IPG Politécnico da Guarda
Polytechnic of Guarda

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Farmácia

Relatório Profissional I

Diana Filipa Ferreira Querido

janeiro | 2015

Escola Superior de Saúde

Instituto Politécnico da Guarda

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL I

Diana Filipa Ferreira Querido

CURSO FARMÁCIA - 1º CICLO

janeiro|2015

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

DIANA FILIPA FERREIRA QUERIDO

SUPERVISOR: ANABELA ANDRADE

ORIENTADOR: FÁTIMA ROQUE

**SIGLAS**

AO – Assistente Operacional

CHTV – Centro Hospitalar Tondela – Viseu, E.P.E.

DCI – Denominação Comum Internacional

FDS – Fast Dispensing System

FEFO – Fisrt Expired, First Out

FHNM – Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, IP

SF – Serviços Farmacêuticos

SGICM – Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento

TF – Técnico de Farmácia

# ÍNDICE

RESUMO ..... 4
INTRODUÇÃO ..... 5
1. CENTRO HOSPITALAR TONDELA – VISEU, E.P.E. ..... 8
1.1. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS ..... 9
1.1.1. Instalações e horário de funcionamento ..... 10
1.1.2. Sistemas de informação na gestão hospitalar ..... 11
2. CIRCUITO DO MEDICAMENTO ..... 12
2.2. RECEÇÃO DE MEDICAMENTOS ..... 13
2.2.1. Emissão de rótulos identificativos ..... 15
2.3. ARMAZENAMENTO ..... 15
2.4. DISTRIBUIÇÃO ..... 16
2.4.1. Distribuição Individual diária em dose Unitária ..... 17
2.4.2. Distribuição Tradicional ..... 21
2.4.3. Reposição de *stocks* por níveis ..... 23
2.4.4. Distribuição de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes ..... 23
2.4.5. Ambulatório ..... 24
2.5. FARMACOTECNIA ..... 24
2.5.1. Preparação de fórmulas magistrais ..... 25
2.5.2. Preparações estéreis ..... 27
2.5.3. Produtos citotóxicos ..... 27
2.5.4. Reembalagem ..... 29
REFLEXÃO CRÍTICA ..... 31
CONCLUSÃO ..... 32
BIBLIOGRAFIA ..... 34
ANEXOS ..... 35
ANEXO I –FATURA/GUIA DE REMESSA ..... 36
ANEXO II-REPOSIÇÃO DE MÍNIMOS (KARDEX) ..... 37
ANEXO III-PRODUTOS EXTERNOS (KARDEX) ..... 38
ANEXO IV - FITA FDS ..... 39
ANEXO V - MAPA DE ALTERAÇÕES ..... 40
ANEXO VI - LISTAGEM DE PICKING PARA AVIAMENTO ..... 42
ANEXO VII - MODELO DE COMUNICAÇÃO AO SERVIÇO ..... 43
ANEXO VIII - FICHA DE CONTROLO DE MEDICAMENTOS ESTUPEFACIENTES ..... 44

ANEXO IX - SATISFAÇÃO DE PEDIDO DE MEDICAMENTOS ESTUPEFACIENTES ..... 45
ANEXO X - ETIQUETAS PARA MEDICAMENTOS CITOTÓXICOS ..... 46
ANEXO XI - REGISTO DE CONSUMOS DIÁRIOS .....47
ANEXO XII - REGISTO DE LOTES E VALIDADES DOS SOLVENTES/SOLUÇÕES DE DILUIÇÃO DOS MEDICAMENTOS CITOTÓXICOS MANIPULADOS ..... 48

**RESUMO**

Este documento trata-se de um importante meio de avaliação do Estágio Profissional I, realizado pela aluna Diana Querido da Escola Superior de Saúde da Guarda. O presente relatório relata a experiência vivenciada nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Tondela – Viseu, E.P.E., e todas as atividades que fazem parte das funções de um técnico de farmácia em Farmácia Hospitalar, nas quais tive oportunidade de participar e observar, com principal objetivo de integrar em contexto real, as aprendizagens que vão sendo desenvolvidas ao longo da licenciatura.

As fontes utilizadas para a realização deste documento são sítios da internet, manuais de boas práticas farmacêuticas, decretos-lei, manuais e enciclopédias de saúde.

## INTRODUÇÃO

O estágio é uma atividade que permite a aplicação da aprendizagem teórica ao contexto profissional, por parte do aluno. Este pode definir-se como *"atividade desenvolvida pela pessoa beneficiária do estágio que, em função do curso e nível de qualificação de que é detentora, se destina, através de uma formação prática em contexto de trabalho, a complementar e aperfeiçoar as suas competências, visando uma inserção ou reconversão para a vida ativa de forma mais célebre e fácil ou a obtenção de uma forma técnico-profissional e deontológica legalmente obrigatória para aceder ao exercício de determinada profissão"*, segundo o Boletim de Trabalho e Emprego [1].

Este relatório no âmbito da unidade curricular de Estágio Profissional I, inserida no 1º semestre do 4º ano do Curso de Farmácia - 1º ciclo, da Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico da Guarda. Este estágio decorreu nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Tondela – Viseu, E.P.E., no período de 6 de outubro a 19 de Dezembro de 2014, cumprindo um mínimo de 490 horas, repartidas por onze semanas. Estas horas foram cumpridas segundo o horário das 9.00h às 18.00h de segunda a sexta-feira. A coordenação esteve a cargo da docente Fátima Roque, e supervisão no local de estágio a cargo da Técnica Anabela Andrade.

O estágio profissional é imprescindível e é uma importante vertente de formação para inserção na atividade profissional, para aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do percurso académico, desenvolvendo competências que permitirão realizar atividades subjacentes à profissão no âmbito da farmácia hospitalar.

O Estágio Profissional I é uma atividade na qual a aprendizagem decorre em contexto real e como tal deve ser encarada como de Integração à Vida Profissional na profissão de TF.
Para tal devem ser demostradas as competências em diferentes áreas de atuação.
Inicialmente foram propostos um conjunto de objetivos, gerais e específicos, que se pretendem alcançar com a realização do Estágio Profissional I:

- Desenvolver competências científicas e técnicas que permitam a realização de atividades subjacentes à profissão TF, no enquadramento das várias áreas de intervenção profissional;
- Aplicar os princípios éticos e deontológicos subjacentes à profissão;
- Identificar, desenvolver e avaliar planos de intervenção adequadamente integrados

numa equipa multidisciplinar;

- Responder aos desafios profissionais com inovação, criatividade e flexibilidade.
- Integração e completa autonomia no desempenho das diferentes funções de TF;
- Aplicar os conhecimentos teóricos e teórico-práticos em situações de execução prática relacionadas com a profissão e no enquadramento hospitalar;
- Enquadrar os serviços farmacêuticos na estrutura física e organizacional do hospital;
- Conhecer a organização de um serviço farmacêutico;
- Cooperar e participar no circuito do medicamento desde a sua aquisição, receção e armazenamento;
- Promover uma boa gestão dos produtos farmacêuticos com base nos conhecimentos adquiridos;
- Intervenção direta nos diversos processos de distribuição de medicamentos, outros produtos farmacêuticos e dispositivos médicos;
- Manipulação, conservação e rotulagem de formas farmacêuticas preparadas em farmacotecnia tendo em conta todos os procedimentos de boas práticas;
- Interpretação do perfil farmacoterapêutico de cada doente em contexto hospitalar.

Os objetivos gerais do estágio são favorecer o desenvolvimento do perfil do estudante, para que este vá ao encontro das competências necessárias no âmbito da sua formação. Segundo o estatuto legal da carreira de técnicos de diagnóstico e terapêutica, estabelecido no decreto-lei nº 564/99 de 21 Dezembro [1], o conteúdo funcional do técnico de farmácia (TF) é o desenvolvimento de atividades no circuito do medicamento, tais como análises e ensaios farmacológicos, interpretação da prescrição terapêutica e de fórmulas farmacêuticas, sua separação, identificação e distribuição, controlo da conservação, distribuição e *stocks* de medicamentos e outros produtos, e informação de aconselhamento sobre o uso de medicamentos. Deste modo, o perfil do TF pressupõe a existência de um profissional competente, ativo, consciente e responsável já que a sua área de intervenção é o Medicamento e o Utente, tendo o aluno de compreender a realidade do funcionamento dos serviços farmacêuticos, enquadrar os serviços farmacêuticos na estrutura física e organizacional do hospital, desenvolver competências científicas e técnicas que permitam a realização de atividades diretamente relacionadas com a profissão.

Já o relatório pretende avaliar a descrição e análise das atividades realizadas planeadas e não planeadas tais como: avaliar todas as fases do circuito do medicamento assegurando a sua qualidade, rececionar medicamentos, perceber o funcionamento dos automatismos de auxílio à dose unitária, observar a manipulação de técnicas asséticas.

O presente relatório segue uma estrutura baseada no guia de elaboração e apresentação de trabalhos escritos da Escola Superior de Saúde da Guarda.

## 1. CENTRO HOSPITALAR TONDELA – VISEU, E.P.E.

As atuais instalações do Hospital de São Teotónio foram inauguradas a 14 de Julho de 1997. Este hospital surge como unidade de referência para uma população a rondar os 600.000 habitantes, dispondo de cerca de 630 camas de internamento, contando com a colaboração de cerca de 1640 profissionais e conta com várias especialidades médicas e cirúrgicas [2]:

- Bloco Operatório
- Cardiologia
- Cirurgia IA
- Cirurgia IB
- Cirurgia IIA
- Cirurgia IIB
- Consultas Externas
- Exames Especiais
- Gastroenterologia/Neurologia/ Nefrologia
- Hemodiálise
- Hospital de Dia – Cirúrgico
- Hospital de Dia – Oncológico
- Imagiologia
- Laboratório de Análises Clínicas
- Medicina IA
- Medicina IB
- Medicina IIA
- Medicina IIB
- Medicina Física e de Reabilitação
- Neonatologia
- Neurocirurgia
- Obstetrícia A
- Obstetrícia B/Ginecologia
- Ortopedia A
- Ortopedia B
- Ortopedia C

- Pediatria
- Pneumologia/Unidade de Ventilação Não Invasiva
- Unidade de Cuidados Intensivos Coronários (UCIC)
- Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP)
- Unidade de Endocrinologia
- Unidade Intermédia de Medicina
- Urgência Obstétrica/Ginecológica
- Urgência Geral
- Urgência Pediátrica
- Urologia

Para além da estrutura principal, localizada num terreno com 15 hectares próximo do centro da cidade de Viseu permitindo uma acessibilidade fácil ao hospital, tanto para quem venha do centro como de fora da cidade, há ainda a referir as infra-estruturas próprias do Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental localizadas em Abraveses, na periferia da cidade.Em 2003, o hospital foi acreditado pelo King's Fund Health Quality Service como entidade prestadora de serviços de saúde de qualidade, tendo-lhe sido conferido o reconhecimento de E.P.E. de mérito.

Atualmente tem a designação de Centro Hospitalar Tondela – Viseu E.P.E. (CHTV), por fusão do Hospital de Cândido de Figueiredo e do Hospital de São Teotónio com efeitos a partir de 1 de Abril de 2011. Congrega as Unidades de Tondela, Viseu e o Hospital Psiquiátrico de Abraveses, abrangendo todo o distrito de Viseu.

O CHTV preocupa-se em prestar cuidados de saúde efetivos, eficientes e de qualidade à população, assim tem como ação implementar novos processos e procedimentos que permitem uma melhoria de qualidade organizacional. A qualidade é um desafio que o Centro Hospitalar adotou, de forma a assegurar aos seus utentes o acesso a cuidados de saúde de qualidade e assumir uma ação de eficiência e eficácia.

## 1.1. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

> *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 e ensino." (Manual de Farmácia Hospitalar - Março 2005)* [3]

Os Serviços Farmacêuticos (SF) constituem departamentos com autonomia técnica e

cientifica e desenvolvem um conjunto de atividades farmacêuticas, exercidas em organismos hospitalares ou serviços a eles ligados. São ainda responsáveis pela aquisição, distribuição e controlo de todos os medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos, utilizados no hospital para doentes em regime de internamento e de ambulatório [4].

Os serviços farmacêuticos estão organizados de forma diversa nas várias instituições, enquadrados numa estrutura e em constante alteração, independentemente dessa complexidade, todos necessitam de profissionais especializados, para um bom desempenho das suas funções.

