



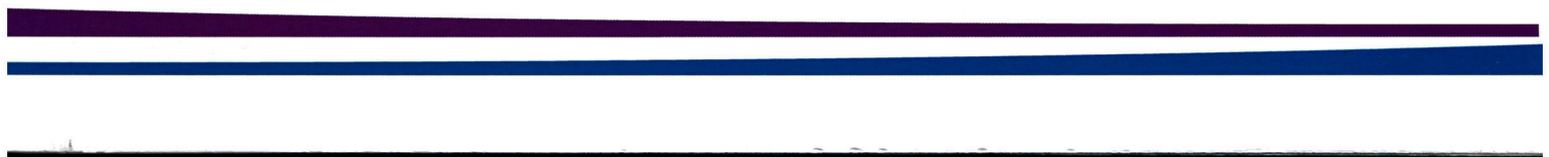
**IPG** Politécnico  
|da|Guarda  
Polytechnic  
of Guarda

# **RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL I**

Licenciatura em Farmácia

Ana Luísa Almeida Torres

janeiro | 2014





**Escola Superior de Saúde**

Instituto Politécnico da Guarda

---

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL I

ANA LUÍSA ALMEIDA TORRES

RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO

EM FARMÁCIA

Janeiro | 2014



**Escola Superior de Saúde**  
Instituto Politécnico da Guarda

---

CURSO FARMÁCIA - 1º CICLO

4º ANO / 1º SEMESTRE

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL I

## ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR

ANA LUÍSA ALMEIDA TORRES

ORIENTADOR: SANDRA CRISTINA DO ESPÍRITO SANTO VENTURA

SUPERVISOR: TÉCNICA DE FARMÁCIA ANABELA SANTOS

Janeiro | 2014

## **SIGLAS/ABREVIATURAS**

ANT – Assistência Nacional aos Tuberculosos

AO – Assistentes Operacionais

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CAPS – Catálogo de Aprovisionamento Público de Saúde

CFT – Comissão de Farmácia e Terapêutica

DCI – Denominação Comum Internacional

EPE – Entidade Pública Empresarial

FEFO – “First Expire First Out”

FHNM – Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

FIFO – “First In First Out”

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

PDA – “Personal Data Assistent”

TF – Técnico de Farmácia

UCI – Unidade de Cuidados Intermédios

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

ULSG – Unidade Local de Saúde da Guarda

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

### **DEDICATÓRIA**

Gostava de dedicar este trabalho a quem, sem exceção, contribuiu para a minha construção como pessoa e como profissional. Graças a eles eu hoje sou alguém melhor.

### **AGRADECIMENTO**

A toda a equipa da Farmácia do Hospital da Guarda pelo tempo que dedicaram a ensinar-me, pela paciência, pela disponibilidade e pelo já há muito presente sentimento de pertença na equipa que sempre me proporcionaram.

À incansável técnica de farmácia Anabela Santos por tudo. Seria difícil enumerar todas as razões pelas quais a considero uma ótima pessoa e profissional.

Aos professores que me ajudaram e me acompanharam durante a realização deste estágio e a elaboração deste relatório.

Às minhas colegas de estágio pelos inúmeros momentos hilariantes, momentos esses que fizeram com que nenhum dia fosse um dia mau.

**PENSAMENTO**

“O aperfeiçoamento é a base do sucesso de um grande profissional.” Tell Anderson

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Máquina de reembalagem.....	14
Figura 2 – Representação de uma cassete de dose unitária.....	22
Figura 3 – Representação de uma cassete de dose unitária com duas cápsulas de omeprazol duas vezes ao dia.....	22
Figura 4 – Perfil farmacoterapêutico da unidade de pneumologia.....	24

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>1. O HOSPITAL SOUSA MARTINS</b> .....	9
1.1. HISTÓRIA E CARATERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO .....	9
1.1.1.Estrutura .....	9
<b>2. A FARMÁCIA HOSPITALAR</b> .....	12
2.1. RECURSOS HUMANOS .....	12
2.2. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS .....	12
2.2.1.Recursos Materiais .....	14
<b>3. APROVISIONAMENTO, ARMAZENAMENTO E GESTÃO DE MEDICAMENTOS</b> .....	15
3.1. APROVISIONAMENTO .....	15
3.2. RECEÇÃO DE ENCOMENDAS .....	16
3.3. ARMAZENAMENTO .....	17
3.4. DISTRIBUIÇÃO .....	19
3.4.1.Distribuição Tradicional .....	20
3.4.2.Distribuição por reposição de níveis .....	21
3.4.3.Distribuição por dose unitária diária.....	21
3.4.4.Distribuição em regime de ambulatório .....	25
3.4.5.Outros tipos de distribuição de medicamentos .....	26
3.5. FARMACOTECNIA.....	27
3.5.1.Reembalagem .....	27
3.5.2.Preparação de manipulados .....	27
<b>4. LIMPEZA E DESINFECÇÃO</b> .....	29
<b>5. ANÁLISE CRÍTICA E CONCLUSÕES</b> .....	30
<b>6. BIBLIOGRAFIA</b> .....	32

## INTRODUÇÃO

O presente relatório surge no âmbito do Estágio Profissional I do 4ºAno/1ºSemestre do Curso de Farmácia 1º ciclo, da Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico da Guarda e foi realizado na Farmácia Hospitalar da Unidade Local de Saúde da Guarda (ULSG), no Hospital Sousa Martins da Guarda. Este estágio foi orientado pela professora Sandra Cristina do Espírito Santo Ventura e supervisionado pela Técnica de Farmácia (TF) Anabela Santos.

Teve início no dia 1 de outubro de 2013 e término no dia 24 de janeiro de 2014; teve um total de 490 horas, distribuídas de acordo com o horário do referido hospital e durante 14 semanas e foi realizado pela aluna nº 7003230.

Este relatório tem como objetivo mostrar a finalidade do estágio a qual consiste teoricamente em *preparar o educando para o trabalho produtivo, o qual se encontra a frequentar o ensino regular numa instituição de ensino superior.* (1) É uma possibilidade de colocar em prática uma grande parte dos conhecimentos adquiridos durante as aulas teóricas. Permite a complementação, de forma muito enriquecedora, da nossa formação académica dando-nos a conhecer e a experienciar as funções de um TF. Facilita assim a nossa inserção no mercado de trabalho, uma vez que se encontra especificamente direcionado para o exercício da atividade profissional que escolhemos ao termos iniciado o nosso percurso neste curso.

Este estágio teve, como objetivos gerais, o desenvolvimento de competências e capacidades práticas que nos permitam a realização das atividades que estão presentes na nossa futura profissão, mais especificamente como TF na área da Farmácia Hospitalar aplicando, do mesmo modo, os princípios éticos e deontológicos subjacentes. É também possível definir alguns objetivos específicos deste estágio como: caracterizar a estrutura física e organizacional dos serviços farmacêuticos; descrever o circuito do medicamento, produto farmacêutico ou dispositivo médico desde a sua prescrição até à sua administração; demonstrar capacidades de autonomia; analisar de forma crítica os resultados; saber utilizar de forma racional os recursos disponíveis de modo a conseguir executar corretamente e a avaliar as técnicas e métodos práticos; aplicar os conhecimentos teóricos e teórico-práticos em situações reais; aplicar normas de higiene e segurança no trabalho.

Para a realização destes objetivos foram realizadas as seguintes atividades: participação no processo de receção e armazenamento de medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos; participação nos vários processos de distribuição de medicamentos; reembalagem e rotulagem de formas farmacêuticas.

O presente relatório está organizado em quatro partes. A primeira parte é uma pequena introdução na qual é referido o tempo e o local de estágio, a sua finalidade, os objetivos, a forma como este relatório foi estruturado e alguns conceitos importantes. A segunda parte, o desenvolvimento, diz respeito à descrição do Hospital, especialmente da farmácia, ou seja, do seu espaço físico, equipamentos e recursos humanos e ao circuito do medicamento, produto farmacêutico ou dispositivo médico que abrange o aprovisionamento, a receção, o armazenamento, a distribuição e a administração dos medicamentos. Na reflexão, ou seja, na terceira parte, irei dar a minha opinião pessoal acerca de como correu o estágio e da importância pessoal e profissional que o mesmo teve. Para terminar, e como última parte deste relatório, a conclusão, irá focar a importância do TF.

Por último, é importante referir nesta introdução que este relatório foi feito com base na bibliografia, apontamentos feitos durante o estágio e alguns dados fornecidos pelos orientadores e profissionais presentes nos Serviços Farmacêuticos.

## **1. O HOSPITAL SOUSA MARTINS**

### **1.1. HISTÓRIA E CARATERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO**

A Unidade Local de Saúde da Guarda (ULSG), criada em outubro de 2010, pretende “melhorar a qualidade do atendimento” aos 171 mil utentes do Distrito, integrando mais de dois mil funcionários. O Hospital Sousa Martins faz parte da ULS juntamente com o Hospital Nossa Senhora da Assunção (Seia) e com doze centros de saúde do distrito da Guarda à exceção de Aguiar da Beira e Vila Nova de Foz Coa.

O Hospital Sousa Martins, constitui uma Entidade Pública Empresarial (EPE) e foi criado em 1901, época em que estava a cargo das Irmãs Franciscanas Hospitaleiras Portuguesas até 1973. Posteriormente surge uma ampliação do mesmo com a construção do sanatório da Guarda, a qual ficou a dever-se à Assistência Nacional aos Tuberculosos (ANT), instituição que sob a presidência da rainha D. Amélia de Orleães (nome da avenida onde o hospital se encontra) que conseguiu reunir os fundos necessários e concretizar a construção e equipar a mesma.

