-me mais apta a transitar para a vida profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Centro Hospitalar de São João, EPE. *Missão, Centro Hospitalar São João*. Acedido em Julho 28, 2016, em *Missão* :<http://portal-chsj.min-saude.pt/>. [Online]
- 2) Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar. (2005) *Manual da Farmácia Hospitalar*. Ministério da Saúde. Porto: Gráfica Maiadouro;
- 3) Centro Hospitalar São João, EPE. Manual de Integração no Setor de Receção de encomendas.[autor do livro] Serviços Farmacêuticos.
- 4) Centro Hospitalar São João, EPE. Manual de Integração no Setor ZIRS[autor do livro] Serviços Farmacêuticos.
- 5) B Braun Portugal. Acedido em Agosto 13, 2016, em *Nutrição Parentérica*: <http://www.bbraun.pt>.
- 6) Reis, A. M. M., & Gomes, M. J. V. M. (2001). Ciências Farmacêuticas. Uma Abordagem em Farmácia Hospitalar (1a ed., pp. 271–347). São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte.
- 7) Centro Hospitalar São João, EPE. Manual de Integração no Setor Farmácia de Ambulatório[autor do livro] Serviços Farmacêuticos.

ANEXOS

ANEXO I – GUIA DE REMESSA

GRIFOLS

Autoriz.AT: 3226776454

Nº Guia remessa	Data	Nº Pedido	
	13/01/2016		

Cliente	Nota Encomenda

Envio por	Nº Volumes	Kg. Peso	
INTEGRA2	1	13	

Moeda: EUR Data/Hora Carga : 13.01.2016 / 18:00:

Condições pagamento
Transferência

Cod.Produto Cod.Nacional/T.Env.	Designação	Quantidade	Preço	%Dto.	%IVA	Valor ilíquido
729230	PROLASTIN 1000 MG PORTUGAL ✓ CONTRATO N.º 2015009/197/0001 ARTIGO DP3 CABIMENTO N.º NÃO TEM COMPROMISSO N.º 43 Lote: GTIC501641 - 28/02/2017 ✓ (60)	60 ✓			6	

ANEXO II – FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO

Centro Hospitalar de São João, EPE

Ficha Técnica de Preparação

Impressão
 Data / Hora: 2016-01-19 10:06
 Utilizador:
 Página: 1 / 2

Preparação: Nitrato Prata Pérolas

Nº da Guia/Lote:

Quantidade a preparar: 100 PEROLA **Data de preparação:** 19-01-2016 10:06

Matérias-primas	Origem	Nº Lote / Prazo Valid.	Quantidade Calculada	Quantidade Pesada	Rubrica do Operador e data	Rubrica do Supervisor e data
MP Nitrato Potassio Pó Fr	NI030		3.2 GRAMA			
MP Nitrato Prata Cristais	N0355		4.8 GRAMA			

Equipamento
 Balança analítica, espátulas, almofariz, cápsula inox, hastes madeira/metal, papel para acondicionamento

Técnica de Preparação ✓

1. Pese o nitrato de prata e o nitrato de potássio e funda em cápsula inox.
2. Quando a mistura estiver líquida, mergulhar os arames moldando pequenas pérolas nas extremidades.
3. Acondicionar em carteiras de papel preto e rotular.

Rubrica do Operador _____

Material de embalagem	Capacidade	Nº do lote	Origem	Rubrica do Operador
PEROLAS	SUNID			

Centro Hospitalar de São João, EPE

Ficha Técnica de Preparação

Impressão
 Data / Hora: 2016-01-19 10:06
 Utilizador:
 Página: 2 / 2

Prazo de utilização e condições de conservação

Condições de conservação:
 TEMP. AMBIENTE, PROTEGIDO LUZ

Prazo de utilização: 180 dias; **Prazo Validade:** 2016-07-17

Verificação

Ensaio	Especificação	Resultado	Rubrica do Operador
Aspecto	Homogeneo		
Cor	Branco		
Conform. Prod. semi-acabado FP	Conforme		

Aprovado **Rejeitado** **Supervisor:** _____ / /

Observações

Hastes de metal, maleáveis, para otorrinolaringologia;
 Hastes de madeira para diversos serviços. PARA ESTAS É NECESSARIO PESAR O DOBRO DAS QUANTIDADES.