No CHTV existem onze farmacêuticos, onze técnicos de farmácia, duas estagiárias profissionais, sete Auxiliares Operacionais, três assistentes técnicos. No entanto, estes recursos não se encontram todos em simultâneo na farmácia, uma vez que são feitos horários de rotatividade para que sejam assegurados os serviços mínimos.

O TF tem como principal tarefa um conjunto diversificado de atividades relacionadas com a prevenção, diagnóstico, terapia e reabilitação pelo uso de medicamentos. Normalmente integrado em equipas de saúde, este profissional desenvolve o seu trabalho com autonomia técnica, variando as suas funções consoante o contexto profissional em que são exercidas.

Dada a natureza das suas funções, é fundamental que estes profissionais trabalhem de um modo preciso e cuidadoso, devendo ter sempre presente que o uso de medicamentos interfere com a saúde e a vida de quem os utiliza. Devem, também, ter a capacidade para trabalhar eficazmente em equipa, pois tal faz parte integrante do seu quotidiano.

### 1.1.1. Instalações e horário de funcionamento

No CHTV os serviços farmacêuticos situam-se no piso 1, para facilitar o acesso tanto aos utentes do ambulatório e funcionários do hospital como para os fornecedores. Encontram-se em funcionamento 24 horas por dia, de segunda a sexta-feira das 9 às 24 horas, em que a partir das 16 horas permanece apenas um Técnico de Farmácia e um farmacêutico. Aos sábados encontram-se de serviço dois farmacêuticos, quatro Técnicos de Farmácia e dois Auxiliares Operacionais, das 9 às 18 horas. Para assegurar situações urgentes, depois do horário de funcionamento, ou seja a partir das 24 horas, um farmacêutico permanece em regime de chamada. O mesmo acontecendo aos fins-de-semana, a partir das 18 horas.

O ambulatório encontra-se em funcionamento de segunda a sexta-feira, das 9 às 18 horas, exceto feriados.

O espaço físico desta unidade do CHTV encontra-se dividido nas seguintes áreas: Sala de reuniões/ ambulatório, secretariado, tratamento de água, sala da distribuição tradicional, sala dos administrativos, sala do diretor, vestiários, armazém geral, câmara frigorífica, sala da

dose unitária, laboratório de não estéreis, armazém dos medicamentos psicotrópicos, reembalagem, sala de apoio à dose unitária, receção de encomendas, sala do pessoal.

Todas estas áreas que integram os SF do CHTV são essenciais para o correto funcionamento e desempenho de todas as tarefas que integram o circuito do medicamento, em que está tudo organizado de forma a permitir as condições adequadas, em termos de acesso e circulação.

### 1.1.2. Sistemas de informação na gestão hospitalar

Para uma melhor execução das diversas tarefas envolvidas num SF, o CHTV usufrui do sistema informático de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento (SGICM).

A prescrição eletrónica aumenta a segurança do doente em diversos níveis, obriga que a prescrição tenha a designação correta do medicamento, a dosagem, a via de administração, sendo mais fácil de identificar possíveis sobredosagens ou eventuais erros da prescrição. Sendo assim essencial a implementação da prescrição eletrónica em todos os serviços, pois é um sistema centrado no doente, possibilitando que este tenha acesso aos medicamentos de forma segura, eficaz e eficiente.

O SGICM permite ainda integrar a aquisição, validação, distribuição, administração, facilitando o trabalho a todos os intervenientes (médicos, farmacêuticos, técnicos de diagnóstico e terapêutica, enfermeiros), permitindo uma melhor prestação de serviços pelas diversas funcionalidades e facilidades que fornece, salientando-se a facilidade das relações entre todas as entidades, proporcionando um maior proveito de tempo, e por consequência uma maior disponibilidade para o atendimento do utente.

## 2. CIRCUITO DO MEDICAMENTO

### 2.1. SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS

O aprovisionamento ao nível dos SF define-se como a actividade de adquirir medicamentos ou produtos farmacêuticos necessários ao funcionamento da Farmácia Hospitalar.

A gestão dos medicamentos abrange um conjunto de procedimentos que assegura o bom uso e dispensa destes em condições ideais aos doentes do hospital.

O principal objetivo do aprovisionamento e gestão é a satisfação das necessidades terapêuticas dos doentes com a melhor utilização dos recursos disponíveis. Assim, para que tal seja cumprido, cada instituição aplica aos seus serviços a forma mais rentável de gestão de recursos, onde a reorganização logística da instituição abrange vertentes organizacionais, processos, infra-estruturas e sistemas de informação, definindo responsabilidades, procedimentos e recursos para uma execução operacional. Deve-se para isso ter a atenção focalizada na racionalização dos custos, aumentando a eficiência na dispensa e englobando a redução dos preços de aquisição, dos *stocks*, do desperdício, dos custos de estrutura e de ruturas sendo esta uma área importantíssima das atividades dos SF de um hospital.

No CHTV a seleção e aquisição dos medicamentos são feitas tendo em conta critérios de eficácia, segurança e custo, permitindo a disponibilidade dos medicamentos necessários ao diagnóstico e tratamento dos doentes.

A selecção é maioritariamente baseada no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) publicado pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED). Sempre que sejam necessários medicamentos que não constem no FHNM, a sua aquisição terá de ser aprovada pela Comissão de Farmácia e Terapêutica e de seguida poderá ser incluída na adenda do FHNM, conforme descreve o Despacho n.º 1083/2004, de 1 de Dezembro de 2003 [5].

As necessidades relativas a medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos é efetuada com base: previsões do consumo anual com base no histórico de necessidades do hospital; *stock* existente; falhas de reposição por parte dos fornecedores; necessidades pontuais do hospital. Como auxílio na identificação das necessidades de compras estão na sala de distribuição tradicional as agendas "armazenista local – Alliance Healthcare" e "medicamentos em falta" para registo de faltas.

Ao fim de cada ano, o diretor de serviço com a ajuda de todos os profissionais da farmácia elabora as previsões de consumo anual para o ano seguinte. De seguida essas

previsões são analisadas pelo conselho de administração, através destes é desencadeado o processo de compra e lançados os concursos. Quando se recebem as respostas ao concurso, estas são analisadas, onde se tem em conta principalmente, o preço, tipo de fornecimento, qualidade do fornecedor, rapidez do fornecedor, baixa frequência de erros, facilidade de contacto para a resolução de problemas que possam surgir. Após negociação o Conselho de Administração envia para o fornecedor a nota de encomenda por fax e guarda esta na pasta "Nota de encomenda" até à chegada do produto.

Relativamente aos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, aquando da emissão da nota de encomenda, é preenchido também o (Anexo VII) "Requisição de Substâncias e suas Preparações compreendidas nas Tabelas I, II, III e IV com exceção da II-A", anexas ao Decreto-Lei nº 15/93 de 22 de Janeiro, com retificação de 20 de Fevereiro, de acordo com a legislação em vigor. O Anexo VII devidamente preenchido e cumprindo a legislação aplicável em vigor é enviado, ambas as vias, via correio para o laboratório e via fax a acompanhar a nota de encomenda. Estes medicamentos integram substâncias que exercem a sua ação ao nível do sistema nervoso central, provocando alteração (estimulação ou depressão) das suas funções e conduzindo facilmente a tolerância, dependência física e/ou psicológica e sintomas de privação. Para tentar evitar o seu uso ilícito e abusivo, estes medicamentos estão abrangidos por uma legislação própria e específica, que regulamenta todos os processos, desde a sua produção até à dispensa passando pela aquisição, prescrição e distribuição dos mesmos.

Quando há situações de urgência é feito um empréstimo, que fica registado no sistema informático, sendo devolvidos posteriormente.

## 2.2. RECEÇÃO DE MEDICAMENTOS

Devido à grande dimensão do hospital, são rececionadas pelos SF um elevado número de encomendas de medicamentos e produtos farmacêuticos diariamente, pelo que estão encarregues por este setor um TF e dois AO. A base do bom funcionamento dos SF passa por uma correta gestão e controlo de stocks.

Os medicamentos e produtos farmacêuticos, depois de devidamente encomendados, são entregues nos SF pela porta de receção de encomendas. Para além dos produtos e medicamentos que se rececionam, vêm também as respetivas faturas/guias de remessa (ANEXO I), através da qual se confere se os medicamentos recebidos correspondem aos solicitados. Aquando da chegada dos medicamentos ou produtos farmacêuticos, os AO verificam se estes se destinam aos SF do CHTV, se se confirmar então estes abrem as caixas e agrupa as embalagens para facilitar a conferência das mesmas por parte do TF. Todos os

medicamentos recebidos devem ser sujeitos a um controlo apertado em termos de verificação de conformidade de acordo com a legislação aplicável em vigor.

Os produtos são sujeitos à conferência em termos de identificação, forma farmacêutica, dosagem, número de embalagens, integridade das embalagens e prazos de validade. Depois disso são também sujeitas a conferência a fatura/guia do fornecedor com a respetiva nota de encomenda, verificando a Denominação Comum Internacional do medicamento (DCI), forma farmacêutica, lote, prazo de validade, quantidade. É importante referir que em qualquer dos procedimentos se dá prioridade aos medicamentos termolábeis para que o seu armazenamento seja feito o quanto antes.

Junto das faturas, caso sejam rececionadas benzodiazepinas, psicotrópicos ou estupefacientes segue um documento (Requisição de substâncias e suas preparações compreendidas nas tabelas I, II, III e IV, com exceção da II-A, anexas ao decreto-lei nº 15/93 de 22 de Janeiro, com retificação a 20 de fevereiro, numerado e duplicado, que deve ser assinado pelo farmacêutico juntamente com número de inscrição na Ordem dos Farmacêuticos e carimbado para confirmar junto do fornecedor que o medicamento foi rececionado com sucesso. O duplicado é posteriormente enviado para o distribuidor comprovando a receção, o original é arquivado na farmácia por um período de três anos [6].

Caso se verifiquem não conformidades na receção de qualquer um dos produtos, como um prazo de validade curto, trocas de produtos, preços faturados não correspondentes ao medicamento, devem-se armazenar em local próprio na receção até à resolução da ocorrência. Devoluções de produtos referentes a circulares emitidos pelo INFARMED, procede-se de acordo com o recall (recolha de produto de modo a garantir que o produto que possa colocar em risco a saúde é devidamente retirado).

Os pedidos consumados aos armazenistas, neste caso a Alliance Healthcare, são feitos por telefone e aquando da sua receção, em primeiro lugar faz-se a nota de encomenda e posteriormente dá-se entrada do medicamento no sistema informático.

O CHTV é responsável pelo fornecimento de medicamentos à Unidade de Tondela, em que estes enviam o pedido e quando este é recebido é tratado pelo TF responsável pelo setor de receção de medicamentos e arquivado, ficando registado tudo que é pedido e tudo que é realmente enviado.

No início do estágio, durante uma semana realizei todas as tarefas pertencentes ao setor de receção e conferência. Tive oportunidade de realizar a receção de produtos com normas de receção mais específicas, como os medicamentos termolábeis, estupefacientes e psicotrópicos.

### 2.2.1. Emissão de rótulos identificativos

O TF que se encontra responsável pela área de receção, no momento de conferência tem de ter em atenção se os blisters de formas farmacêuticas orais têm identificação individualizada, caso não tenham vão ser rotulados. Em que informaticamente o TF identifica a etiqueta com DCI do medicamento, dosagem, prazo de validade, lote. Depois imprime a quantidade necessária e efetua o seu registo. Só depois de etiquetados é que as caixas dos medicamentos em causa estão prontas para serem armazenadas.

## 2.3. ARMAZENAMENTO

Feita a receção física e no sistema informático, pode-se proceder ao armazenamento dos produtos, de acordo com as Boas-Práticas da Farmácia Hospitalar. O armazém é tido como o setor da Farmácia onde são acondicionados os medicamentos e outros produtos farmacêuticos, por um tempo mais ou menos temporário, dependendo da rotatividade do *stock* e consoante as caraterísticas do hospital. Deve no entanto usufruir de uma boa comunicação com a área de receção e com as restantes áreas de distribuição, tendo de garantir a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos ou produtos farmacêuticos, pelo que é imprescindível a implementação de procedimentos que assegurem essa conservação [7].