O nome do Hospital é uma homenagem ao trabalho pioneiro de Sousa Martins, antigo médico e professor catedrático, sobre a tuberculose e climoterapia, tendo-se passado a designar assim em 1993. (2)

#### **1.1.1. Estrutura**

O Hospital Sousa Martins localiza-se no Parque de Saúde da Guarda na Avenida Rainha D.Amélia e é constituído por diversos serviços:

- Bloco Operatório;
- Cardiologia;
- Cirurgia Homens;
- Cirurgia Mulheres;
- Pneumologia;
- Psiquiatria;
- Medicina B;
- Medicina A;

- Ortopedia Homens;
- Ortopedia Mulheres;
- Ginecologia;
- Obstetrícia;
- Otorrino / Oftalmologia;
- Pediatria;
- Neonatologia;
- Unidade de Cuidados Intermédios (UCI) de Cardiologia;
- Urgência Geral;
- Urgência Pediátrica;
- Bloco Central;
- Bloco Obstetrícia;
- Broncofibroscopia;
- Eletrocardiografia;
- Esterilização;
- Fisioterapia;
- Hospital de Dia – Oncologia;
- Laboratório;
- Neurologia;
- Raio-X;
- Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP);
- UCI de Medicina;
- Unidade de Acidente Vascular Cerebral (AVC);

- Consultas Externas (Dermatologia, Cirurgia Geral, Gastrenterologia, Ginecologia / Obstetrícia, Medicina, Neurologia, Ortopedia, Otorrinolaringologia, Pneumologia, Reumatologia e Oftalmologia);
- Serviços Farmacêuticos;
- Serviço de Sangue;
- Serviços Administrativos;
- Direção Técnica;
- Apoio Técnico;

O Hospital Sousa Martins possui cerca de 350 camas e cerca de 900 funcionários os quais trabalham para um objetivo comum: melhorar as condições de vida de cada doente.

## 2. A FARMÁCIA HOSPITALAR

*Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) têm por objeto o conjunto de atividades farmacêuticas, exercidas em organismos hospitalares ou serviços a eles ligados, que são designadas por “atividades de Farmácia Hospitalar”.*

*Os SFH 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.*

*A direção dos SFH é obrigatoriamente assegurada por um Farmacêutico hospitalar.*

*Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares são o serviço que, nos hospitais, assegura a terapêutica medicamentosa aos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, integra as equipas de cuidados de saúde e promove ações de investigação científica e de ensino. (3,4)*

### 2.1. RECURSOS HUMANOS

*Os recursos humanos são a base essencial dos SFH, pelo que a dotação destes serviços em meios humanos adequados, quer em número, quer em qualidade, assume especial relevo no contexto da reorganização da Farmácia Hospitalar. (3)*

Os SFH da ULSG são compostos por vinte elementos dos quais sete são Farmacêuticos, sete TF, três Administrativos e dois são Assistentes Operacionais (AO). Existe ainda uma senhora responsável pelas funções de limpeza.

### 2.2. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Os SFH da Guarda estão localizados nas instalações novas do Hospital Sousa Martins junto ao Heliporto. A localização dos mesmos permite o fácil acesso externo e interno (Anexo 1).

O horário de funcionamento dos SFH é das 9h da manhã às 18h da tarde e estão divididos em diversas áreas:

- Zona de atendimento: Ainda não está em funcionamento devido à mudança recente de instalações (Anexo 2);
- Receção: é neste local que são recebidas e conferidas as encomendas (Anexo 3);
- Área de limpeza/reciclagem: estão presentes nesta área os recipientes para colocação de resíduos hospitalares. Os resíduos que são tratados nesta área correspondem aos resíduos do grupo IV – resíduos hospitalares específicos – e esta classificação está de acordo com o Despacho 242/96. São aqui colocados os medicamentos/produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos fora de validade, partidos ou danificados que vão ser incinerados

posteriormente. Nesta zona procede-se também à limpeza e desinfeção das cassetes de dose unitária, do material usado em manipulação e das mãos (Anexo 4);

- Sala de distribuição de medicamentos de vários tipos - tradicional, reposição de níveis e dose unitária: sala onde se realizam as diversas formas de distribuição - distribuição por dose unitária, distribuição tradicional e a reposição de níveis. Local onde os TF passam a maior parte do tempo (Anexo 5);
- Sala de distribuição de medicamentos em regime de ambulatório: Tem facilidade de acesso externo e destina-se a ser utilizada pelos doentes em regime de ambulatório. O tipo de distribuição que é realizada nesta sala é da responsabilidade dos Farmacêuticos. É nesta sala que são levantados os medicamentos segundo prescrição médica (Anexo 6);
- Sala de Reembalagem: onde se efetua a reembalagem de medicamentos. Esta reembalagem é feita quando é necessário proceder a uma nova identificação de um medicamento. Isto acontece quando se procede à divisão de comprimidos em porções ( $\frac{1}{2}$  ou  $\frac{1}{4}$  de comprimidos) ou quando a divisão de um blister não permite a visualização de todos os parâmetros de identificação do medicamento. Esta sala consiste num pequeno compartimento, possui uma máquina de reembalagem, um computador e todo o material necessário para o referido procedimento (Anexo 7);
- Armazém central: local onde é armazenada quase a totalidade dos medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos (Anexo 8);
- Armazém das soluções de grande volume: neste armazém encontram-se as soluções consideradas de grande volume (500ml ou mais) (Anexo 9);
- Armazém das soluções desinfetantes e antisépticas (Anexo 9);
- Armazém das bolsas de nutrição parentérica (Anexo 10);
- Serviços administrativos;
- Laboratório: pequena sala destinada à realização de alguns manipulados nomeadamente xaropes, pomadas ou papeis e normalmente para o serviço de pediatria (Anexo 11);
- Arquivo: onde podemos encontrar algumas fontes bibliográficas;
- Vestiários com cacifos (num total de três);
- Cofre: onde são armazenados os estupefacientes e psicotrópicos (Anexo 12);

- Sala de convívio/refeitório;
- Sala dos Farmacêuticos: local onde estes realizam a maior parte das suas funções como por exemplo: validação de prescrições médicas e realização de perfis farmacoterapêuticos;
- Gabinete do Diretor dos SFH.

### 2.2.1. Recursos Materiais

Os Serviços Farmacêuticos possuem um número limitado de recursos materiais: a máquina de reembalagem (Figura 1), o material informático, o material presente no laboratório e os “Personal Data Assistant” (PDA’s). Estes últimos são equipamentos móveis existentes nos SFH que tornam os registos mais rápidos e fiáveis uma vez que permitem a identificação/leitura de códigos de barras. Os SFH Possuem ainda o sistema informático “ALERT” o qual permite uma melhor gestão financeira, de aprovisionamento e ainda uma ótima gestão de todo o circuito do medicamento.



Figura 1 – Máquina de reembalagem

### **3. APROVISIONAMENTO, ARMAZENAMENTO E GESTÃO DE MEDICAMENTOS**

#### **3.1. APROVISIONAMENTO**

A Gestão é o conjunto de tarefas que procuram garantir a afetação eficaz de todos os recursos disponibilizados pela organização a fim de serem atingidos os objetivos pré-determinados (5), tornando-se assim uma ferramenta de grande importância na aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos.

*O objetivo principal da gestão, aprovisionamento e logística integrada é a satisfação das necessidades terapêuticas dos doentes com a melhor utilização dos recursos disponíveis.*

*A gestão logística deve ser entendida numa ótica agregadora de todo o circuito desde a seleção até ao consumo dos artigos. Esta gestão deve abranger as vertentes organizacionais, infraestruturas, processos e sistemas de informação, definindo responsabilidades, procedimentos, processos e recursos para uma implementação operacional. (6)*

*Os Farmacêuticos hospitalares são a estrutura técnica que suporta muitos dos processos negociais, na procura incessante do melhor tratamento pelo menor custo. Para a farmácia hospitalar, a prescrição por Denominação Comum Internacional (DCI) é uma realidade há décadas e quando existe alguma falha a qualquer nível de fornecimento de medicamentos as Farmácias Hospitalares conseguem organizar-se em rede. Nenhum doente fica sem medicação desde que haja autorização de compra e algum hospital o puder dispensar. (7)*

*A seleção de medicamentos para o hospital deve ter por base o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital. A adenda ao FHNM deve estar permanentemente disponível para consulta e a seleção de medicamentos a incluir nesta mesma adenda tem de ser feita pela Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), 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. (3)*

Sendo assim, no Hospital Sousa Martins é feita uma provisão anual dos consumos dos serviços, a qual terá que ter autorização da Administração do Hospital, para avaliar a situação económica e de existências em que se encontram os SFH. É elaborada uma lista de todos os produtos em falta tendo em conta toda a informação respeitante a cada produto, as entradas e consumos médios mensais de cada produto, o consumo anual total, os stocks mínimos, a existência atual de um produto e o stock de segurança. Após autorizada a provisão os serviços administrativos efetuam um concurso, que pode ser feito por catálogo através da consulta do

Catálogo de Aprovisionamento Público de Saúde (CAPS) ou por procura dos laboratórios que comercializam esses medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos, para avaliar qual o laboratório a selecionar para lhes fornecer os mesmos. Depois de se obter a proposta do(s) medicamento(s), produto(s) farmacêutico(s) ou dispositivo(s) médico(s) pelos laboratórios (Anexo 13) esta vai à CFT, vai a cabimentar e a adjudicar ao conselho de administração do Hospital. Por fim, é feita a nota de encomenda (Anexo 14). A escolha do(s) medicamento(s), produto(s) farmacêutico(s) ou dispositivo(s) médicos(s) é feita de forma a obter a melhor qualidade ao menor preço. Não se pode fazer uma compra sem esta estar devidamente cabimentada e autorizada. Mediante a quantidade adjudicada é que é feita a encomenda parcial ou total, ou seja, conforme as necessidades.