ANEXO III – SATISFAÇÃO DE PEDIDO

Saída	
Documento:	
Data/hora:	2016/01/21 11:12
Responsável:	
Pedido	
Documento:	
Data/hora:	2016/01/21 10:09
Responsável:	
Serviço Req.:	UNID. C. INTERMEDIOS DE MEDICINA

Satisfação de Pedido

Original
Valores em Euros

Produto	Arm.	Unidade	Quant. Pedida	Quant. Servida	Quant. Pendente	Preço Unitário	Valor Movim.
10005630 Acetilcisteína 600 mg Comp eferv	11	COMP	4	4	0	0.18	
10058258 Acetilsalicilato Lisina 1800 mg Pó sol inj Fr IM IV	11	FRS/AMP	3	3	0	0.90	
10006247 Acido Acetilsalicílico 100 mg Comp	11	COMP	10	10	0	0.01	
10012595 Amiodarona 150 mg/3 ml Sol inj Fr 3 ml IV	11	AMP	20	20	0	0.40	
10014774 Amlodipina 10 mg Comp	11	COMP	6	6	0	0.02	
10025906 Atorvastatina 10 mg Comp	11	COMP	4	4	0	0.03	
10038978 Atorvastatina 20 mg Comp	11	COMP	6	6	0	0.04	
10028090 Azitromicina 500 mg Comp	11	COMP	3	3	0	0.20	
10023054 Azitromicina 500 mg Pó sol inj Fr IV	11	AMP	2	2	0	2.44	
10038790 Bisoprolol 2,5 mg Comp	11	COMP	4	4	0	0.04	
10034912 Carvedilol 25 mg Comp	11	COMP	4	4	0	0.04	
10008440 Carvedilol 6.25 mg Comp	11	COMP	8	8	0	0.03	
10031962 Ceftriaxona 1000 mg Pó sol inj Fr IV	11	AMP	4	4	0	0.61	
10009179 Clopidogrel 75 mg Comp	11	COMP	2	2	0	0.07	
10091735 Complexo B + Cálcio Comp	11	COMP	2	2	0	0.05	
10030084 Dinitrato isossorbida 10 mg/10 ml Sol inj Fr 10 ml IV	11	AMP	20	20	0	6.35	
10010391 Espironolactona 25 mg Comp	11	COMP	6	6	0	0.05	
10071914 Flumazenilo 0.1 mg/ml Sol inj Fr 5 ml IV	11	AMP	2	2	0	1.69	
10058023 Furosemida 20 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV	11	AMP	50	50	0	0.13	
10029203 Gluconato Cálcio 97 mg/ml (10%) Sol inj Fr 10 ml IV	11	AMP	12	12	0	0.75	
10054516 Hidrocortisona 100 mg Pó sol inj Fr IM IV	11	AMP	20	20	0	0.71	
10009097 Ibuprofeno 200 mg Comp	11	CAPS	10	10	0	0.02	
10026171 Ibuprofeno 400 mg Comp	11	COMP	10	10	0	0.02	
10047596 Indapamida 1.5 mg Comp LP	11	COMP	2	2	0	0.04	
10109279 Insulina humana (isofânica) 100 U.I./ml Acção interm Susp inj Fr 10 ml SC	11	FRS	1	1	0	8.73	
10001809 Insulina humana 100 U.I./ml Acção curta Sol inj Fr 10 ml IV SC	11	FRS	2	2	0	8.77	
10010092 Levotiroxina sódica 0.1 mg Comp	11	COMP	6	6	0	0.01	
10029826 Metformina 850 mg Comp	11	COMP	6	6	0	0.02	
10047564 Pantoprazol 20 mg Comp GR	11	COMP	6	6	0	0.02	
10017724 Pantoprazol 40 mg Comp GR	11	COMP	4	4	0	0.04	
10002512 Paracetamol 500 mg Comp	11	COMP	20	20	0	0.01	
10065224 Sucralfato 1000 mg/5 ml Susp oral Saq	11	CART	4	4	0	0.07	
10018349 Sulfato Magnésio 2000 mg/10 ml (20%) Sol inj Fr 10 ml IM IV	11	AMP	6	6	0	1.39	