O armazenamento não é feito aleatoriamente, em que subsiste o interesse e empenho no controlo dos prazos de validade (PV), pelo que todos os produtos armazenados devem ser organizados segundo a ordem FEFO " First Expired, First Out ", ou seja, os produtos com PV mais curto ficam à frente dos restantes, o que obriga a que sejam os primeiros a ser dispensados. Porém, devido a todos os erros diários e ao não escoamento de *stock*, torna-se necessário o controlo dos PV regularmente, para que não se dispensem produtos fora do PV.
Esta tarefa no CHTV está atribuída ao TF que se encontra responsável pelo setor de receção dos medicamentos, em que mensalmente retira uma listagem com os produtos com validade a expirar nos três meses seguintes. Os medicamentos com PV expirado são recolhidos e colocados em local devidamente identificado para o efeito. Após obtenção dos dados, efetua-se contato com os fornecedores para avaliar a possibilidade de troca ou devolução com emissão de nota de crédito. Para assim se evitar perdas e prejuízos desnecessários, devolvendo os produtos que expiram num prazo de 3 meses. Os que apresentam maior PV não são retirados, sendo a sua data alterada informaticamente.

Os medicamentos termolábeis como vacinas, insulinas são armazenados na câmara de frio permanecendo em temperaturas compreendidas entre 2-8ºC,isentos de condensação e humidade, em que é garantido o tempo mínimo de abertura da câmara de frio, emitindo um alarme sonoro sempre que a temperatura varie para além do intervalo exigido. Estes

medicamentos termolábeis estão organizados da mesma forma que os restantes, como descrito anteriormente.

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes encontram-se armazenados num cofre destinado a este grupo de fármacos, este cofre contém prateleiras que permite o armazenamento correto e seguro deste tipo de fármacos.

No armazém central, os medicamentos encontram-se numas prateleiras de grandes dimensões, identificadas por DCI, lote e código, organizadas por ordem alfabética. Os desinfetantes /Antisséticos, antibióticos, antivíricos, material de penso, dietas e as bolsas de nutrição, encontram-se em prateleiras separadas.

Na mesma sala encontra-se um cofre que contém os medicamentos citotóxicos. As soluções de grande volume encontram-se em espaço próprio adequado a grandes volumes.

Na sala de distribuição tradicional, os medicamentos também se encontram armazenados por ordem alfabética e por dosagem, em prateleiras devidamente identificadas. Também nesta, os antibióticos, material de penso, medicamentos da Alliance Healthcare, colírios, estão armazenados independentemente.

Os gases medicinais em garrafa/botija e o oxigénio líquido armazenado em reservatório, incluídos na Farmacopeia Portuguesa, são distribuídos diretamente pelos SF. Os gases medicinais são considerados, ao abrigo do artigo 149º do Decreto-Lei nº 176/2006 de 30 de agosto, medicamentos e como tal seguem os procedimentos aplicáveis aos restantes medicamentos. Entende-se por gases medicinais, os gases ou a mistura de gases, liquefeitos ou não, destinados a entrar em contato direto com o organismo humano e que desenvolvam uma atividade apropriada a um medicamento, designadamente pela sua utilização em terapias de inalação, anestesia, diagnóstico *in vivo* ou para conservar ou transportar órgãos, tecidos ou células destinados a transplantes, sempre que estejam em contacto com estes [8].As garrafas são armazenadas em local próprio para o efeito, e devidamente identificado, cumprindo as regras de armazenamento.

Relativamente à sala de distribuição em dose unitária, os medicamentos encontram-se armazenados em gavetas de apoio à dose unitária por DCI, dosagem e forma farmacêutica, e nos dois automatismos existentes na sala, KARDEX® e FDS®.

## 2.4. DISTRIBUIÇÃO

A distribuição de medicamentos é uma actividade desenvolvida em Farmácia Hospitalar que torna disponível o medicamento correto, em quantidade e qualidade certas caso se adote uma metodologia assertiva, possibilitando assim o cumprimento da prescrição médica.

Deste modo os grandes objectivos desta área passam por racionalizar a distribuição dos medicamentos assegurar a correta administração; diminuir os erros relacionados com a medicação; monitorizar a terapêutica; reduzir o tempo da equipa de enfermagem dedicado à manipulação dos medicamentos; racionalizar os custos com a terapêutica.

A distribuição é um processo fundamental no circuito do medicamento, pois é através deste que o medicamento, ou outro produto é transferido dos SF para os restantes serviços do Hospital.

Nos SF do CHTV existem quatro tipos de distribuição de medicamentos: distribuição em dose unitária, processo aplicado no caso de haver distribuição diária de medicamentos, para um período de 24 horas, em unidose. Este tipo de distribuição permite uma maior segurança e eficácia no circuito do medicamento, um melhor acompanhamento do perfil farmacoterapêutico do doente, diminuindo riscos de interações medicamentosas e reações adversas; Distribuição tradicional, processo pelo qual os medicamentos são repostos no serviço de acordo com um *stock* previamente estabelecido. Dentro da sala de distribuição tradicional, encontra-se um sistema de vácuo, que é um sistema de transporte de medicamentos e outros produtos farmacêuticos e diversos documentos para todo o hospital. Este funciona através da compressão do fluxo de ar criando uma pressão negativa, que irá "aspirar" a cápsula levando-a até ao destino que foi programado. No que diz respeito aos SF, tem como principal intuito o transporte de medicamentos para os serviços clínicos de forma mais rápida, principalmente a medicação urgente, a medicação alterada dispensada pelo setor de dose unitária e ainda faz chegar à farmácia, de forma mais rápida, as prescrições médicas manuais e outros documentos; Reposição por níveis, processo pelo qual se faz a reposição de medicamentos por níveis; Distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório, processo no qual se dispensa medicação necessária aos doentes de acordo com a legislação e ordens do respetivo hospital.

### 2.4.1. Distribuição Individual diária em dose Unitária

A distribuição por dose unitária como já referi anteriormente é efetuada por um período de 24 horas, trazendo vantagens na segurança do circuito do medicamento, bem como racionalizar melhor a terapêutica, disponibilizando mais tempo aos enfermeiros para dedicarem mais tempo aos cuidados dos doentes e menos aos aspetos de gestão relacionados com os medicamentos, reduzindo assim desperdícios.

Esta distribuição é caraterizada como a preparação individual de doses que devem ser administradas a um determinado doente em regime de internamento para um período máximo de 24 horas, com exceção dos fins-de-semana e feriados [3].

No CHTV este tipo de distribuição normalmente é realizado com o apoio do KARDEX® e da FDSv.

Kardex Pharmatriver, um dispositivo rotativo que movimenta prateleiras, possuindo estas inúmeras gavetas, cada qual contendo um medicamento diferente. Este dispositivo está ligado a um computador, que cede todos dados relativos ao perfil farmacoterapêutico de cada doente. O processo de preparação de medicamentos com apoio do sistema semiautomático Kardex, torna possível a redução de erros, redução do tempo destinado a esta tarefa, melhorando a qualidade do trabalho executado e ainda racionalizar os diversos *stocks* nas unidades de distribuição.

Podem distinguir-se dois tipos de produtos dentro do sistema KARDEX®: produtos internos e produtos externos. Um produto é definido como interno quando a sua localização física se encontra ou é suscetível de ser armazenado em alguma das gavetas; e um produto externo é aquele cuja localização não se encontra dentro de nenhum grupo de gavetas do KARDEX®. Os produtos externos consideram-se sempre como entregues ou fornecidos, limitando-se o sistema a informar da sua condição. É necessário definir para cada um dos medicamentos um *stock* mínimo e um *stock* máximo, o tipo de gavetas (pequena, média ou grande) e definir se determinado medicamento deve sair como um produto interno ou como um produto externo do KARDEX®. De modo a prevenir a rutura de *stocks*, o KARDEX® é reposto diariamente. O KARDEX® fornece uma lista de medicamentos que estão abaixo do mínimo predefinido assim como a quantidade que se pretende que seja reposta (ANEXO II), registando-se informaticamente a quantidade de medicamento que vai ser introduzida no automatismo, o lote e a validade.

Assim no KARDEX®, o farmacêutico gera o mapa e envia para os automatismos, após validação do pedido. Este mapa é composto pela identificação de cada doente, a sua medicação, a dosagem, posologia, o médico prescritor, o número da cama e o número do processo de cada doente. O TF executa o pedido do respetivo serviço clínico e dá saída do mesmo, dando assim saída da medicação existente no stock do KARDEX®. Automaticamente é impressa uma listagem do produtos externos para serem dispensados para os respetivos serviços clínicos (ANEXO III).

O FDS® é constituído por duas partes: FDS® Server, que processa a informação dos medicamentos e o FDS® Dispenser, que dispensa os medicamentos embalados. Para reposição do *stock* é necessário efetuar uma listagem de inventário para preparar prévia e corretamente as formas farmacêuticas orais necessárias à reembalagem. O inventário gerado permite identificar quais as formas farmacêuticas orais que são necessárias preparar para posterior preparação das cassetes. O TF dá essa indicação ao AO para que este proceda à

desblisteração da respetiva medicação. Após a saída da fita de reembalagem (ANEXO IV) deverá verificar-se:se a impressão de cada saco corresponde ao conteúdo; se a identificação do doente está correta; se a quantidade corresponde ao pretendido em cada saco.
Para todos os tipos de distribuição se utiliza o SGICM, que é uma mais-valia, pois assegura a redução do tempo, o número de erros e os custos.

No CHTV este tipo de distribuição é realizado diariamente, no que diz respeito à dispensa de medicamentos nos fins-de-semana e/ou feriados a medicação é previamente preparada nos dias anteriores, permitindo assegurar que os doentes internados tenham a sua medicação necessária nestes dias.

A prescrição é feita informaticamente pelo médico e rececionada pelo farmacêutico para analisar a segurança do medicamento, no que respeita às dosagens das substâncias ativas, ao perfil farmacoterapêutico do doente e à inexistência de incompatibilidade e interações que ponham em causa a ação do medicamento e a segurança do doente. Após validação torna-se possível visualizar a lista dos medicamentos prescritos para que seja possível preparar as cassetes para cada doente. Ao TF cabe a preparação da medicação, fazendo assim a identificação individual de cada gaveta, onde constam os dados relativos ao doente, o nome, número do processo, número da cama, serviço. No caso de volumes superiores à capacidade da gaveta, os medicamentos serão enviados separadamente com a respetiva identificação do serviço, número de cama, número do processo. Se os medicamentos exigirem condições de refrigeração, apenas são retirados da câmara de frio no momento da entrega, com prévia identificação do doente e indicação de medicamentos termolábeis. Durante este procedimento, podem haver alterações às prescrições de medicamentos já rececionadas e são criadas novas prescrições, tendo o mapa de ser atualizado várias vezes (ANEXO V) (mapa composto por uma página de rosto onde se podem analisar todas as mudanças de cama no próprio serviço, entre serviços, doentes com alta e nas restantes folhas aparecem todas as alterações de medicação). Os Mapas de Alterações podem apresentar três realidades diferentes: Alta ou falecimento do doente (retira-se toda a terapêutica anteriormente preparada); Entrada do doente no serviço (prepara-se toda a terapêutica na respetiva gaveta); Alteração de prescrição (efetua-se a introdução ou retira-se a terapêutica ou alteram-se dosagens e/ou quantidades). Se essas alterações na prescrição, forem visualizadas até à hora de distribuição das cassetes para os serviços, são realizadas todas as alterações, caso as cassetes já tenham sido enviadas para os serviços, a distribuição é individualizada e identificada para o doente e apenas são efetuadas as alterações de adição. A sala de distribuição em dose unitária tem armários que contêm a medicação que é prescrita mais frequentemente, facilitando o acesso a esta e agilizando o processo de preparação das cassetes e das possíveis alterações da prescrição.

De acordo com o horário de distribuição definido, o AO procede à entrega das cassetes nos respetivos serviços clínicos. Com saída às 13h30: Pediatria, UCIC, Urgência Geral e Urgência Pediátrica; com saída às 14 horas: Cirurgia IA/Unidade de Monitorização do Doente Cirúrgico, Cirurgia IB, Ortopedia A, Ortopedia B, Ortopedia C, Neurocirurgia, Obstetrícia A, Obstetrícia B/Ginecologia, Urologia/Cirurgia Vascular/Hematologia e Unidade Intermédia de Medicina; com saída às 15 horas: Medicina IA, Medicina IB, Medicina IIA e Medicina IIB; por último, com saída às 16 horas: Cardiologia, Cirurgia IIA, Cirurgia IIB/Unidade de Monitorização do Doente Cirúrgico, Gastroenterologia/Nefrologia/Neurologia, Otorrinolaringologia/Oftalmologia e Pneumologia/Unidade de Ventilação Não Invasiva. No serviço clínico é trocada a cassete, sendo recolhida a medicação excedente na cassete do dia anterior.