Todos os processos de seleção e aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos têm em vista uma utilização racional dos mesmos de acordo com parâmetros de qualidade farmacoterapêutica e economia.

### 3.2. RECEÇÃO DE ENCOMENDAS

Os produtos são entregues na área de receção da farmácia. Constitui uma área de fácil acesso ao exterior. Quando chegam as encomendas o TF tem acesso à guia de remessa ou fatura (Anexo 15) a qual é posteriormente anexada à nota de encomenda (presente junto dos administrativos).

Neste procedimento são cumpridas as seguintes fases: verificação do destinatário, da quantidade encomendada e recebida, do lote e da validade da encomenda; é assinada a nota de receção e entregue um duplicado ao transportador; procede-se à conferência de forma qualitativa e quantitativa da encomenda tendo em conta o nome do produto (DCI) a dosagem, a forma farmacêutica, a quantidade, o aspeto exterior das embalagens (verificação das condições em que se encontram exteriormente), são abertas as embalagens uma a uma e verificada a quantidade de blisters, ampolas ou outras formas de acondicionamento e o seu estado (condições físicas); é confrontada a nota de encomenda com a guia de entrega ou fatura e no final é dada a entrada dos medicamentos no stock através do sistema informático “ALERT” e assinada e datada a guia de entrega com a nota de encomenda.

Deve haver um cuidado especial por parte dos fornecedores no transporte das encomendas. Tendo em conta todas as características das encomendas deve haver uma atenção redobrada com as condições especiais de armazenamento. No caso de se tratar de produtos termolábeis estes devem vir sempre em condições de temperatura estáveis e devem ser logo colocados em frigoríficos à temperatura de 2°C a 8°C. Se são produtos citotóxicos ou

inflamáveis devem apresentar um rótulo identificativo de que são produtos que exigem uma manipulação mais cuidada. As matérias primas e os hemoderivados devem ser acompanhados de um certificado de análise aprovado pelo INFARMED, I.P. (certificado esse que possui diferentes características em cada um dos casos) Os produtos termolábeis têm prioridade de armazenamento. A receção das benzodiazepinas, estupefacientes e psicotrópicos e ainda dos hemoderivados é feita de forma equivalente à receção dos restantes produtos.

Como em todos os processos pode haver problemas. Pode verificar-se, por exemplo, que o produto possui um prazo de validade demasiado curto. Nestas situações é contactado de imediato o laboratório que forneceu essa encomenda para saber se a aceitam de volta. Caso o prazo de validade termine num intervalo de seis meses a encomenda pode ser devolvida ao laboratório, excetuando situações extraordinárias em que se sabe que aquele medicamento, produto farmacêutico ou dispositivo médico irá ser gasto rapidamente. Pode verificar-se também que o produto se encontra danificado e nesse caso é da responsabilidade do TF e dos Administrativos tentar resolver a situação procedendo ao contato com o laboratório responsável por esta situação.

Esta etapa do circuito do medicamento foi a primeira realizada neste estágio.

### 3.3. ARMAZENAMENTO

O armazenamento é a fase seguinte do circuito do medicamento. À exceção das soluções de grande volume que são armazenadas pelos AO e das benzodiazepinas, estupefacientes e psicotrópicos que são armazenados pelos Farmacêuticos todos os outros produtos são armazenados por um TF. As condições de luz, humidade e temperatura têm de ser obrigatoriamente tidas em conta (temperatura inferior a 25° C, protecção da luz solar directa e humidade inferior a 60 %) bem como os seguintes aspetos: armazenar por ordem alfabética de DCI, tendo em conta que existem várias formas farmacêuticas do mesmo medicamento, colocando os produtos com validade menor à frente dos que têm uma validade maior e por ordem crescente de dosagem (da esquerda para a direita). Por uma questão de facilidade de organização certos produtos encontram-se armazenados numa zona específica do armazém como os produtos de grande rotação, os medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos utilizados em oftalmologia, os pensos e algumas pomadas. Os medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos são arrumados em prateleiras sem nunca estarem em contacto com o chão e devidamente rotulados (nas prateleiras) utilizando etiquetas (Anexo 16). Os produtos denominados como “produtos de oferta” estão num armário específico bem como os citotóxicos, os antídotos e os produtos de importação

sendo que estas duas últimas categorias “partilham” o mesmo armário. Neste processo tem-se ainda em atenção dois princípios: o FIFO (“first in first out”) e o FEFO (“first expire first out”). Para auxiliar os profissionais o programa informático “ALERT” também permite gerir de forma mais eficiente os stocks.

O armazenamento é feito em diversos locais:

- **Armazém central:** Onde estão armazenados a maioria dos produtos por ordem alfabética de DCI em prateleiras, as quais têm uma pequena placa/etiqueta por baixo de cada medicamento com o nome (DCI), forma farmacêutica, dosagem e um código de barras para facilitar a sua procura. Este armazém está dividido em diversas áreas: uma área para os medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos que são utilizados de forma mais regular pelo hospital, ou seja, os medicamentos utilizados para o tratamento de patologias dos vários aparelhos (circulatório, respiratório, etc.); uma área para os medicamentos usados em afeções oculares; uma área com armários para os medicamentos citotóxicos, medicamentos usados no tratamento de intoxicações, produtos de importação e produtos de oferta; a área de material de penso, hemostáticos locais e gases medicinais (Anexo 17); a área dos medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos destinados ao planeamento familiar, onde se encontram os métodos contraceptivos destinados ao centro de saúde; uma área para os medicamentos designados de “grande rotação” (onde estão medicamentos cuja requisição é muito frequente como é o caso das ampolas de aminofilina, cefazolina ou furosemida) (Anexo 18); uma área para as soluções de pequeno volume; a área das dietas e suplementos alimentares (Anexo 19); um armário destinado ao armazenamento de benzodiazepinas devidamente fechado à chave (Anexo 20); uma área de diversos, onde estão, por exemplo, as tiras reagentes para determinação de glucose no sangue; uma área onde estão localizados os frigoríficos (dez ao todo) (Anexo 21) que têm as insulinas, vacinas ou outros produtos termolábeis. Os produtos termolábeis que ainda não tiveram entrada no stock da farmácia são armazenados num frigorífico na zona de receção.
- **Armazém das soluções de grande volume:** Local onde são armazenados os produtos/soluções de grande volume uma vez que possuem um tamanho elevado e difícil de organizar no armazém principal. As soluções presentes neste armazém são as soluções isotónicas salinas e cabe aos AO a sua armazenagem.
- **Cofres:** Os estupefacientes e psicotrópicos necessitam de um armazenamento especial nos cofres, uma vez que estão associados à prática criminosa e ao consumo de drogas,

estando assim separados dos restantes medicamentos. Encontram-se então fechados num cofre fechado à chave.

- **Outras formas de armazenamento:** Alguns medicamentos são armazenados na sala de distribuição nos módulos que são de apoio à unidade; estes consistem em gavetas que estão colocadas por ordem alfabética de DCI e os comprimidos estão divididos no mesmo módulo por diferentes dosagens consoante são comprimidos inteiros, meios ou quartos. As ampolas estão nos módulos mais próximos do chão (Anexo 22). Em cada posto de distribuição existem ainda cassetes com quase todos os medicamentos existentes nos módulos para facilitar o processo de distribuição, tornando-o mais rápido (Anexo 23).

### 3.4. DISTRIBUIÇÃO

*A distribuição de medicamentos tem como principais objetivos assegurar a validação da prescrição, o cumprimento integral do plano terapêutico, a diminuição dos erros associados à dispensa e administração, uma melhor adesão do doente à terapêutica e o cumprimento dos procedimentos e normativos legais relativos a recursos humanos, instalações e equipamentos, processos organizacionais e técnicos. 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 regime de ambulatório. Segundo as Boas Práticas em Farmácia Hospitalar, na distribuição de medicamentos a nível hospitalar devem ser consideradas a distribuição a doentes em regime de internamento, em regime de ambulatório e a distribuição de medicamentos sujeitos a legislação especial (8). Este processo deve ser seguro, eficaz, rápido e com um enorme controlo devido a diminuir o número de erros associados. Os objetivos deste processo são então: racionalizar a terapêutica farmacológica, a distribuição e administração de medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos, aumentar o controlo sobre os mesmos diminuindo os erros, diminuir os custos com a terapêutica e aumentar a segurança do doente.*

Para que isto aconteça os SFH da ULSG efetuam diferentes tipos de distribuição de medicamentos: distribuição tradicional, reposição de níveis, distribuição por dose unitária, distribuição em regime de ambulatório e distribuição mista. O registo dos medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos em todos os tipos de distribuição é feito on-line à exceção da dose unitária, em que o registo é feito em papel e a sua saída é feita no sistema informático “ALERT”.