O Responsável

O Serviço Receptor

Data

ANEXO IV - PYXIS® (REPOSIÇÃO DE STOCK)

20-01-2016 CENTRO HOSPITALAR DE S. JOÃO, E.P.E. - Serviços Farmacêuticos

CONSERVAR NO FRIGORÍFICO 2 a 8°C

ENTREGA 13:00

TIPO DO RELATÓRIO PARA: S. JOÃO

Local: S. João do Monte

Piso: 2-451

Serviço: _____

HORÁRIO DO LOTE : 13:00
 DIAS DO LOTE : S T Qua Qui S
 COMENTÁRIO DO LOTE : REP. MINIMOS BO OBST
 LOTE EDITADO POR : Soares, Pedro Manuel
 MODO DE CLASSIFICAÇÃO : POR ZONA
 TIPO DE RELATÓRIO : EM/ABAIXO DE MIN
 ESTAÇÃO : BO-OBST
 NOME MED : TODOS OS MEDICAMENTOS
 CLASS MED : TODAS AS CLASSES

ZONA 0

Estação Local	Nome Med	ID do med. ID alt.	Máx.	Min.	Actual	Recarga Actual	Unidades de e
BO-OBST							
1.1-E5	Vaselina líquida 1000 mg/g 10 ML Sol inj	10052885	3	2	0	3	3
1.2-C6	Nitroglicerina 25 mg / 5 ml Sol inj	10052885 10089702	6	4	4	N/A	2 ✓
2.12-1	Remifentanilo 2 mg SOL EXT	10059680	6	4	3	N/A	3 ✓
3.1	Levobupivacaína 50 mg / 10 ml Sol inj	10038661	20	12	12	N/A	8 ✓
5.5	Paracetamol 10 mg/ml 100 ml Sol inj	10002829 10002829	25	18	17	N/A	8 ✓
6.4	Desflurano Líq inal vapo 240 ml FRS	10106678 10106678	2	1	1	N/A	1 ✓
7.2	Sulprostona 500 mcg Sol Ext	10035050	6	4	4	N/A	2 ✓

(S)=Stock padrão

Fornecido por _____ em _____

_____ Fim do relatório _____

ANEXO VI- PRODUTOS EXTERNOS

PRODUTOS EXTERNOS PAG. - 1 -

Pedido: [REDACTED] N° Pedidos: [REDACTED]
 Destino: [REDACTED] **NEUROCIRURGIA** St. Serv.: [REDACTED]
 Data/ID Ped : 22/01/2016 11:05:40 Aut. Data/Ped: 22/01/2016

Dados de Identificação		Unidade	Gaveta	Pedido	Servido
Código	Artigo				
Farmacên: [REDACTED]					
1229/016	[REDACTED]			3.00	- /
	81002411-DietaC PolMod Fibra S/Ins500ml		0		
	Observ: 16-01-22 15:00:00; (Continua)Continua				
1229/017	[REDACTED]			1.00	-
	81002532-Dieta C.P.M. Hiperprot multifibra	Unidad			
	Observ: 16-01-22 15:00:00; (Continua)Continua				
	1001315602-Buspirona 10mg/2 CP		0	2.00	- /
	Observ: 16-01-22 15:00:00; (12/12 h)9 h - 21 h				
1229/018	[REDACTED]			1.00	- /
	81002361-Dieta Comp Eq Polimerica 500ml		0		
	Observ: 16-01-22 15:00:00; (Continua)Continua				
1247/012	[REDACTED]			1.00	- /
	81002411-DietaC PolMod Fibra S/Ins500ml		0		
	Observ: 16-01-22 15:00:00; (Continua)Continua				

ANEXO VII – LISTA DE INCIDÊNCIAS

INCIDENCIAS PEDIDO PAG. - 1 -

ID Pedido	[REDACTED]	Nº Pedidos	[REDACTED]
Destino	: INT. GASTROENTEROLOGIA	St. Serv.:	[REDACTED]
Dt/ID Ped	: 22/01/2016 09:22:59 Aut.	Data/Ped:	22/01/2016

Dados de Identificação

Código	Artigo	Solicitado	Servido	Diferença
1820/013	[REDACTED]			
10009485	- Alprazolam 25mcg CP	2.00	0	-2.00

Observ: 16-01-22 15:00:00; (SOS)até 2 id