Para os serviços clínicos de UCIC, Urgência Geral, Urgência Pediátrica e Obstetrícia A é realizada apenas distribuição individual de antibióticos.

Ainda na distribuição individual são também satisfeitos os pedidos dos armazéns avançados. Estes são *stocks* com níveis pré-definidos de medicamentos dos serviços clínicos abrangidos pela distribuição em dose unitária. Quando os enfermeiros utilizam qualquer medicamento do seu armazém avançado, o mesmo é debitado no sistema informático. O TF nestes casos imprime o pedido de reposição no sistema informático, às segundas, terças, quartas e sextas e procede à satisfação do pedido, em que cada pedido é acondicionado num saco identificado com o serviço clínico correspondente e com a designação "*stock* avançado", cada saco é enviado para o serviço em conjunto com as cassetes dos mesmos.

As cinco semanas que estive na distribuição unitária foram extremamente enriquecedoras. Em que essencialmente realizei as seguintes tarefas:

- Pesquisa, análise e reflexão sobre alguns Mapas Terapêuticos;
- Alterações da Terapêutica nas malas e em sacos Individuais;
- Preparação da terapêutica para *stocks* avançados
- Preparação da terapêutica para distribuição individual
- Registo e armazenamento das devoluções de medicação

2.4.1.1. Revertências

As revertências/devoluções são medicamentos que não foram administrados ao doente e se encontram presentes nas cassetes quando estas são trazidas dos serviços pelos AO. Assim uma revertência é uma devolução aos serviços farmacêuticos, efetuada informaticamente, de toda a medicação em condições aceitáveis, ou seja, não estarem fora do prazo de validade, não estarem danificados. Só depois desta avaliação se decide se os medicamentos entram no

sistema informático ou se devem ser encaminhados para o contentor amarelo para posterior incenaração.

Para se fazerem as devoluções são necessários dois TF, um fica no computador a dar entrada destes no sistema informático e outro transmite as informações necessárias (número de cama, nome do doente e medicamento devolvido). Feitas todas as devoluções, todos os medicamentos e produtos farmacêuticos são arrumados nas gavetas de apoio à dose unitária.

### 2.4.2. Distribuição Tradicional

Os serviços existentes numa instituição de saúde têm a máxima necessidade de manter em *stock* os medicamentos mais usados, assim a distribuição Tradicional visa a reposição de medicamentos pelas enfermarias de cada setor. Este tipo de distribuição foi o primeiro sistema de distribuição de medicamentos a ser implementado nos SF e utiliza-se em todos os serviços em que as suas caraterísticas particulares não permitem o sistema de distribuição individual em dose unitária, ou seja, a requisição de medicamentos é feita para o total da unidade de internamento para o período de uma semana e não para um doente em específico.

No SF do CHTV, a distribuição tradicional consiste na satisfação de pedidos semanais feitos pelos serviços: Por via informática no caso da Unidade de Viseu, neste caso o TF imprime a respetiva listagem de picking (ANEXO VI) para aviamento e procede à sua preparação; Manual para a Unidade de Tondela, neste caso utilizam-se modelos em papel em que é enviado o original à farmácia.

Cada serviço é atendido por um TF no dia da semana que lhe está atribuído de acordo com a escala estabelecida no mapa de atendimento da distribuição tradicional.

De acordo com o referido mapa, às segundas-feiras são atendidos: Pneumologia/Unidade de Ventilação Não Invasiva, Exames Especiais, Otorrinolaringologia/Oftalmologia, Urgência Pediátrica, Bloco Operatório, Hospital de Dia - Nefrologia e Consultas Externas; às terças-feiras são atendidos: Medicina IA, Medicina IB, Medicina IIA, Medicina IIB, Hemodinâmica e Unidade Intermédia de Medicina; às quartas-feiras são atendidos: Psiquiatria, Ortopedia A, Ortopedia B, Ortopedia C, Cirurgia IA, Cirurgia IB e Neonatologia; às quintas-feiras são atendidos: Pediatria, Gastroenterologia/Nefrologia/Neurologia, Neurocirurgia, Obstetrícia A, Obstetrícia B/Ginecologia, Urologia/Cirurgia Vascular/Hematologia, UCIP, Hospital de dia - Medicina e Hospital de Dia - Cirurgia; às sextas-feiras são atendidos: Cardiologia, Urgência Geral; Cirurgia IIA, Cirurgia IIB, UCIC e Urgência Obstétrica; e por último, aos sábados e domingos são apenas atendidos os pedidos urgentes.

Todos os pedidos apresentam os medicamentos necessários, as quantidades, os códigos dos medicamentos, o serviço requisitante, a data do pedido, o enfermeiro responsável, entre outras

informações. Sempre que um determinado medicamento não seja fornecido ou seja fornecido em quantidades diferentes do solicitado é enviado ao serviço clínico requisitante o modelo de comunicação aos serviços (ANEXO VII), onde se regista o motivo e, sempre que necessário é comunicado por telefone.

Neste tipo de distribuição, sempre que conveniente, os medicamentos a dispensar são retirados da embalagem original e acondicionados em sacos de plástico, devidamente identificados (DCI, dosagem, temperatura de conservação). Sempre que necessário, na folha de requisição regista-se que existem medicamentos termolábeis para levantar na câmara de frio, pois estes medicamentos só saem da câmara quando vão diretamente para os respetivos serviços.

Atendido o serviço, o TF confirma se os produtos estão de acordo com o pedido e satisfaz informaticamente o mesmo de modo a "baixar" no *stock* e regista-se manualmente no documento de requisição o número de saída/débito do pedido.

As soluções desinfetantes, as soluções injetáveis de grande volume e os gases medicinais também são enviados para os serviços clínicos através deste sistema de distribuição, existindo também, para estes produtos, as respetivas requisições. O atendimento das soluções injetáveis de grande volume é realizado por um TF e um AO, o das soluções desinfetantes é feito apenas pelos AO, tendo um TF que conferir no final e o dos gases medicinais é efetuado por qualquer um dos colaboradores dos SF.

A requisição dos gases medicinais é rececionada neste setor. A sua distribuição é efetuada por troca de garrafa pelo AO. O débito no sistema é efetuado pelo TF, Farmacêutico ou pelos Assistentes Técnicos. O débito é efetuado no SGICM, quer a requisição seja em papel ou feita informaticamente. As garrafas são transportadas, pelo AO de cada serviço, com material apropriado, a fim de os proteger do risco de choque e quedas, de forma estável, de modo a que sejam mantidas na vertical.

Este serviço tem uma série de desvantagens, pois há ausência de interpretação da prescrição médica, falta de intervenção da farmácia na terapêutica de cada doente, risco de acumulação de medicamentos, menor controlo da prescrição individual, menor controlo de custos, menor controlo de prazos validade.

No decorrer do estágio, estive durante cinco semanas na distribuição tradicional. As tarefas desempenhadas neste sector assentaram, essencialmente, na preparação para a dispensa de pedidos efetuados pelos serviços clínicos. Todas estas preparações eram posteriormente conferidas por um dos TF que eram responsáveis por esta seção.

### 2.4.3. Reposição de *stocks* por níveis

Dentro da distribuição tradicional, temos também a reposição por níveis, que é efetuada com base num *stock* máximo de medicamentos previamente definidos, baseado na análise de consumo de períodos anteriores. Por este sistema de distribuição são atendidos os seguintes serviços clínicos: Bloco Operatório, Urgência Obstétrica (inclui Sala de Urgência e Sala de Partos) e as Obstetrícias A e B.

Nos SF do CHTV cada serviço possui um carro, com várias cassetes, cada uma dessas cassetes está identificada com o nome do produto e a quantidade pré-definida de produto a colocar na cassete. O TF semanalmente procede à contagem das unidades que restaram em cada gaveta da semana anterior e repõe a quantidade que falta de forma a completar o nível definido e verifica os prazos de validade dos níveis já existentes, caso esteja a terminar o PV este é retirado e reposto. Após todas as cassetes verificadas, é necessário gravar o consumo no sistema informático, regista-se o número de saída do pedido e arquiva-se na pasta respetiva do serviço em causa.

No dia definido para a distribuição de cada serviço os AO levam a medicação da Urgência Obstétrica e das Obstetrícias A e B até aos respetivos serviços clínicos e o carro do Bloco Operatório é trocado nos SF, nos dias correspondentes.

### 2.4.4. Distribuição de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes

No caso de medicamentos sujeitos a circuito especial, como é o caso dos estupefacientes e psicotrópicos é necessário um maior controlo na utilização dos mesmos para se evitar o seu uso abusivo, pois estes podem causar habituação psicológica ou física atuando no sistema nervoso central.

O levantamento deste tipo de medicamentos é efetuado nos SF pelo enfermeiro, na presença do destacável da ficha de controlo de cada medicamento (ANEXO VIII) devidamente preenchida para reposição do respetivo *stock*, pois os serviços clínicos têm um stock pré-definido deste tipo de medicamentos, a reposição é feita dependendo do stock existente. Este destacável corresponde ao cabeçalho com a mesma numeração que se encontra em arquivo na sala do cofre nos SF. Assim é restituído o *stock* pretendido, ficando registado no cabeçalho já agrafado ao destacável, o número de saída informática da requisição correspondente. É também elaborada uma nova ficha de controlo, sendo o destacável enviado de novo para os respetivos serviços clínicos e o cabeçalho fica arquivado nos SF. O TF cede o medicamento e entrega a ficha de controlo (ANEXO IX) ao enfermeiro para este assinar. Estas fichas de controlo são arquivadas nos SF.

### 2.4.5. Ambulatório

O ambulatório é uma pequena área dos Serviços Farmacêuticos onde é efetuada a dispensa gratuita de medicamentos, esta cedência de medicamentos segundo este regime para além de visar a redução dos custos com o internamento permite ao doente continuar o seu tratamento em ambiente familiar e em caso de doentes com grandes carências permite que estes não abandonem a terapêutica, esta cedência resulta do fato de certos medicamentos só serem comparticipados a 100% quando dispensados pelos SF [3].

O regime de ambulatório permite:

- Contribuir para satisfação das necessidades farmacoterapêuticas dos doentes;
- Controlo de patologias crónicas e terapêuticas medicamentosas;
- Garantir da acessibilidade do medicamento a todos os doentes.

Nos SF do CHTV este setor é de exclusiva responsabilidade dos farmacêuticos, por esse motivo, durante o decorrer do estágio não estive em contacto direto com o mesmo.

## 2.5. FARMACOTECNIA

A existência do sector de farmacotecnia nos hospitais permite assegurar e garantir em linhas gerais uma:

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

Nem sempre a indústria farmacêutica consegue dar resposta à necessidade de adaptação da terapêutica farmacológica, devido a uma prestação de cuidados farmacêuticos cada vez mais dirigidos ao doente, pelo que a Farmácia Hospitalar, no cumprimento da sua missão, terá necessidade de integrar uma área onde se fazem preparações farmacêuticas que são utilizadas no tratamento de doentes específicos e preparações em escala alargada, destinadas a potenciais doentes, em situações onde não há disponibilidade por parte do mercado fornecedor [11].

Desta forma, a farmacotecnia consiste num setor de manipulação e preparação de formas farmacêuticas, envolvendo procedimentos estéreis e não estéreis, sempre com um elevado nível de qualidade, eficácia e segurança.

Nos SF as operações de manipulação são realizadas num laboratório, sendo a sua área capaz

de evitar riscos de contaminação durante a operação de preparação.

No CHTV são elaboradas preparações estéreis, preparação de fórmulas magistrais que incluem a manipulação de medicamentos citotóxicos, e a reembalagem de medicamentos em doses individuais.

### 2.5.1. Preparação de fórmulas magistrais

A unidade de preparação de manipulados não estéreis é mais um dos setores que integra os Serviços Farmacêuticos, desempenhando um papel muito ativo em meio hospitalar, tem como principal finalidade a preparação de fórmulas magistrais (todos os medicamentos preparados em farmácia, sob indicação de uma receita médica e destinada a um doente especifico) e preparados oficinais (todos os medicamentos preparados segundo as indicações de uma farmacopeia, dispensado por uma farmácia para um determinado doente) [12].