Nenhum medicamento, produto farmacêutico ou dispositivo médico sai dos Serviços Farmacêuticos sem estar devidamente identificado (nome - DCI, dosagem, forma farmacêutica e validade).

### **3.4.1. Distribuição Tradicional**

*É o sistema pelo qual a farmácia fornece medicamentos atendendo a um pedido feito pelo serviço que os solicita.*

*As requisições são feitas consoante o nome dos serviços e não dos doentes. A farmácia torna-se um mero fornecedor de medicamentos. (9)*

Este tipo de distribuição é feito, no Hospital Sousa Martins, para os serviços de psiquiatria, bloco operatório, quimioterapia, consultas externas, urgência pediátrica, cirurgia de ambulatório, todos os stocks dos serviços de distribuição por dose unitária (Pneumologia, Cardiologia, UCIP, Medicina A e B, Ortopedia Homens e Mulheres, Cirurgia Homens e Mulheres, UCI de Medicina e UCI de AVC) e ainda reposição de stocks dos centros de saúde (Anexo 24). A distribuição tradicional é ainda usada para a reposição do stock da Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER)

Em cada enfermaria existe um stock e é definido de acordo com as necessidades de cada serviço. Assim, de cada vez que é necessário uma reposição total ou parcial desses stocks, um enfermeiro do serviço efetua uma requisição e envia-a para os Serviços Farmacêuticos. A requisição é consultada no PDA, o qual indica a quantidade a enviar e permite indicar qual a quantidade realmente enviada (em casos excecionais pode haver falta ou insuficiente quantidade de um produto, não podendo assim ser enviada exatamente a quantidade requisitada), através do sistema informático e os medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos são dispensados pelo TF. Por fim, o AO transporta os medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos para o serviço. Normalmente as requisições são feitas uma vez por semana contudo, quando há necessidade, os serviços podem fazer requisições na hora, as quais se apresentam como sendo “urgentes”. No caso dos centros de saúde o envio de medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos é feito para a duração de um mês.

As vantagens deste método de distribuição são: rápida disponibilidade de medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos no serviço, poucas ou nenhuma devoluções à farmácia, redução da necessidade de recursos humanos. As suas desvantagens consistem: num aumento de erros, em perdas económicas devido ao pouco controlo, numa acumulação de medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos nos serviços e consequentemente num aumento da necessidade de instalações com

maiores dimensões e numa elevada perda dos mesmos devido à deterioração ou prazos de validade ultrapassados.

### **3.4.2. Distribuição por reposição de níveis**

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

*A reposição dos stocks é feita de acordo com a periodicidade previamente definida. (3)*

Sendo assim, em conjunto com os SFH, os serviços de Obstetrícia, Ginecologia, UCI de Cardiologia, Otorrino/Oftalmologia, Pediatria, Neonatologia e Urgência Geral estabeleceram um limite ou nível de cada medicamento, produto farmacêutico ou dispositivo médico que utilizam, de acordo com as suas necessidades. Os medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos referidos encontram-se em cassetes que se encontram em armários/carrinhos específicos. Existem dois armários/carrinhos para cada serviço (Anexo 25), os quais se encontram um nos Serviços Farmacêuticos e o outro no respetivo serviço. Recorrendo aos PDA's os TF têm acesso ao nível de cada medicamento, produto farmacêutico ou dispositivo médico e repõem o necessário para manter esse nível. Quando o carrinho vem do serviço é feito o inventário. Após ser feito este inventário e o sistema informático ter inserido automaticamente a quantidade a repor, o TF dirige-se ao armazém e realiza a recolha dos medicamentos necessários. Os mesmos são colocados nas respetivas cassetes e é enviada a requisição. Semanalmente, num dia diferente para cada um dos serviços, o AO transporta o carrinho para o serviço e traz de novo o carrinho vazio para nova reposição de níveis que irá ser feita na semana seguinte.

As vantagens deste método de distribuição são: haver uma grande quantidade e diversidade de medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos nos serviços, o que facilita o uso imediato destes e diminui os pedidos que são feitos à Farmácia e ainda, por consequente, diminuir o volume de trabalho da Farmácia. A desvantagem deste método de distribuição consiste num aumento de devoluções de medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos com uma identificação incorreta.

### **3.4.3. Distribuição por dose unitária diária**

Este tipo de distribuição de medicamentos consiste na distribuição de terapêutica individualizada e para um período de vinte e quatro horas sendo deste modo considerado um processo seguro e eficaz. Os vários objetivos desta distribuição visam aumentar a segurança do doente aumentando o controlo/segurança do circuito do medicamento, procedendo à

racionalização da distribuição de medicamentos, garantindo o cumprimento da prescrição médica, diminuindo os erros associados, diminuindo os custos com a terapêutica e levando a uma correta administração do medicamento ao doente.

É necessário que o TF tenha acesso ao perfil farmacoterapêutico do doente (Anexo 26) para poder realizar este tipo de distribuição. Este perfil é feito depois de o Farmacêutico ter validado a prescrição médica. Posteriormente, o TF efetua a identificação de cada cassette consoante o(s) doente(s) em questão com o seu nome, o serviço em que se encontra internado e o número da cama. Tendo em conta o perfil é feita a distribuição da terapêutica. Esta distribuição é feita para vinte e quatro horas e é feita tendo em consideração a posologia do respetivo medicamento (Figura 2). Por exemplo, se um doente possuir no seu perfil farmacoterapêutico duas cápsulas de omeprazol duas vezes ao dia estará a ser medicado com quatro cápsulas no total distribuídas por dois dos compartimentos da cassette (Figura 3).

Por fim, estas cassetes são enviadas aos serviços pelos AO.

No Hospital Sousa Martins este tipo de distribuição é feito sem o apoio de qualquer equipamento semi-automático como o Kardex levando assim a uma maior necessidade de recursos humanos e de espaço físico. Deste modo é necessária uma sala específica apenas para este processo. Existem três áreas de distribuição por dose unitária na mesma sala. A primeira área destina-se aos serviços de Medicina A, Ortopedia Mulheres e Cirurgia/Gastroenterologia Mulheres; a segunda engloba os serviços de Medicina B, Ortopedia Homens, Cirurgia/Gastroenterologia Homens, UCI de Medicina e UCI de AVC; a última área envolve os serviços de Pneumologia, Cardiologia, Neurologia, Dermatologia e UCIP. Em cada área existe um pequeno stock com os medicamentos que são mais utilizados em cada serviço e estas áreas estão destinadas a três TF.

Pode dar-se o caso de um doente estar medicado com um produto termolábil. Nestes casos o produto permanece no frigorífico da sala de distribuição (Anexo 27) até ao momento em que as cassetes são levadas para o serviço. É colocada uma “bandeira”, identificativa de que o produto em falta se encontra no frigorífico, por cima do armário das cassetes do serviço

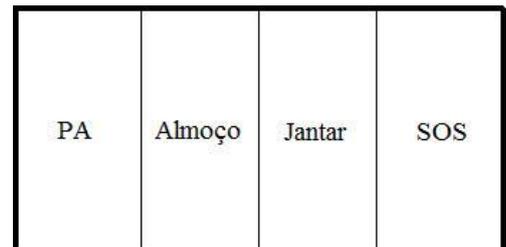


Figura 2 – Representação de uma cassette de dose unitária

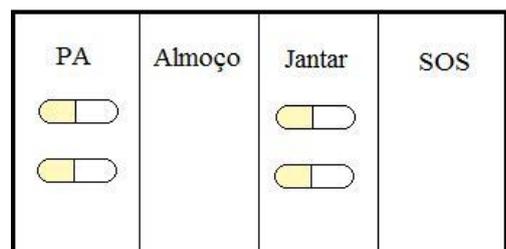


Figura 3 – Representação de uma cassette de dose unitária com duas cápsulas de omeprazol duas vezes ao dia.

respetivo (Anexo 28). O medicamento que se encontra no frigorífico está igualmente identificado com o nome do serviço e o número da cama a que está destinado.

Se, por algum motivo, a terapêutica não é administrada a um doente no dia seguinte a mesma é devolvida aos SFH e é feita a sua revertência ou retorno ao stock. Este processo consiste na subtração da quantidade devolvida à quantidade enviada no perfil farmacoterapêutico do dia anterior. Assim, quando depois é dada a saída dos medicamentos do stock da farmácia só é dada a saída da que realmente é administrada evitando ser necessário fazer uma devolução numa outra altura. Estas tarefas são feitas de manhã assim que as cassetes voltam para os Serviços Farmacêuticos.

As vantagens deste tipo de distribuição são: a diminuição dos stocks nos serviços e dos custos com a terapêutica, a rapidez de distribuição, a facilidade de devolução e a diminuição do número de produtos devolvidos, a redução dos erros associados à distribuição, o aumento do controlo da terapêutica e por fim o aumento da integração dos profissionais de farmácia na restante equipa de saúde. O sistema de distribuição por dose unitária garante, deste modo, que o medicamento correto chega ao doente na hora e posologia corretas. As suas desvantagens são: aumentar o número de recursos humanos e materiais necessários e exigir para a sua implementação um grande investimento inicial.

#### **3.4.3.1. Avaliação de um perfil farmacoterapêutico**

Como futura TF a fase do circuito do medicamento que mais me entusiasma é a distribuição de medicamentos, nomeadamente a distribuição por dose unitária. Neste processo é possível visualizar a evolução do estado clínico de alguns doentes.