A manipulação de medicamentos ocorre na maioria das vezes devido à inexistência de produtos quer de dosagens adequadas às necessidades particulares de cada doente quer apresentadas sob as formas farmacêuticas mais apropriadas. A preparação de fórmulas magistrais é um meio de ajuste da terapêutica ao perfil fisiopatológico específico de cada doente, é uma alternativa para casos de intolerância a determinados excipientes, é uma alternativa para doentes com necessidades especiais e é ainda, uma forma de personalizar a terapêutica.

No CHTV os pedidos chegam dos serviços clínicos por requisições ao setor da distribuição tradicional, em que o original é arquivado em pasta própria que se encontra no laboratório. O pedido é analisado por um farmacêutico, de forma a verificar a sua coerência e segurança. Caso seja validado o TF que se encontra definido no setor de distribuição tradicional é responsável pela sua preparação.

O laboratório é um local de trabalho com potenciais riscos de acidente, dado que se manipulam substâncias com perigosidade considerável que, se indevidamente utilizadas, podem causar danos graves de grandes repercussões. Existem regras básicas, que se impõem a quem trabalha neste meio, nomeadamente o uso de equipamentos de proteção individual.

A Portaria nº 594/2004, de 2 de Junho, aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em Farmácia Hospitalar. Segundo o referido decreto: as operações de preparação, acondicionamento, rotulagem e controlo deverão efetuar-se num espaço adequado, concebido para estes fins e localizado no interior da farmácia ou do serviço farmacêutico hospitalar, o laboratório; a área do laboratório deverá ser suficiente para se evitar riscos de contaminação durante as operações de preparação; o laboratório deverá ser convenientemente iluminado e ventilado, com temperatura e humidade adequadas e as

respetivas superfícies deverão ser de fácil limpeza; os equipamentos deverão ser facilmente laváveis e desinfetáveis e, se necessário, esterilizáveis. As superfícies que contactam com os produtos não devem afetar a qualidade dos mesmos; 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 cruzadas; os aparelhos de medida deverão ser controlados e calibrados periodicamente, a fim de assegurar a exatidão das medidas; e as instalações e os equipamentos deverão adequar-se às formas farmacêuticas, à natureza dos produtos e à dimensão dos lotes preparados [13].

Antes de iniciar a preparação o TF deve verificar o *stocks* das matérias-primas e dos respetivos lotes, verificar o estado de limpeza do laboratório, verificando se estão respeitadas as condições ambientais exigidas pela natureza do medicamento a preparar, se estão disponíveis os materiais de embalagem destinados ao acondicionamento do medicamento preparado.

As matérias-primas a utilizar na preparação de medicamentos manipulados devem satisfazer as exigências da monografia respetiva de acordo com o regime jurídico dos medicamentos manipulados, devendo ser adquiridas a fornecedores devidamente autorizados pelo INFARMED. Acompanhando as matérias-primas deve ser exigido um boletim de análise, o qual deverá incluir a indicação do número do lote da matéria-prima a que se refere e o conjunto de análises realizadas.

Procede-se à preparação do manipulado baseando-se nas etapas descritas na ficha de preparação. Posteriormente à preparação do manipulado são efetuados os ensaios de verificação colocando conforme ou não conforme em cada item a observar. De seguida pode efetuar-se o respetivo acondicionamento e rotulagem.

Tendo cumprido os procedimentos anteriores referenciados, é necessário imputar o manipulado e respetivas matérias-primas utilizadas. Deste modo, regista-se na ficha de preparação o número de saída do manipulado, e é efetuado um registo informático no qual consta o manipulado produzido, a quantidade utilizada, o serviço requisitante.

Aquando da preparação de um medicamento manipulado é necessário efetuar a atribuição de um lote ao medicamento. É da responsabilidade do manipulador, farmacêutico ou TF, a atribuição do lote e o seu respetivo registo. A denominação dos lotes dos medicamentos manipulados é alfanumérica. O primeiro dígito do lote corresponde a uma letra do alfabeto e esta é introduzida sequencialmente, diariamente. Os seis dígitos seguintes são numéricos e correspondem ao dia da preparação do medicamento manipulado seguindo a ordem: ano, mês e dia.

### 2.5.2. Preparações estéreis

O fabrico de produtos estéreis está sujeito a requisitos especiais visando minimizar os riscos de contaminação microbiológica. A Garantia de Qualidade é particularmente importante e este tipo de fabrico deve seguir rigorosos métodos e processos de preparação cuidadosamente estabelecidos e validados. Não se deve confiar exclusivamente na esterilização ou outros aspetos qualitativos de qualquer processo terminal ou ensaio de produto acabado.

O fabrico de produtos estéreis deve ocorrer em áreas limpas, cujo acesso deve ser efectuado através de entradas pressurizadas para o pessoal e/ou equipamento e materiais. As áreas limpas devem ser mantidas num nível de limpeza adequado e abastecidas com ar que circulou por filtros de eficiência apropriada.

As preparações são realizadas em câmara de fluxo de ar laminar horizontal assegurando que se cumpre a técnica assética. Tanto a câmara como todas as embalagens a utilizar devem ser desinfetadas com álcool a 70%. O manipulador deverá equipar-se com vestuário adequado (bata, luvas, touca e máscara). Após a sua preparação o produto farmacêutico deve ser acondicionado e rotulado (nome da preparação, quantidade preparada, serviço clinico requisitante, prazo de validade e lote).

A preparação só está terminada após o controlo de qualidade efetuado pelo farmacêutico, o mesmo regista os resultados destas verificações na respetiva ficha de preparação do medicamento manipulado e também faz o registo de consumo do medicamento em causa no sistema informático.

Após a preparação do medicamento manipulado é contactado o serviço clínico requisitante para que este proceda ao levantamento do medicamento.

### 2.5.3. Produtos citotóxicos

O uso de medicamentos citotóxicos a nível hospitalar é uma das mais importantes formas de tratamento de neoplasias malignas, baseando-se assim, na utilização de substâncias químicas isoladas ou em combinação.

A preparação de um medicamento citotóxico é sempre precedida de uma prescrição médica, essa prescrição, é feita preferencialmente por via informática, tendo por base todos os protocolos estabelecidos e aprovados.

Embora os tratamentos já se encontrem marcados com antecedência, a preparação dos medicamentos citotóxicos injetáveis é confirmada pelo serviço clínico no próprio dia, primeiramente o doente é visto pelo médico a fim de confirmar a realização do tratamento.

Após, dar entrada na farmácia, a prescrição é validada pelo farmacêutico responsável pelo sector, de forma a verificar a segurança do medicamento no que respeita às dosagens das

substâncias ativas e à inexistência de incompatibilidades.

De seguida é impresso o rótulo, que contém o nome do doente, o número de processo, o serviço clínico, data de administração, fármaco, dose, volume do solvente de diluição, condições de conservação, rubrica do manipulador, hora de preparação e o número mecanográfico do farmacêutico responsável. Nas fotocópias destes rótulos os TF registam o lote e o prazo de validade de cada medicamento utilizado por doente (ANEXO X).

Os TF responsáveis colocam todas as embalagens necessárias de cada medicamento para o total de preparações diárias num tabuleiro, retira os medicamentos das embalagens e coloca-os juntamente com os solventes de reconstituição, as soluções injetáveis de diluição e os sistemas de administração a utilizar no transfer previamente desinfetados com álcool a 70º. Efetua o registo de todos os medicamentos utilizados na folha de " Registo Diário de Consumos" (ANEXO XI) e dos solventes na folha de " Registos de Lotes e Validades dos Solventes/Soluções de Diluição dos Medicamentos Citotóxicos Manipulados" (ANEXO XII).

Devido ao risco que este tipo de preparação causa, todos os profissionais de saúde expostos devem tomar as devidas precauções, usar bata, máscara, touca, e entram assim na sala de branca (encontra-se equipada com uma câmara de fluxo de ar vertical, classe II, tipo B que permite que o ar seja expulso após filtração para o exterior do edifício, misturando-se com o da atmosfera).

Tal como os medicamentos citotóxicos, os frascos das soluções injetáveis e o restante material que entra na sala branca é descontaminado primeiramente à entrada no transfer e posteriormente no momento da utilização. Já no interior da sala branca, o TF liga a câmara, volta a pulverizar o material e os medicamentos citotóxicos e efetua a limpeza da câmara de fluxo de ar laminar vertical com compressas e álcool a 70º.

Após a preparação da sala, os TF dispõe na bancada todo o material necessário à manipulação, seguindo os princípios básicos e procedimentos implementados.

À medida que vai efetuando a manipulação, o TF manipulador coloca as preparações prontas no lado direito da câmara. Desta forma, o TF ajudante transfere o medicamento manipulado da câmara para a bancada, procede à sua rotulagem e acondiciona-o dentro do respetivo saco protetor, previamente rotulado pelo farmacêutico. Toda a medicação é rotulada com um rótulo no saco/seringa e outro no saco protetor exterior. E vão sendo colocados do transfer para que o farmacêutico valide a preparação. Quando o serviço estiver completo o farmacêutico contacta o serviço clínico requisitante para que este proceda ao levantamento do medicamento. O AO do respetivo serviço recebe o carro e assina o protocolo de entrega e transporta o carro até ao serviço clínico.

Ao longo da manipulação o TF acondiciona o material em contacto com os

medicamentos citotóxicos num contentor amarelo que se encontra colocado no interior da câmara, no final da preparação, este é removido. Já o material não contaminado é transportado para a antecâmara num saco transparente. Os resíduos citotóxicos são recolhidos em saco vermelho, acondicionados em contentor com tampa laranja e encaminhados para o circuito de incineração.

Já na antecâmara, o manipulador retira o equipamento, colocando este no saco vermelho para posterior incineração.

No final da sessão de trabalho é registado o número total de preparações efetuadas, o registo de volumes não utilizados e o tempo de exposição dos TF. Compete ainda ao TF o registo de toda a medicação e o respetivo débito informático.

Os TF têm uma escala rotativa mensal de serviço à Unidade Centralizada da Preparação de Citotóxicos. Todos os TF envolvidos na área dos medicamentos citotóxicos são sujeitos a exames médicos periódicos, da responsabilidade do serviço de saúde ocupacional, pois além do risco de contaminação do produto pelo manipulador, há também o risco de contaminação do manipulador pelo produto.

Nesta área tive a oportunidade de observar, do lado exterior, todas as preparações realizadas no período de uma semana, preparar pré-medicação de alguns protocolos, assim como fazer uma simulação da técnica assética.

### 2.5.4. Reembalagem

A reembalagem permite obter medicamentos na dose prescrita e individual, isto é, os SF dispõem de medicamentos, na dose prescrita, de forma individualizada, reduzindo os erros de administração e evita os riscos de contaminação e uma maior economia. Assegurando que o medicamento reembalado pode ser utilizado com segurança, eficácia e qualidade.

Nos SF do CHTV existem várias formas de reembalagem de medicamentos, nomeadamente, efetuada em FDS, reembalagem com distribuição em dose unitária, reembalagem em casos pontuais.

No caso da reembalagem em FDS, a sua principal função está centrada no reembalamento automático de formas orais sólidas (cápsulas e comprimidos) em grandes quantidades.

A implementação de um sistema automatizado FDS visa:

- Aumentar a produtividade da farmácia;
- Reduzir a possibilidade de erro humano;
- Identificar corretamente o medicamento;
- Melhorar a qualidade do sistema de embalagem e da dose unitária.

O FDS recebe a informação proveniente do sistema informático, processando-a e efetuando de seguida a reembalagem de toda a medicação em embalagens separadas e identificadas, para os respetivos doentes.

Os medicamentos devem estar identificados com DCI, dosagem, lote, prazo de validade.

Na reembalagem diária para atendimento dos serviços Clínicos com distribuição em dose unitária, quando o farmacêutico envia os mapas gerais para a preparação dos medicamentos com distribuição individual diária em dose unitária, gera-se na FDS® uma "ordem de reembalagem".

Pontualmente é necessário efetuar reembalagem de medicamentos, inteiros ou fracionados, que não tenham sido assegurados pelos pontos definidos anteriormente. O TF procede à higienização das mãos, calça as luvas de látex e acondiciona o medicamento num saco da FDS®, sendo selado por termocolagem.