O perfil farmacoterapêutico escolhido para análise é relativo a um doente do sexo feminino internado no serviço de pneumologia do Hospital da Guarda. É relativamente pequeno e os medicamentos que o compõem são bastante utilizados neste serviço, no entanto apresenta também alguns medicamentos raramente encontrados por um TF no seu dia normal de trabalho.

Trata-se do seguinte perfil:

Data Início	Data Fim	Fármaco	Dose prescrita	Frequência	NºUnidades
03-12-2013		ACETILCISTEINA 300 MG/3 ML SOL INJ 3 ML INAL IM IV	2	8/8H	6,00 ✓
03-12-2013		BIPERIDENO 4 MG COMP LP	1	1xDIA	1,00 ✓
03-12-2013		ENOXAPARINA SODICA 40 MG/0,4 ML INJ SER 0,4 ML SC	1	1xDIA	1,00 ✓
03-12-2013		FERRO SULFATO 525 MG COMP	1	2xDIA	2,00 ✓
07-01-2014	14-01	FLUCLOXACILINA 500 MG CAPS	1	8/8H	3,00 ✓
03-12-2013		FUROSEMIDA 20 MG/2 ML SOL INJ FR 2 ML IM IV	1	1xDIA	1,00 ✓
17-12-2013		LINAGLIPTINA 5MG COMP	1	1xDIA	1,00 ✓
02-12-2013	13-12	MEROPENEM 1000 MG PO SOL INJ FR IV	1	12/12H	—
03-12-2013		METILPREDNISOLONA 16 MG COMP	2	1xDIA	2,00 ✓
03-12-2013		OMEPRAZOL 20 MG CAPS GR	2	1xDIA	2,00 ✓
03-12-2013		PARACETAMOL 500 MG COMP		SOS	

Fig.4 – Perfil farmacoterapêutico da unidade de Pneumologia

Como é possível visualizar está medicado com nove substâncias diferentes uma vez que já não se encontra medicado com meropenem nem paracetamol (não existe número de unidades associado a estes medicamentos).

Como é possível verificar, a presença de um antibiótico (flucloxacilina) mostra que a doente se encontra com uma infeção. Este antibiótico trata-se de uma penicilina mais especificamente de uma Isoxazolilpenicilina. É uma penicilina semissintética que não é hidrolisada pela maioria das penicilinases. Embora apresente alguma actividade contra outros cocos gram + e gram - é, geralmente, menos activa que as penicilinas naturais. A sua única indicação terapêutica é o tratamento das infeções devidas a estirpes susceptíveis de estafilococos.

Associada a esta medicação antibacteriana encontramos acetilcisteína que se trata de um expetorante (grupo dos mucolíticos) que atua como fluidificante específico, atuando sobre a viscosidade e estrutura do muco. A diminuição da viscosidade do muco irá facilitar a sua eliminação.

Dentro deste perfil encontramos também um glucocorticoide (a metilprednisolona) do grupo dos corticosteróides. Estes têm uma potente ação anti-inflamatória e imunossupressora. Tendo em conta o perfil selecionado está a atuar ao nível de um comprometimento do sistema respiratório.

Relativamente à enoxaparina e ao sulfato ferroso podemos associa-los a patologias ao nível do sistema circulatório. A enoxaparina trata-se de uma heparina de baixo peso molecular

que está a exercer no caso desta doente um efeito profilático num possível quadro de AVC (anticoagulante e antitrombótico). Este medicamento é utilizado em quase todos os doentes internados uma vez que se tratam de doentes com dificuldades deambulatórias. O ferro (antianémico – composto de ferro) está a ser utilizado porque esta doente possui uma anemia.

A furosemida trata-se de um anti-hipertensor do grupo dos diuréticos da ansa. É usado em situações de oligúria (em caso de insuficiência renal aguda ou crónica), no tratamento urgente de hipercalcemia (uma vez que promove excreção urinária de cálcio) e na hipertensão arterial.

O Biperideno trata-se de um anti-parkinsoniano anti-colinérgico e portanto trata-se de uma terapêutica já utilizada diariamente pela doente. A Linagliptina é um antidiabético oral sendo um fármaco utilizado na terapêutica diária da doente tal como o anterior. Por último, o Omeprazol (do grupo dos anti-ácidos e anti-ulcerosos) está a exercer uma função de proteção gástrica por ser um inibidor da bomba de prótons (modificador da secreção gástrica).

Esta doente deu entrada no hospital com uma pneumonia. Por se tratar de uma doente recorrente foi-lhe dado um antibiótico de largo espectro: o meropenem. Este medicamento insere-se no grupo dos anti-infecciosos, nomeadamente no grupo dos carbapenemes. Durante este tratamento a doente descompensou a diabetes e teve que se manter mais tempo internada para regularizar esses valores. Entretanto, desenvolveu uma nova infeção num cateter e foi-lhe iniciada nova terapêutica anti-infecciosa com a flucloxacilina.

A doente em causa teve melhoria de estado clínico tendo tido, mais tarde, alta médica.

#### **3.4.4. Distribuição em regime de ambulatório**

Este tipo de distribuição tem como objetivo a dispensa de medicamentos para administração no domicílio com um controlo e uma vigilância redobrados de determinadas terapêuticas. É da responsabilidade dos Farmacêuticos e são dispensados, gratuitamente por fazerem parte de regimes especiais de dispensa de medicamentos para administração no domicílio, medicamentos destinados aos doentes em regime de ambulatório os quais são atendidos nas consultas externas do Hospital. Destina-se também a doentes internados que têm alta e ainda, mas mais raramente, a doentes que são atendidos no serviço de Urgência e que são medicados com terapêuticas que não existem à venda nas farmácias comunitárias. Este tipo de distribuição inclui os medicamentos que estão abrangidos por legislação própria e é iniciada sempre com prescrição médica. O Farmacêutico responsável deve ter em atenção que deve dar ao doente toda a informação que este necessita para a administração da

terapêutica e ainda promover a adesão à mesma. A dispensa de medicamentos neste regime é feita normalmente para um período de um mês. Neste tipo de distribuição de medicamentos incluem-se os medicamentos que cuja receita médica necessária é uma receita médica restrita (que se destinam a uso exclusivo hospitalar, devido às suas características farmacológicas, à sua novidade, ou por razões de saúde pública; que se destinam a patologias cujo diagnóstico seja efectuado apenas em meio hospitalar ou estabelecimentos diferenciados com meios de diagnóstico adequados, ainda que a sua administração e o acompanhamento dos pacientes possam realizar-se fora desses meios; que se destinam a pacientes em tratamento ambulatorio, mas a sua utilização seja susceptível de causar efeitos adversos muito graves, requerendo a prescrição de uma receita médica e uma vigilância especial durante o período de tratamento); incluem-se os medicamentos utilizados em patologias específicas como a artrite reumatóide, a espondilite anquilosante, a psoríase em placas, a fibrose quística ou a esclerose lateral amiotrófica, entre outros (descritos nos despachos n.º 18419/2010, de 2/12, n.º 24/89, de 2/2; Portaria n.º 1474/2004, de 21/12, n.º 8599/2009, de 19/03, alterado pelo Despacho n.º 14094/2012, de 16/10, respetivamente); incluem-se os medicamentos injetáveis, os citotóxicos e estupefacientes; as dietas e suplementos nutricionais também fazem parte deste tipo de distribuição de medicamentos.

#### **3.4.5. Outros tipos de distribuição de medicamentos**

A distribuição personalizada e a distribuição de medicamentos sujeitos a controlo especial são outros tipos de distribuição de medicamentos.

Na distribuição personalizada é feita uma terapêutica ajustada especificamente a um doente, como acontece no caso dos manipulados (fórmulas magistrais prescritas pelo médico e preparadas exclusivamente para um doente). A distribuição de medicamentos sujeitos a controlo especial diz respeito aos estupefacientes, psicotrópicos, benzodiazepinas e hemoderivados. Nestes casos devem existir ficheiros que contenham informações relativas ao lote, aos fabricantes e aos distribuidores deste tipo de terapêutica. Quando se pretende dispensar estes medicamentos é necessário registar o nome do medicamento requisitado e o nome do doente a que se destina. Este procedimento serve para verificar se algum tipo de alteração no estado de saúde do doente foi resultante da administração desta terapêutica. No Hospital Sousa Martins é necessário o preenchimento de uma requisição específica por parte do serviço para os hemoderivados uma vez que estes só podem ser administrados a doentes que estejam internados. No caso das benzodiazepinas a requisição trata-se de um documento no qual o serviço requisitante tem de identificar o medicamento (DCI, forma farmacêutica,

dosagem e código). A requisição de medicamentos estupefacientes e psicotrópicos deve ser justificada clinicamente, devendo-se preencher do mesmo modo uma requisição específica.