A reembalagem é efetuada racionalmente tendo em conta a alteração do prazo de validade dos medicamentos. O prazo de validade dos medicamentos reembalados deve ser calculado como 25% do prazo de validade original até um máximo de seis meses.

## REFLEXÃO CRÍTICA

Concluído o estágio nos SF do CHTV, posso afirmar que este constitui uma importante ferramenta de aprendizagem quer pessoal, quer profissional. Por ser o segundo contato com a realidade das funções desenvolvidas pelo TF em ambiente hospitalar, deu para conhecer uma realidade diferente da experiência anterior. Foi-me possível tomar conhecimento e envolvimento em todas as etapas do circuito do medicamento em farmácia hospitalar, o que permitiu a aquisição e aperfeiçoamento de algumas competências. Com o realizar destas tarefas foi também possível demonstrar capacidade científica e técnica na execução das tarefas, bem como aplicar os princípios éticos e deontológicos subjacentes à profissão respondendo aos desafios profissionais com inovação, criatividade e flexibilidade.

Este estágio proporcionou-me uma aprendizagem contínua e gradual do funcionamento da farmácia hospitalar, no que respeita à gestão e organização da Farmácia, assim como os serviços que presta. O estágio permitiu consolidar conhecimentos académicos adquiridos durante os anos de formação, dando assim um grande passo a nível profissional e pessoal.

É interessante constatar que se no início a autonomia e independência para realizar estas tarefas é limitada, no final do estágio o à vontade e confiança no desenvolvimento do nosso trabalho é maior. Penso que este é um dos principais aspetos positivos.

De uma forma geral, as instalações, equipamentos e restantes recursos dos SF são apropriados às atividades necessárias de executar, bem como os recursos humanos. Aspetos positivos que merecem maior realce podem referir-se o profissionalismo e rigor na dispensa dos produtos e medicamentos.

Uma questão a ter em conta é o facto de a terapêutica não ser conferida após preparação. Ou seja, não há uma dupla verificação antes da saída dos medicamentos dos SF para os serviços clínicos. Na minha opinião é um aspeto a melhrar, pois, embora os TF sejam auxiliados por sistemas semiautomáticos, os erros podem ocorrer e seria uma mais-valia existir um controlo mais consumado.

## CONCLUSÃO

Terminado este período de estágio nos SF do CHTV, posso concluir que com todas as atividades desenvolvidas, e com o acompanhamento de todo o pessoal envolvido, foi possível alcançar os objetivos propostos desde início. Foi-me possível desenvolver a minha identidade profissional como futura TF, dando-me uma maior perceção das funções desempenhadas por um TF, onde me foram transmitidos conhecimentos essenciais acerca da organização e de todo o funcionamento de um SF, o que permitiu a aquisição e consciencialização das responsabilidades intrínsecas.

Numa Farmácia Hospitalar, o TF tem como principal foco de atividade o medicamento exercendo tarefas de retaguarda no que respeita à prestação de cuidados de saúde ao utente. Não deixa de exercer uma função importante, nomeadamente ao nível da gestão e circuito do medicamento. A vocação, a responsabilidade e a capacidade de educar os cidadãos são requisitos cada vez mais exigidos ao TF, pois as suas funções de esclarecimento e formação dos utilizadores de medicamentos têm vindo a ganhar maior importância.

O horário proposto foi cumprido por completo, ou seja, um mínimo de 490 horas. Durante este período foi possível intervir em todas as etapas do circuito do medicamento, desde o aprovisionamento e aquisição do produtos e medicamentos até à dispensa, podendo desta forma adquirir e aperfeiçoar competências, conforme referido anteriormente. Inerente a estes estiveram também de ser aplicados os princípios éticos e deontológicos que a profissão de TF exige como respeitar os direitos e dignidade de todos os indivíduos, prestar ajuda sempre que solicitado sem discriminação, receio ou favor, identificação das competências profissionais, exercer as competências sem limitações, prestação de um serviço honesto, competente e responsável e respeitar e manter o sigilo e confidencialidade de todas as informações, normas e procedimentos de utentes ou instituição não autorizadas.

Os SF têm uma participação importante na elaboração de uma política de uso racional de medicamentos, visando melhorar e garantir a qualidade da farmacoterapia e reduzir os custos para o estabelecimento, já que a polimedicação além de incrementar os custos com cuidados ao doente, ocasiona um aumento da morbilidade e da mortalidade.

Como o doente é o real beneficiário das ações, a sua assistência deve ser um complexo de atitudes, comportamentos, compromissos, valores éticos, funções, conhecimentos e responsabilidades.

Este estágio permitiu uma consolidação, interiorização e aprendizagem de conceitos. Além dos conhecimentos científicos e técnicos que me foram proporcionados, foi também

cultivado o espírito de trabalho em equipa e desenvolvimento deste para atingir novas metas com melhores resultados. O profissional de saúde, neste caso o TF, é um profissional multifacetado, com capacidade de intervenção em várias áreas o que por si só faz de si tão imprescindível.

Foi com grande empenho que desenvolvi todas estas atividades que me permitiram atingir todos os meus objetivos.

**BIBLIOGRAFIA**


1. Infarmed - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.M.d.S., *Decreto-lei nº 564/99, 21 de Dezembro - Estatuto legal da carreira do Técnico de Farmácia.* 1999.

2. Hospital de São Teotónio – Viseu. Acedido em 10 de Janeiro de 2015: http://www.hstviseu.min-saude.pt/

3. Manual da Farmácia Hospitalar, Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar, Ministério da Saúde, Março 2005, pag 57-58.

4. Decreto-Lei n.º 44 204, Regulamento geral da Farmácia Hospitalar, de 2 de fevereiro de 1962

5. *Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos:* Http://www.infarmed.pt/

6. Infarmed - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.M.d.S, *Decreto-lei n.º 15/93, de 22 de janeiro.* 1993.

7. *Orientações para o armazenamento de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos*. Cuidados Continuados, Saúde e Apoio Social

8. Decreto-Lei nº 176/2006, Estatuto do Medicamento, de 30 de agosto

9. Ministério da Saúde (2005). Manual da Farmácia Hospitalar. INFARMED
10. Manual da Farmácia Hospitalar, Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar,Ministério da Saúde, Março 2005, pag 57-58
11. Ministério da Saúde (2007). Programa do Medicamento Hospitalar. Março de 2007
12. Decreto-Lei nº 95/2004, Regula a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados, de 22 de Abril
13. Portaria nº 594/2004, Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar, de 2 de junho

# ANEXOS

ANEXO I –FATURA/GUIA DE REMESSA

007410430256212

ORIGINAL

**Guia de Remessa nº 0430256212**
**Código AT: 1965519951**
Data Prevista de Entrega:

Pag. 1 / 1

Generis

COMPRO

Rua João de Deus, 19
2700-487 Venda Nova, Amadora
Telf.: (351) 21 924 82 10
Fax Geral.: (351) 21 496 71 29
Fax Hospitalar.: (351) 21 924 82 14
Internet.: www.generis.pt
Email.: apoiocliente@generis.pt

**LOCAL DE ENTREGA**
CENTRO HOSPITALAR TONDELA VISEU EPE

**CLIENTE/FACTURAR A**
CENTRO HOSPITALAR TONDELA VISEU EPE
AV REI D. DUARTE
3504 VISEU

| Cliente | Contribuinte Nº | Requisição | Vendedor Nº | Nº Encomenda |
|---|---|---|---|---|
| 0001000487 | 509822940 | 10180015 | | 1100273836 |

| Material | Código AIM | Denominação | Quant. Uni | PVP c/IVA | PVA Escalão | PVF | DES% | PVA c/DES | IVA% | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100671 | 5337951 | ACIDO FOLICO GENERIS 5MG 60 CP<br>Lote: 4DS037B Dt Val: 09.2015 | 100 UN | | | | | | | VENDA |

Peso(Kg): 1.800 Volume(m3): 0.01200

Observações:
20150001

**LOCAL DE CARGA**

Logiters Logística Portugal S.A.
EN3 Km 7,8 Est. Dos Arneiros 2/4
2050-544 AZAMBUJA

Data.: 03 / 02 / 2015 Hora: 15 :00

Nº Paletes: ____ Nº Volumes: 1

**EeSp - Processado por programa certificado nº 631/AT**

Para Produtos OTC's o PVP equivale ao Preço de Venda da Generis ao Armazenista

**DESTINATÁRIO**
Assinatura _____
Nome(Legível)_____
Data.: __ / __ / ____ Hora: __ : __
Nº Paletes: ____ Nº Volumes: ____

Carimbo da entidade receptora:

Generis Farmacêutica, SA
CAPITAL SOCIAL 26.687.500 EUROS - CONT NR. 508 107 997 C.R.C SINTRA 508107997
Rua João de Deus, 19 – 2700-487 Amadora

ANEXO II-REPOSIÇÃO DE MÍNIMOS (KARDEX)

Hospital Sao Teotonio,EPE
FARMÁCIA
VISEU

04/02/2015

**REPOSIÇÃO DE MÍNIMOS**

PAG. - 1 -

**Grupo:** GRUPO KARDEX **Sistemas:** 01

| Código | Artículo | Stk.Min | Stk.Max | Rep. Fixa | Stk.Act | Cant | Unidade |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0014220 | AC.URSODESOXICOLICO 250MG COMP | 10 | 50 | 0 | 0 | 50 | Unidad |
| 0004110 | AMITRIPTILINA 10MG COMP | 10 | 60 | 0 | 9 | 51 | Unidad |
| 0002400 | CARBAMAZEPINA 200MG COMP | 15 | 60 | 0 | 12 | 48 | Unidad |
| 110001944 | CETOROLAC 30MG/1ML IM/IV INJ A | 50 | 300 | 0 | 32 | 268 | Unidad |
| 00026445 | DEXAMETASONA 4MG COMP | 10 | 50 | 0 | 0 | 50 | Unidad |
| 00026440 | DEXAMETASONA 8MG COMP | 15 | 100 | 0 | 0 | 100 | Unidad |
| 0022650 | ENOXAPARINA 40MG/0,4ML INJ SER | 400 | 2000 | 0 | 229 | 1771 | Unidad |
| 0005760 | FENITOINA 250MG INJ AMP | 20 | 60 | 0 | 6 | 54 | Unidad |
| 0005900 | FINASTERIDA 5MG COMP | 30 | 120 | 0 | 20 | 100 | Unidad |
| 0005930 | FLAVOXATO 200MG COMP | 15 | 50 | 0 | 6 | 44 | Unidad |
| 0006290 | FUROSEMIDA 20MG/2ML INJ AMP | 400 | 1200 | 0 | 273 | 927 | Unidad |
| 0014900 | IPRATROPIO 1,25% (250MCG/2ML) | 420 | 2000 | 0 | 310 | 1690 | Unidad |
| 0018750 | IPRATROPIO 500MCG E SALBUTAMOL | 420 | 2000 | 0 | 342 | 1658 | Unidad |
| 0022110 | MEMANTINA 10MG COMP (Inteiro) | 20 | 120 | 0 | 10 | 110 | Unidad |
| 0009440 | NAPROXENO 250MG COMP | 10 | 60 | 0 | 9 | 51 | Unidad |
| 0021510 | PARECOXIB 40MG INJ AMP | 20 | 100 | 0 | 15 | 85 | Unidad |
| 110002308 | PREGABALINA 150MG CAPS | 20 | 200 | 0 | 0 | 200 | Unidad |
| 110002348 | PREGABALINA 75MG CAPS | 15 | 240 | 0 | 0 | 240 | Unidad |
| 0024420 | RISPERIDONA 1 MG COMP (Inteiro | 10 | 30 | 0 | 8 | 22 | Unidad |
| 110001242 | TIAPRIDE 100MG/2ML INJ AMP | 25 | 200 | 0 | 19 | 181 | Unidad |

ANEXO III-PRODUTOS EXTERNOS (KARDEX)