### 3.5. FARMACOTECNIA

Segundo a Administração Central do Sistema de Saúde: *A Farmacotecnia é o setor dos Serviços Farmacêuticos onde é efetuada a preparação de formulações de medicamentos necessários ao hospital e que não se encontram disponíveis no mercado.* (10)

#### 3.5.1. Reembalagem

*A reembalagem e rotulagem deve ser efetuada de maneira a assegurar a segurança e qualidade do medicamento. Esta área dos serviços Farmacêuticos, quando devidamente equipada, consegue cumprir os seus objetivos principais.* Estes objetivos incluem: garantir uma correta identificação do medicamento reembalado, permitir uma redução da contaminação do medicamento aumentando a sua segurança e permitir a existência de uma dose individualizada que pode ser administrada de forma mais cómoda e rápida (sem ser necessária uma preparação por parte dos profissionais de enfermagem). (3)

Alguns medicamentos antes de serem distribuídos necessitam de ser reembalados. Isto acontece quando pretendemos apenas um comprimido, por exemplo, e que ao ser separado dos outros comprimidos do blister original fica com uma identificação inapropriada. Também é necessário realizar este processo quando pretendemos frações de comprimidos. Quando isto acontece os TF dirigem-se à sala de reembalagem, introduzem as informações necessárias no computador e colocam os medicamentos a reembalar na máquina de reembalagem. Os medicamentos são novamente embalados com a sua identificação completa na parte de trás. No entanto, quando se realiza este processo, o prazo de validade do medicamento tem de ser alterado, passando a ter um prazo de validade de 6 meses após a realização do processo de reembalagem. Neste processo é necessário haver um cuidado redobrado na manipulação do comprimido em causa. É necessário proceder à limpeza e desinfeção das mãos antes de iniciar o processo, deve haver o uso de luvas e, a cada nova utilização, a limpeza e desinfeção da máquina de reembalagem.

#### 3.5.2. Preparação de manipulados

Um medicamento manipulado é qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico. O laboratório deve ser um local convenientemente iluminado e ventilado; os materiais e os equipamentos devem manter-se limpos e em bom estado de funcionamento, dedicando-se uma atenção especial às superfícies que contactam com os produtos, a fim de evitar contaminações; os aparelhos de

medida deverão ser controlados e calibrados periodicamente, a fim de assegurar a exactidão das medidas. Devem ainda ser cumpridas as normas de higiene e segurança pessoal.

Nos Serviços Farmacêuticos do Hospital Sousa Martins este processo não é realizado com grande frequência uma vez que é raro ser necessário. Contudo, é da responsabilidade dos Farmacêuticos e é realizado no pequeno laboratório que existe nestas instalações. Sendo assim, durante este estágio não houve realização nem observação da preparação de manipulados.

#### **4. LIMPEZA E DESINFEÇÃO**

Estes processos previnem a contaminação e propagação de microrganismos. Com o objetivo de realizar corretamente estes processos existe nos Serviços Farmacêuticos do Hospital Sousa Martins uma área específica destinada à sua realização. É feita a desinfeção das cassetes provenientes dos diversos serviços e é da responsabilidade dos AO e da empregada de limpeza. Pode também ser feita nesta área a limpeza e desinfeção das mãos do mesmo modo que pode ser feita na sala de distribuição.

O processo de limpeza e desinfeção de cassetes e a reciclagem do lixo é de extrema importância. Quando os medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos estão fora de validade, partidos ou danificados e necessitam de ser incinerados posteriormente existe um tratamento específico que é feito com bastante cuidado. São colocados em recipientes específicos para os resíduos do grupo IV – resíduos hospitalares específicos – e esta classificação está de acordo com o Despacho 242/96.

## 5. ANÁLISE CRÍTICA E CONCLUSÕES

Este estágio de cerca de quatro meses foi uma experiência que me ajudou a evoluir tanto a nível profissional como a nível pessoal. A Farmácia Hospitalar da Guarda possui excelentes profissionais que me fizeram sentir parte da equipa. Este estágio fez-me olhar para as funções de TF como funções importantes no funcionamento de um hospital e ainda que se tratam de funções nas quais conseguimos sentir o sofrimento de um doente.

Tentei de forma mais autónoma possível realizar todas as tarefas que me foram propostas previamente e procurei mostrar que possuía capacidades não só práticas como também teóricas para resolver todos os problemas com que me deparei durante o estágio.

Durante todo o estágio foram-me dadas indicações sobre os procedimentos e, acima de tudo, apoio nos momentos de dúvida e dificuldade.

Atingi os objetivos propostos e senti-me parte da equipa sendo capaz de efetuar as funções que me eram pedidas com responsabilidade e eficácia.

O meu estágio correu bem. No entanto, relativamente ao estágio realizado no 2º ano do meu curso nesta mesma instituição, posso dizer que este ano realizei menos funções. O funcionamento da farmácia foi ligeiramente alterado e portanto não houve a possibilidade de realização de determinadas funções que antes puderam ser realizadas. Penso que o estágio é demasiado longo e este ano as condições de realização do mesmo não foram as melhores devido à falta de aquecimento resultante da mudança de instalações.

É importante referir que o funcionamento da farmácia do hospital está a sofrer nova organização e, deste modo, a conferência da distribuição por dose unitária (da responsabilidade dos Farmacêuticos) não está a ser realizada.

Quero referir que me esforcei o mais possível. Apresentei-me no estágio com assiduidade, pontualidade e responsabilidade. Desempenhei as minhas funções com rapidez e eficácia sendo que os erros apresentados por mim ao nível da realização dos vários tipos de distribuição foram muito reduzidos.

Foi realizado um trabalho de grupo no âmbito da farmácia hospitalar sugerido pela orientadora de estágio. O tema por nós escolhido foi antidepressivos e o antidepressivo selecionado foi a Agomelatina (Valdoxan®). O formato final do trabalho consistiu num poster apresentado em Prezi® (Anexo 29).

A Agomelatina é um antidepressivo agonista dos recetores melatoninérgicos (MT1 e MT2) e antagonista dos recetores serotoninérgicos. Funciona regulando os ciclos circadianos e deste modo não apresenta tantos efeitos adversos como os antidepressivos comuns. Trata-se de um antidepressivo promissor no tratamento de depressão major em adultos.

A realização deste trabalho foi deveras interessante para mim uma vez que a área da investigação é algo que me entusiasma. Gostei de saber mais acerca do mecanismo deste fármaco e perceber melhor como é que o nosso organismo funciona ao nível da regulação do sono.

A análise do perfil farmacoterapêutico foi muito interessante e apesar de ser, por vezes, difícil perceber qual o problema específico do doente consegue-se deduzir se houve uma melhoria ou não do seu estado de saúde e essa é, na minha opinião, a parte mais interessante de estar algum tempo num serviço. Começamos a “conhecer” os doentes e a tentar visualizar, de certa forma, o seu aspeto, a sua personalidade e a forma como eles reagem perante as dificuldades. O sistema de distribuição por dose unitária aproxima-nos dos doentes. Não somos apenas distribuidores de medicamentos mas sim prestadores de cuidados de saúde que tentam, da melhor forma, ajudar aquele doente a retornar ao seu dia a dia. Deparei-me com várias situações em que senti que, com o passar do tempo, conhecia cada vez melhor o doente, no entanto houve duas situações que me marcaram de uma forma diferente durante este estágio. Em ambos os casos foi perfeitamente visível a vontade de viver que os doentes tinham e, na minha opinião, a vontade de viver é algo bastante importante no processo de recuperação de um doente.

Por fim, gostava de salientar que este estágio, apesar de alguns contratemplos que apresentou, me tornou uma profissional de saúde bem preparada a nível hospitalar e mais bem formada quer a nível profissional quer a nível pessoal.

## 6. BIBLIOGRAFIA

1. Estágio Técnico. [Online] [Citação: 11 de junho de 2012.] [http://www.continente.ifsc.edu.br/novo/index.php?option=com\\_content&view=article&id=56&Itemid=87&limitstart=6](http://www.continente.ifsc.edu.br/novo/index.php?option=com_content&view=article&id=56&Itemid=87&limitstart=6).
2. **Almeida, Maria Antónia Pires de.** Sousa Martins, José Thomas de . [Online] [Citação: 19 de janeiro de 2014.] <http://www.ciuhct.com/index.php/pt/biografias/346-sousa-martins-jose-thomas-de.html> .
3. **Conselho Executivo do Plano de Reestruturação da Farmácia Hospitalar.** Manual da Farmácia Hospitalar. março de 2005.
4. **Maldonado, Dr. José Luisa Miranda.** articleFile164.pdf. [Online] [Citação: 16 de junho de 2012.] [http://www.afplp.org/xfiles/scContentDeployer\\_pt/docs/articleFile164.pdf](http://www.afplp.org/xfiles/scContentDeployer_pt/docs/articleFile164.pdf).
5. **Nunes, Paulo.** Conceito / Definição / Significado de Gestão (ou Administração). [Online] 7 de agosto de 2012. [Citação: 22 de julho de 2013.] <http://www.knoow.net/cienceconempr/gestao/gestao.htm>.
6. **Crujeira, Dr. Rui, et al.** PMH\_Livro\_ver\_41DocumentoFinalSES.pdf. [Online] março de 2007. [Citação: 16 de junho de 2012.] <http://www.portaldasaude.pt/>
7. **Gouveia, António Melo.** Ordem dos Farmacêuticos. [Online] 2013. [Citação: 19 de janeiro de 2014.] <http://www.ordemfarmaceuticos.pt/>
8. Administração Central do Sistema de Saúde. [Online] [Citação: 19 de janeiro de 2014.] <http://www.acss.min-saude.pt/>
9. **Gustavo Alves Andrade dos Santos.** Farmácia Hospitalar. [Online] 2012. [Citação: 19 de janeiro de 2014.] <http://www.farmaciahospitalar.com/site/13/pg4.asp>.
10. Introdução à Farmacotécnica | Farmácia Diária. [Online] 26 de março de 2012. [Citação: 22 de julho de 2013.] <http://diariodefarmacia2010.blogspot.pt/2012/03/introducao-farmacotecnica.html>. 10.
11. **Dias, José Pedro Sousa.** Ordem dos Farmacêuticos. [Online] [Citação: 22 de julho de 2013.] [http://www.ordemfarmaceuticos.pt/scid//ofWebInst\\_09/default](http://www.ordemfarmaceuticos.pt/scid//ofWebInst_09/default)