**PRODUTOS EXTERNOS**

**POR ARTICULO**

PAG. - 1 -

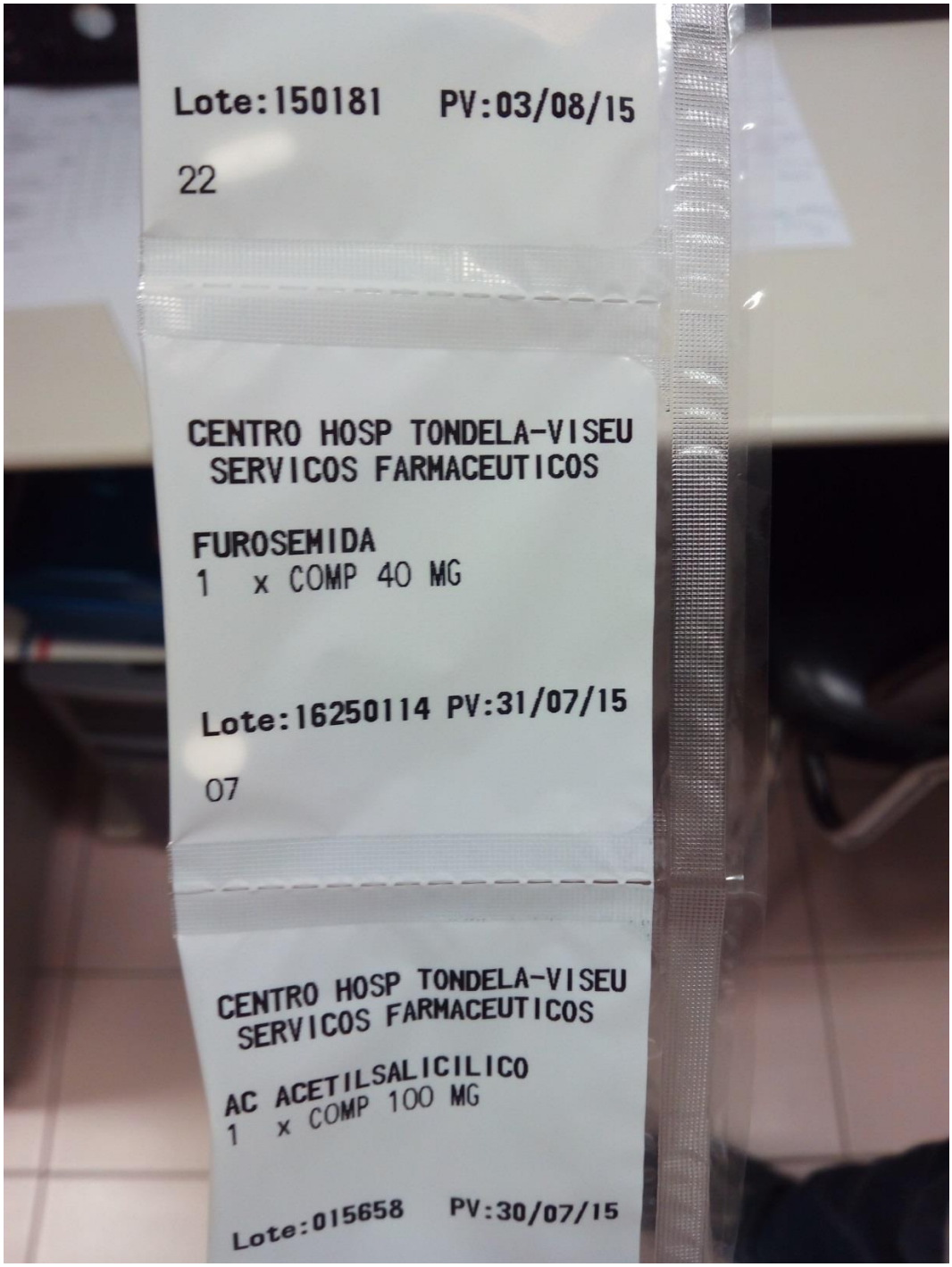
ID Pedido: **ORTO_BH_31/01_09:33:** N° Pedidos: 00062058

Destino: ORTO_BH - ORTOPEDIA ENF. B St. Serv.: 01-SISTEMA DE SERVIÇO GENERICO

Dt/ID Ped: 31/01/2015 09:33:29 Aut. Data/Ped: 31/01/2015

| Artigo<br>Dados de Identificação | Unidade | Gaveta | Pedido | Servido |
|---|---|---|---|---|
| lmacén: | | | | |
| 0000085-AC.ACETILSALICILICO 50MG COMP | Unidad | | 2.00 | — |
| ORTO B/004 | | | | |
| Observ: 15-01-31 14:00:00; (1xdia)12h; | | | 2.00 | — |
| 110000303-CIPROFLOXACINA 200MG/100ML INJ AMP | Unidad | | 4.00 | — |
| ORTO B/015 | | | | |
| Observ: 15-01-31 14:00:00; (2xdia)9h - 21h; | | | 4.00 | — |
| 110000652-GLICLAZIDA 80MG COMP | Unidad | | 1.50 | — |
| ORTO B/011 | | | | |
| Observ: 15-01-31 14:00:00; (1xdia)9h; | | | 1.50 | — |
| 110001490-IPRATROPIO 1,25% (250MCG/2ML) | Unidad | | 8.00 | — |
| ORTO B/019 | | | | |
| Observ: 15-01-31 14:00:00; (2xdia)9h - 21h; | | | 4.00 | — |
| ORTO B/023 | | | | |
| Observ: | | | 4.00 | — |
| 0008060-LEVOTIROXINA 25MCG COMP | Unidad | | 2.00 | — |
| ORTO B/011 | | | | |
| Observ: 15-01-31 14:00:00; (1xdia)7h; | | | 2.00 | — |
| 0021660-PARACETAMOL 1G/100ML INJ | Unidad | | 12.00 | — |
| ORTO B/021 | | | | |
| Observ: 15-01-31 14:00:00; (3xdia)7h - 15h - 23h; | | | 6.00 | — |
| ORTO B/024 | | | | |
| Observ: 15-01-31 14:00:00; (SOS3)SOS até 3 Tomas; | | | 6.00 | — |
| 110001998-TENOFOVIR 245MG COMP | Unidad | | 2.00 | — |
| ORTO B/003 | | | | |

ANEXO IV - FITA FDS



ANEXO V - MAPA DE ALTERAÇÕES

**Hosp. S. Teotónio**

*Mapa Distribuição Alterados - Não Agrupado por Forma Farmacêutica.*

GHPH3933rhc.RDF Mapa Alteradas para consulta.

Data: 2015-02-04
Hora: 21:01
Pág. 1 / 3
Utilizador: 5787

Serviço: **MED2_A - MEDICINA 2 ENF. A**

2015-02-04 15:00 a 2015-02-05 15:00

Alterações de Cama

Atenção às camas alteradas, antes de fazer alteração ao conteúdo das gavetas!!!!

| Data | Doente | Processo | Tipo de Alteração | Serv./Cama/Enf. Ant. | Serv./ Cama/Enf. Act. |
|---|---|---|---|---|---|

(+)- Medicamento acrescentado à Prescrição (-) - Medicamento retirado da Prescrição

Medicamentos que não constam na máquina de reembalagem

Medicamentos Oriundos do Domicílio

# Hosp. S. Teotónio

*Mapa Distribuição Alterados - Não Agrupado por Forma Farmacêutica.*

GHPH3933rhc.RDF Mapa Alteradas para consulta.

Data: 2015-02-04
Hora: 21:01
Pág. 2 / 3
Utilizador: 5787

**Serviço: MED2_A - MEDICINA 2 ENF. A**
**2015-02-04 15:00 a 2015-02-05 15:00**

## Prescrições Alteradas

**Doente: HST / 29009242 -** 1 - PPP
**Data Nascimento: 17/01/1931** **Idade: 84 Anos**
**Médico:** 6380 -
**Dt. Prescrição:** 2015/02/04 19:40
**Resp. Recepção:** 4372
**Dt. Recepção:** 2015/02/04 19:41
**Obs.:**
**Dieta:** 1085 - DIETA NORMAL **Obs. Dieta:**

| Medicamento | Código | Forma | Dose | Unid Med. | Via Adm. | Freq. | Qtd |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (+)*AC.ACETILSALICILICO 100MG COMP* *Dt Início:* 2015/02/04 19:00 *Dt Fim:* 2015/02/04 23:59 | 110000008 *Horário:* 19h | COMP | *300* | MG | ORAL | Agora | 3 |
| (+)*AC.ACETILSALICILICO 100MG COMP* *Dt Início:* 2015/02/05 00:00 | 110000008 *Horário:* 12h | COMP | *100* | MG | ORAL | 1xdia | 1 |
| (+)*AC.FOLICO 5MG COMP* *Dt Início:* 2015/02/04 19:34 | 110001860 *Horário:* 12h | COMP | *5* | MG | ORAL | 1xdia | 1 |
| (+)*DIGOXINA 0.125MG COMP* *Dt Início:* 2015/02/04 19:34 | 110002385 *Horário:* 9h | COMP | *0.125* | MG | ORAL | 1xdia | 1 |
| (+)*ENOXAPARINA 20MG/0,2ML INJ SERINGA* *Dt Início:* 2015/02/04 19:34 | 110002215 *Horário:* 12h | SOL INJ | *20* | MG | SC | 1xdia | 1 |
| (+)*FERRO 105 MG LP COMP* *Dt Início:* 2015/02/04 19:34 | 110001214 *Horário:* 7h | COMP | *105* | MG | ORAL | 1xdia | 1 |
| (+)*LEVODOPA 200MG CARBIDOPA 50MG COMP* *Dt Início:* 2015/02/04 19:34 | 110000327 *Horário:* 7h - 15h - 23h | COMP | *250* | MG | ORAL | 3xdia | 2 |
| (+)*RANITIDINA 150MG COMP* *Dt Início:* 2015/02/04 19:00 | 110001153 *Horário:* 19h | COMP | *150* | MG | ORAL | 1xdia | 1 |
| (+)*ROSUVASTATINA 10 MG COMP* *Dt Início:* 2015/02/04 19:00 | 110002592 *Horário:* 19h | COMP | *10* | MG | ORAL | 1xdia | 1 |

**Doente: HST / 96009821 -** 9 - 012
**Data Nascimento: 19/01/1945** **Idade: 70 Anos**
**Médico:** 6364 -
**Dt. Prescrição:** 2015/02/04 09:06
**Resp. Recepção:** 5825
**Dt. Recepção:** 2015/02/04 09:31
**Obs.:**
**Dieta:** 1493 - DIETA SONDA HIPOGLUCID **Obs. Dieta:** Hidratação oral

| Medicamento | Código | Forma | Dose | Unid Med. | Via Adm. | Freq. | Qtd |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (-) *ENALAPRIL 20MG COMP* *Dt Início:* 2015/01/23 21:58 | *110000507* *Horário:* 9h | *COMP* | *20* | *MG* | *ORAL* | *1xdia* | *-1* |

(+)- Medicamento acrescentado à Prescrição (-) - Medicamento retirado da Prescrição
Medicamentos que não constam na máquina de reembalagem
Medicamentos Oriundos do Domicílio

ANEXO VI - LISTAGEM DE PICKING PARA AVIAMENTO

**Hosp. S. Teotónio**

***Listagem de Picking para Aviamento***

GHPH2176R_8C

**Data:** 2015/02/04
**Hora:** 10:27:43
**Pág.** 1 / 1
**Utilizador** 6176

**Requisitante:** *MED2_B*

**MEDICINA 2 ENF. B**

SP304

**Nº Pedido:** **RSD201502037**

**Data Pedido:** 2015-02-04 10:24:23

**Local Entrega:**

**Data Entrega:**

**Responsável :** PH -

**Armazém:** **1 - Produtos Farmacêuticos**

| Produto | | Qtd. Pre Def. | Unid. Med. | Qt. Falta | Quant.Satisf. |
|---|---|---|---|---|---|
| 110000205 | BUDESONIDE 0,05% 2ML SOL.NEBUL AMP | 0 | AMP | 1 | ✓ |
| 110000360 | CLORETO POTASSIO 750MG/10ML (7,5%) INJ AMP | 0 | AMP | 2 | ✓ |
| 110002265 | ENOXAPARINA 40MG/0,4ML INJ SERINGA | 0 | SERINGA | 1 | ✓ |
| 110000629 | FUROSEMIDA 20MG/2ML INJ AMP | 0 | AMP | 1 | ✓ |
| 110000698 | HIDROCORTISONA 100MG INJ AMP | 0 | AMP | 2 | ✓ |
| 110001490 | IPRATROPIO 1,25% (250MCG/2ML) SOL.NEBUL AMP | 0 | AMP | 1 | ✓ |
| 110000891 | METOCLOPRAMIDA 10MG/2ML INJ AMP | 0 | AMP | 1 | ✓ |
| 110000995 | OMEPRAZOLE 20MG CAPS | 0 | CAPS | 1 | ✓ |
| 110002166 | PARACETAMOL 1G/100ML INJ | 0 | UNID | 7 | ✓ |
| 110001036 | PARACETAMOL 500MG COMP | 0 | COMP | 4 | ✓ |

| Observações : | Requisitado por : | Fornecido por : | Recebido por : |
|---|---|---|---|
| | Data : / / | Data : / / | Data : / / |