ANEXO 1 – Entrada da Farmácia



ANEXO 2 – Zona de Atendimento



ANEXO 3 – Zona de Recepção



ANEXO 4 – Sala de limpeza/desinfecção



ANEXO 5 – Sala de distribuição tradicional/por reposição de níveis e por dose unitária



ANEXO 6 – Sala de distribuição em regime de ambulatório



ANEXO 7 – Sala de reembalagem



ANEXO 8 – Armazém central



ANEXO 9 – Armazém das soluções de grande volume e armazém das soluções desinfetantes e antisépticas



ANEXO 10 – Armazém das bolsas de nutrição parentérica



ANEXO 11 – Laboratório



ANEXO 12 – Cofre dos estupefacientes e psicotrópicos



ANEXO 13 – Proposta de medicamento(s) pelo laboratório



Rua dos Bem Lembrados nº141 - Manique  
2645-471 Alcobacete - Portugal  
Tel: (351) 214 449 600  
Fax: (351) 214 449 699  
E-mail: geral@cphepharma.pt  
Internet: www.cph.pt

Unidade Local Saúde da Guarda, EPE  
Av. Rainha D. Amélia  
6301-857 GUARDA

Manique, 10 de Janeiro de 2014

Exm<sup>os</sup>. Senhores,

Temos o prazer de submeter à apreciação de V. Exas. a nossa melhor cotação para o produto abaixo mencionado, de acordo com o vosso Procedimento com a referência: 5010009/2014.

Pos.	Produto	Descrição	Unid.	Quant.	Preços
44	10058678	MITOMICINA C 10 MG "KYOWA" caixa de 5 frascos ampola, de origem japonesa  Artigo SPMS: M173 N/refª Interna: 1302707	Frs. Amp.	10/ Frs-Amp.	
68	10018242	MITOMICINA C 40 MG "KYOWA" caixa de 5 frascos ampola, de origem japonesa  Artigo SPMS: M176 N/refª Interna: 1302708	Frs. Amp.	5/ Frs-Amp.	

**Condições Comerciais:**

**Prazo de Entrega:** Imediato

**Condições de pagamento:** a 90 dias

**IVA - Taxa:** 6% a incluir no preço proposto

**Validade da Proposta:** 180 dias

Informamos que não dispomos de quantidade mínima por encomenda, embora o fornecimento seja sempre em caixas de 5 ampolas.

De V. Exas.  
Atentamente,



ANEXO 14 – Nota de encomenda

**ALS**  
 Av. Rainha D. Amélia  
 6301-857 GUARDA  
 GUARDA  
 Telefone 271205340/341/344  
 Nº Fax 271205349  
 Nº Contrib. 508752000  
 Email manuelamira@ulsguarda.min-saude.pt

Ano económico de 2014  
 Proc. de Compra Ajuste Directo  
 Nº Proc. 2010014/2014  
 Desp. Aut. Conselho de Administração  
 Data Despacho 02-01-2014  
 Data Encomenda 06-01-2014  
 Serviço Requisitante 299081 - Serviços Farmacêuticos - HSM

Visto 6 / 1 / 2014

NOVO NORDISK, LDA.  
 RUA QUINTA DA QUINTÃ, 1-1º. QUINTA DA FONT  
 2744-970 PAÇO DE ARCOS

Tel: 219 258 919/214404000  
 Fax: 214 404 082

Código	Descrição	Data Entrega	Qtd. Un.	Preço Un.	% IVA	Valor C/ IVA
10001809	INSULINA HUM 100 UI/ML ACCAO CURTA INJ 10ML IV SC	06-Jan	50 AMP / FR			

13.01.2014

Observações

Sub Total EUR

Valor IVA

Total EUR

Nº Cabimento 21001414  
 Nº Compromisso 30  
 Nº Realização  
 Nº Processamento

Nº Fornecedor 9802097

Rub. Orçamentais 316111

O Funcionário

Recepção de Encomendas: 9-12:30h / 14-17h. Indispensável indicar o número desta Nota de Encomenda

Documento Processado por Computador

Licenciado à Unidade Local de Saúde da Guarda / Software ALSC S.A.

Pág. 1

ANEXO 15 – Guia de remessa/Fatura

**fatura**

Original

**Nome e morada do cliente**  
Unidade Local de Saude da Guarda EP  
Av Rainha D.Amelia  
6301-857 Guarda

**Local de entrega**  
Unidade Local de Saude da Guarda EP  
Av Rainha D.Amelia  
6301-857 Guarda

**N.º de factura** 1-9380069407  
**Data da factura** 09.01.2014  
**N / Ref.** 25202  
**V / Ref.** 87741920  
**Data de Preparação** 09.01.2014

**Nota de Encomenda do Cliente** 010031/2014  
**Nº Cliente** 428373  
**Nº Contribuinte** 508752000  
**Moeda** EUR  
**Condições de Pagamento** 90.00 DIAS

**Local de Carga**  
Logifarma - Logística Farmacéutica, SA  
Estrada Nacional 9, km 17 - Apartado 161 Fervença  
2715-901 SINTRA

**Data e Hora de Carga**  
9.1.2014 14:35

**Novo Nordisk**  
Comercio de Produtos Farmaceuticos Lda.  
Rua Quinta da Quintã, 1 - 1.º  
Quinta da Fonte  
2744-970 Paço de Arcos  
Cont. 501 485 210  
Cap. Social 250.000 €  
C.R.C. Cascais  
13.682 - OEIRAS

Página 1 / 1

Linha	Descrição do material	Quantidade	Preço EUR	Desc.%	Taxa % I.V.A.	Valor EUR
1	7097689 ACTRAPID 100 UI/ML 1X10 ML Lote: CS6G065 Data de Validade 29.02.2016	50				

Taxa	Base Incidência	Valor do IVA	
6			
Total			

<b>Subtotal</b>	
Descontos	
Valor base p/ IVA	
IVA liquidado	
<b>Total Valor Total</b>	

Observações:

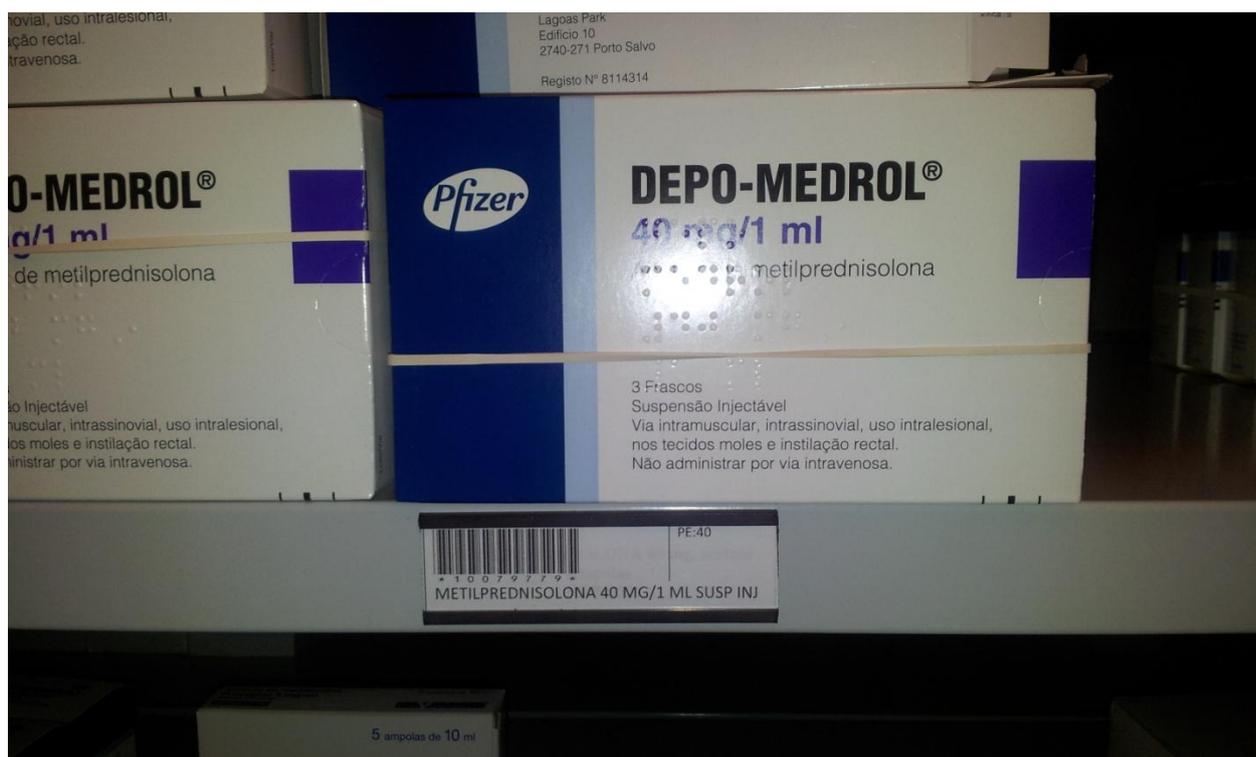
Os artigos facturados foram colocados à disposição do adquirente nesta data