ANEXO VII - MODELO DE COMUNICAÇÃO AO SERVIÇO

CENTRO HOSPITALAR
Serviços Farmacêuticos

Comunicação aos Serviços

Serviço:_____ Pedido nº:_____ Data: ____/____/____

| Medicamento | Qtd. Pedida | Qtd. Enviada | Motivo |
|---|---|---|---|
| | | | ☐ Acerto de quantidade por embalagem<br>☐ Esgotado no mercado<br>☐ Não comercializado<br>☐ Outro_____ |
| | | | ☐ Acerto de quantidade por embalagem<br>☐ Esgotado no mercado<br>☐ Não comercializado<br>☐ Outro_____ |
| | | | ☐ Acerto de quantidade por embalagem<br>☐ Esgotado no mercado<br>☐ Não comercializado<br>☐ Outro_____ |

Observações:

O Responsável:_____

M 062/03

ANEXO VIII - FICHA DE CONTROLO DE MEDICAMENTOS ESTUPEFACIENTES

CENTRO HOSPITALAR
TONDELA | VISEU, EPE

**55325**

**FICHA DE CONTROLE DE ESTUPEFACIENTES**

SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

MEDICAMENTO: F.F.: QUANT.:

ENTREGUE POR_____
SERVIÇO DE_____
DEVOLVIDO NO DIA_____
COMPROVADO E RESTITUÍDO POR_____

RECEBIDO NO DIA_____
O (A) ENFERMEIRO (A)_____
(Assinatura)

**PARA USO EXCLUSIVO**

**DA FARMÁCIA**

RECEBIDO NO DIA_____
O (A) ENFERMEIRO (A)_____
(Assinatura)

**FICHA DE CONTROLE DE ESTUPEFACIENTES**

**CENTRO HOSPITALAR TONDELA-VISEU, E.P.E**

NO CASO DE PARTIR OU OUTRA OCORRÊNCIA, ESCREVA DETALHADAMENTE A DOSE INUTILIZADA, O RESPONSÁVEL E UMA TESTEMUNHA. (UTILIZE O VERSO DESTA FOLHA)

| N.º | DATA | CAMA | DOENTE | AUTORIZAÇÃO MÉDICA | DOSE | HORA | RUBRICA DO(A) ENFERMEIRO(A) | BALANÇO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | 9 |
| 2 | | | | | | | | 8 |
| 3 | | | | | | | | 7 |
| 4 | | | | | | | | 6 |
| 5 | | | | | | | | 5 |
| 6 | | | | | | | | 4 |
| 7 | | | | | | | | 3 |
| 8 | | | | | | | | 2 |
| 9 | | | | | | | | 1 |
| 10 | | | | | | | | 0 |

MEDICAMENTO_____ SERVIÇO_____
QUANTIDADE_____

Mod. 021

**55325**

ANEXO IX - SATISFAÇÃO DE PEDIDO DE MEDICAMENTOS ESTUPEFACIENTES

Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.
Av. Rei D. Duarte
3504 - 509 - VISEU
Tel. 232 420 589
Fax. 232 421 217

GHPH2130_3.RDF

| Saída | |
|---|---|
| Documento: | SP20150200008 |
| Data/hora: | |
| Responsável: | |

| Pedido | |
|---|---|
| Documento: | PD2015020009 |
| Data/hora: | |
| Responsável: | |
| Serviço Req.: | CIRURGIA 2 ENF. A |

**ORIGINAL**

Valores em Euros

## Satisfação de Pedido

| | Produto | Arm. | Unidade | Quant. Pedida | Quant. Servida | Quant. Pendente | Preço Unitário | Valor Movim. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110002262 | MORFINA 10MG COMP AC.RAPIDA | 1 | UNID | 4 | 4 | 0 | 0.14 | 0.58 |

Valor Total : 0.58

**O Responsável** _____

**O Serviço Receptor** _____

**Data** __/__/__

Pág. 1 de 1

ANEXO X - ETIQUETAS PARA MEDICAMENTOS CITOTÓXICOS

**ETIQUETAS PARA CITOSTÁTICOS MANIPULADOS**

**modelo de etiquetas para citostáticos - ucpc**

**HOSP. DIA** **04-02-2015**

DOXORRUBICINA LIP.PEGUIL...94 mg/47 mL
GLICOSE 5%.....250 mL

Vol.total.....297 mL

DOXORRUBI
LIPO.PEGUI.20
Lot. EBB5401
Val. 09/2015

Hosp. S. Teotónio - Serv. Farmac. – UCPC ϑBΣ.: *5553*

**HOSP. DIA** **04-02-2015**

DOXORRUBICINA LIP.PEGUIL 77mg / 38,5 mL
GLICOSE 5%.....250 mL

Vol.total.....288,5 mL

Hosp. S. Teotónio - Serv. Farmac. – UCPC ϑBΣ.: *5553*

**HOSP. DIA** **04-02-2015**

OXALIPLATINA.....155 mg/ 31 mL
GLICOSE 5%.....500 mL

Vol.total.....531 mL

OXALIPLATINA
100 MG
Lot. 21HL0027
Val. 03/2016

Hosp. S. Teotónio - Serv. Farmac. – UCPC ϑBΣ.: *5553*

**HOSP. DIA** **04-02-2015**

5-FLUOURACILO .....550 mg / 11 mL

Seringa

FLUOROURACILO
5 G/100ML
Lot. PR02122
Val. 08/2016

Hosp. S. Teotónio - Serv. Farmac. – UCPC ϑBΣ.: *5553*

**HOSP. DIA** **04-02-2015**

5-FLUOROURACILO ...4392 (4546)mg / 91 mL
NaCl 0.9%.....144 mL

Vol.total..... **235 mL**
**Bip 44h**

Hosp. S. Teotónio - Serv. Farmac. – UCPC ϑBΣ.: *5553*

**HOSP. DIA** **04-02-2015**

GEMCITABINA .....1640 mg / 41 mL
NaCl 0.9%.....500 mL

Vol.total.....541 mL

GENCITABINA
1 G
Lot. 4070083
Val. 07/2017

Hosp. S. Teotónio - Serv. Farmac. – UCPC ϑBΣ.: *5553*

ANEXO XI - REGISTO DE CONSUMOS DIÁRIOS

CENTRO HOSPITALAR
TONDELA | VISEU, EPE
Serviços Farmacêuticos

## UCPC – Registo Diário de Consumos

Req. Nº _____ / Hospital Dia  Req. Nº _____ / _____  Req. Nº _____ / _____  Data: ___/___/___

| Código | Designação | Serviço | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Hospital Dia | | |
| 110001969 | 5-Fluorouracilo 5g/100ml | | | |
| 110002766 | Alemtuzumab 30mg/1ml | | | |
| 110002507 | Azacitidina 100mg | | | |
| 110001151 | BCG 120mg/(3ml) | | | |
| 110000193 | Bleomicina 15mg/(5ml) | | | |
| 110002542 | Bortezomib 1mg | | | |
| 110002229 | Bortezomib 3,5mg | | | |
| 110001983 | Carboplatina 150mg/15ml | | | |
| 110001640 | Carboplatina 450mg/45ml | | | |
| 110000288 | Ciclofosfamida 1000mg/(50ml) | | | |
| 110000290 | Ciclofosfamida 500mg/(25ml) | | | |
| 110001804 | Cisplatina 100mg/100ml | | | |
| 110000314 | Cisplatina 50mg/50ml | | | |
| 110001414 | Citarabina 500mg/5ml | | | |
| 110002702 | Citarabina 2g/20ml | | | |
| 110001416 | Cladribina 10mg/10ml | | | |
| 110000420 | Dacarbazina 200mg | | | |
| 110001980 | Dacarbazina 600mg | | | |
| 110002181 | Docetaxel 20mg/(2ml) | | | |
| 110002182 | Docetaxel 80mg/(8ml) | | | |
| 110001993 | Doxorrubicina 50mg/25ml | | | |
| 110002085 | Doxorrubicina Lipossómica 50mg | | | |
| 110002001 | Epirrubicina 200mg/100ml | | | |
| 110001417 | Epirrubicina 50mg/25ml | | | |
| 110000553 | Etopósido 100mg/5ml | | | |
| 110000600 | Fludarabina 50mg/(2ml) | | | |
| 110001109 | Gencitabina 1g/(25ml) | | | |
| 110000723 | Ifosfamida 2g/50ml | | | |
| 110001645 | Irinotecano 100mg/5ml | | | |
| 110002638 | Irinotecano 500mg/25ml | | | |
| 110000898 | Metotrexato 50mg/2ml | | | |
| 110002112 | Mitomicina 40mg/(40ml) | | | |
| 110000915 | Mitomicina 10mg/10ml | | | |

| Código | Designação | Serviço | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Hospital Dia | | |
| 110000916 | Mitoxantrone 20mg/10ml | | | |
| 110002038 | Oxaliplatina 50mg | | | |
| 110002037 | Oxaliplatina 100mg | | | |
| 110002206 | Paclitaxel 300mg/50ml | | | |
| 110002499 | Temsirolimus 25mg/1ml | | | |
| 110001315 | Vimblastina 10mg/(10ml) | | | |
| 110001319 | Vincristina 2mg/2ml | | | |
| 110001782 | Vinorelbina 50mg/5ml | | | |
| | | | | |
| 110002504 | Bevacizumab 100mg | | | |
| 110002333 | Bevacizumab 400mg | | | |
| 110002436 | Cetuximab 500mg/100ml | | | |
| 110002292 | Cetuximab 100mg/20ml | | | |
| 110001906 | Rituximab 100mg/10ml | | | |
| 110001907 | Rituximab 500mg/50ml | | | |
| 110001897 | Trastuzumab 150mg/(7,4ml) | | | |
| | | | | |
| 110001338 | NaCl 0,9% 50/100ml saco | | | |
| 110000367 | NaCl 0,9% 100ml fr | | | |
| 110001337 | NaCl 0,9% 100ml saco | | | |
| 110000373 | NaCl 0,9% 100/250ml fr | | | |
| 110002288 | NaCl 0,9% 250ml fr | | | |
| 110001682 | NaCl 0,9% 250ml saco | | | |
| 110000365 | NaCl 0,9% 500ml fr | | | |
| 110000372 | NaCl 0,9% 500ml saco | | | |
| 110000362 | NaCl 0,9% 1000ml fr | | | |
| 110001336 | NaCl 0,9% 1000ml saco | | | |
| 110000703 | Glicose 5% 250ml saco | | | |
| 110001339 | Glicose 5% 500ml saco | | | |
| | | | | |
| 110002183 | Sol. Alc. c/ dermoprotector | | | |
| 190002006 | Álcool Etílico 70% 500 ml | | | |
| | | | | |

M 067/03  Pág.1/1

ANEXO XII - REGISTO DE LOTES E VALIDADES DOS SOLVENTES/SOLUÇÕES DE DILUIÇÃO DOS MEDICAMENTOS CITOTÓXICOS MANIPULADOS

CENTRO HOSPITALAR TONDELA-VISEU, EPE
Serviços Farmacêuticos

**Registo de Lotes e Validades dos Solventes/Soluções de Diluição dos Medicamentos Citotóxicos Manipulados**

| | | | Lote | Validade |
|---|---|---|---|---|
| **NaCl 0.9%** | 50/100ml | saco | | |
| | 100/250ml | frasco | | |
| | 100ml | saco | | |
| | | frasco | | |
| | 250ml | saco | | |
| | | frasco | | |
| | 500ml | saco | | |
| | | frasco | | |
| | 1000ml | saco (Grifols) | | |
| | | Saco (Baxter) | | |
| | | frasco | | |
| **Glicose 5%** | 250ml | saco | | |
| | 500ml | saco | | |
| **Água Destilada** | | | | |

Data:____/____/____

M 076/03

Pág.1/1