Processado por computador.  
Documento emitido por programa excluído de certificação ao abrigo do disposto na alínea a), do número 2 do artigo 2º Da Portaria n.º

PL#000073096694#




ANEXO 16 – Etiqueta de identificação de medicamentos no armazém



ANEXO 17 – Área de armazenamento dos pensos



ANEXO 18 – Área de armazenamento dos produtos de “grande rotação”



ANEXO 19 – Área de armazenamento das dietas e suplementos nutricionais



ANEXO 20 – Armário das benzodiazepinas



ANEXO 21 – Frigoríficos dos Serviços Farmacêuticos



ANEXO 22 – Módulos presentes na sala de distribuição



ANEXO 23 – Cassetes de apoio à dose unitária



ANEXO 24 – Dias de distribuição para os centros de saúde

FARMACIA CENTROS

1ª SEMANA

3ª FEIRA	GUARDA E RIBEIRINHA
5ª FEIRA	MANTEIGAS
6ª FEIRA	SABUGAL

+ Supl. lapa  
+ lapa

2ª SEMANA

4ª FEIRA	ALMEIDA
5ª FEIRA	PINHEL
6ª FEIRA	FIGUEIRA

3ª SEMANA

5ª FEIRA	GOUVEIA
6ª FEIRA	SEIA

4ª SEMANA

2ª FEIRA	CELORICO
3ª FEIRA	FORNOS
5ª FEIRA	TRANCOSO
6ª FEIRA	MÊDA

+ Nicofenol

+ Colaxo u

~~~~~

ANEXO 25 – Carrinho de reposição de níveis



ANEXO 26 – Perfil Farmacoterapêutico

| 08-01-2014         |          | NEBIVOLOL 5MG COMP                                  | 1              | 1xDIA      | 1,00 ✓     |
|--------------------|----------|-----------------------------------------------------|----------------|------------|------------|
| 07-01-2014         |          | OMEPRAZOL 20 MG CAPS GR                             | 1              | 1xDIA      | 1,00 ✓     |
| 07-01-2014 07-01   |          | PANTOPRAZOL 40 MG PO SOL INJ FR IV                  | 1              | 1xDIA      |            |
| Cama 15 [REDACTED] |          |                                                     |                |            |            |
| Data Início        | Data Fim | Fármaco                                             | Dose prescrita | Frequência | NºUnidades |
| 03-12-2013         |          | ACETILCISTEINA 300 MG/3 ML SOL INJ 3 ML INAL IM IV  | 2              | 8/8H       | 6,00 ✓     |
| 03-12-2013         |          | BIPERIDENO 4 MG COMP LP                             | 1              | 1xDIA      | 1,00 ✓     |
| 03-12-2013         |          | ENOXAPARINA SODICA 40 MG/0,4 ML INJ SER 0,4 ML SC   | 1              | 1xDIA      | 1,00 ✓     |
| 03-12-2013         |          | FERRO SULFATO 525 MG COMP                           | 1              | 2xDIA      | 2,00 ✓     |
| 07-01-2014 14-01   |          | FLUCLOXACILINA 500 MG CAPS                          | 1              | 8/8H       | 3,00 ✓     |
| 03-12-2013         |          | FUROSEMIDA 20 MG/2 ML SOL INJ FR 2 ML IM IV         | 1              | 1xDIA      | 1,00 ✓     |
| 17-12-2013         |          | LINAGLIPTINA 5MG COMP                               | 1              | 1xDIA      | 1,00 ✓     |
| 02-12-2013 13-12   |          | MEROPENEM 1000 MG PO SOL INJ FR IV                  | 1              | 12/12H     |            |
| 03-12-2013         |          | METILPREDNISOLONA 16 MG COMP                        | 2              | 1xDIA      | 2,00 ✓     |
| 03-12-2013         |          | OMEPRAZOL 20 MG CAPS GR                             | 2              | 1xDIA      | 2,00 ✓     |
| 03-12-2013         |          | PARACETAMOL 500 MG COMP                             |                | SOS        |            |
| Cama 16 [REDACTED] |          |                                                     |                |            |            |
| Data Início        | Data Fim | Fármaco                                             | Dose prescrita | Frequência | NºUnidades |
| 13-12-2013         |          | ACETILCISTEINA 300 MG/3 ML SOL INJ 3 ML INAL IM IV  | 2              | 1xDIA      | 2,00 ✓     |
| 16-12-2013         |          | AMIODARONA 200 MG COMP                              | 1              | 1xDIA      | 1,00 ✓     |
| 13-12-2013         |          | DOMPERIDONA 10 MG COMP                              | 1              | 8/8H       | 3,00 ✓     |
| 13-12-2013         |          | ENOXAPARINA SODICA 40 MG/0,4 ML INJ SER 0,4 ML SC   | 1              | 1xDIA      | 1,00 ✓     |
| 07-01-2014         |          | ESPIRONOLACTONA 25 MG COMP                          | 1              | 1xDIA      | 1,00 ✓     |
| 13-12-2013         |          | FUROSEMIDA 20 MG/2 ML SOL INJ FR 2 ML IM IV         | 1              | 3xDIA      | 3,00 ✓     |
| 13-12-2013         |          | METAMIZOL MAGNESICO 2000 MG/5 ML SOL INJ IM IV      | 1              | 8/8H       | 3,00 ✓     |
| 13-12-2013         |          | METOCLOPRAMIDA 10 MG/2 ML SOL INJ FR 2 ML IM IV     | 1              | 8/8H       | 3,00 ✓     |
| 13-12-2013         |          | MONONITRATO DE ISOSSORBIDA 60 MG COMP LP            | 1              | 1xDIA      | 1,00 ✓     |
| 20-12-2013         |          | OMEPRAZOL 20 MG CAPS GR                             | 1              | 1xDIA      | 1,00 ✓     |
| 13-12-2013 19-12   |          | PANTOPRAZOL 40 MG PO SOL INJ FR IV                  | 1              | 1xDIA      |            |
| 13-12-2013         |          | PARACETAMOL 10 MG/ML SOL INJ FR 100 ML IV           |                | SOS        |            |
| Cama 17 [REDACTED] |          |                                                     |                |            |            |
| Data Início        | Data Fim | Fármaco                                             | Dose prescrita | Frequência | NºUnidades |
| 08-01-2014         |          | ACETILCISTEINA 300 MG/3 ML SOL INJ 3 ML INAL IM IV  | 2              | 1xDIA      | 2,00 ✓     |
| 07-01-2014 14-01   |          | AMOXICILINA+AC CLAVULANICO 1200 MG PO SOL INJ FR IV | 1              | 8/8H       | 3,00 ✓     |

quinta-feira, 9 de Janeiro de 2014

Página 5 de 10

ANEXO 27 – Frigorífico presente na sala de distribuição



ANEXO 28 – Bandeira identificativa de produto de frio



ANEXO 29 – Poster/Apresentação realizada durante o estágio

### Agomelatina

Novel mechanisms of action to treat major Depression



**O que é a depressão "maior"?**

**Tratamentos utilizados na depressão**

**Agomelatina - mecanismo de acção**  
Psicoanalépticos, Outros antidepressivos

**Agomelatina - um fármaco diferente**

**Qual é relação deste mecanismo com o tratamento da depressão?**

PREZI

# Agomelatina

Novel mechanisms of action to treat major depression

ção "maior"?

PREZI

## Tratamentos utilizados na depressão

Os antidepressivos mais comumente prescritos são conhecidos por inibidores seletivos de recaptação de serotonina (ISRS) ou, em inglês, SSRI) e incluem a fluoxetina, a sertralina, a fluvoxamina, a paroxetina e o escitalopram.

No entanto esta medicação pode provocar efeitos secundários como:

- 1. Inibição da liberação de dopamina
- 2. Inibição da liberação de norepinephrina
- 3. Inibição da liberação de acetilcolina

Entre os antidepressivos mais recentes e igualmente eficazes encontram-se a bupropiona, a venlafaxina, a mirtazapina e a duloxetina.

Por norma, são necessárias duas a seis semanas para que os benefícios de um qualquer antidepressivo se tornem evidentes. Por vezes são prescritos dois antidepressivos diferentes em simultâneo ou jantase um antidepressivo um estabilizador de humor, como lítio ou ácido valproico (valproato de sódio). Se existirem sintomas psicóticos, necessitam-se também medicação antipsicótica, a qual pode incluir o haloperidol, a risperidona, a quetiapina, a olanzapina, a ziprasidona e o aripiprazol.

PREZI

## Agomelatina - um fármaco diferente



**Indicações:** Tratamento de episódios de depressão maior em adultos.

**Posologia:** 25mg uma vez ao dia, ao deitar.

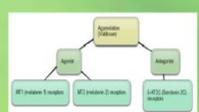
No entanto, deve haver um cuidado especial com doentes que apresentem risco de desenvolver lesões hepáticas.

PREZI

## Agomelatina - mecanismo de acção

Psicoanalépticos, Outros antidepressivos

A agomelatina é um agonista melatonérgico (receptores MT1 e MT2) e um antagonista serotoninérgico.




Resincroniza os ritmos circadianos em modelos animais. Aumenta a libertação de noradrenalina e dopamina especificamente no cortex frontal e não tem influência nos níveis extracelulares da serotonina.

PREZI

