



IPG Politécnico
da Guarda
Polytechnic
of Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Farmácia

Relatório Profissional I

Diana Sofia de Campos Ferreira Rodrigues

janeiro | 2015



Escola Superior de Saúde

RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL I

DIANA SOFIA DE CAMPOS FERREIRA RODRIGUES

RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO EM FARMÁCIA

janeiro de 2015



Escola Superior de Saúde

RELATÓRIO ELABORADO NO ÂMBITO NA UNIDADE CURRICULAR DE
ESTÁGIO PROFISSIONAL I

Docente Orientador:
Maria de Fátima dos Santos Marques Roque

Supervisor:
Anabela Oliveira de Andrade

janeiro de 2015

Gostaria de agradecer à Dra. Helena Martins por ter possibilitado a realização deste estágio nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Tondela-Viseu e a todos os membros que fazem parte dos Serviços Farmacêuticos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a minha aprendizagem, desenvolvimento de competências e crescimento pessoal.

Um agradecimento especial à equipa de Técnicos de Farmácia pelo acolhimento, atenção, apoio e amizade prestados durante o estágio.

Agradeço ainda às coordenadoras de estágio, Técnica Anabela Andrade e professora Fátima Roque, pela disponibilidade e orientação dadas ao longo do estágio.

A todos um muito obrigado!

A meta da vida não é a perfeição, mas o eterno processo de aperfeiçoamento, amadurecimento e refinamento

John Dewey

LISTA DE SIGLAS

AA – Assistente Administrativo

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde

AO – Assistente Operacional

CAUL – Certificado de Autorização de Utilização do Lote

CFALH – Câmara de Fluxo de Ar Laminar Horizontal

CFALV – Câmara de Fluxo de Ar Laminar Vertical

CHTV – Centro Hospitalar Tondela-Viseu

DCI – Denominação Comum Internacional

DIDDU – Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

DT – Distribuição Tradicional

FDS – *Fast Dispensing System*

FEFO – *First expire, First out*

FHNM – Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento

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

SF – Serviços Farmacêuticos

SGICM – Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento

TF – Técnico de Farmácia

UT – Unidade de Tondela

UV – Unidade de Viseu

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Centro Hospitalar Tondela-Viseu, Unidade de Viseu.....	10
Figura 2. Circuito do medicamento no Centro Hospitalar Tondela-Viseu, Unidade de Viseu..	13
Figura 3. Cais de receção de encomendas.	15
Figura 4. Armazém geral.	18
Figura 5. Câmara frigorífica.	19
Figura 6. Cofre.	19
Figura 7. Setor de Distribuição Tradicional	22
Figura 8. Sistema de transporte pneumático.....	23
Figura 9. Malas da DIDDU	28
Figura 10. FDS.	28
Figura 11. Medicação dispensada pelo FDS.	29
Figura 12. Kardex.	29
Figura 13. Módulo de medicação do setor da DIDDU.....	30
Figura 14. Laboratório de preparação de medicamentos manipulados não estéreis.	35
Figura 15. Rótulo identificativo de um medicamento citotóxico.	39
Figura 16. Preparação de Doxorrubicina 50 mg/25 ml.	40
Figura 17. Carro de transporte de medicamentos citotóxicos.	41

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	9
1.CENTRO HOSPITALAR TONDELA-VISEU	10
2.SERVIÇOS FARMACÊUTICOS	11
3.CIRCUITO DO MEDICAMENTO	13
3.1.APROVISIONAMENTO E GESTÃO DE <i>STOCKS</i>	13
3.2.RECEÇÃO DE ENCOMENDAS	14
3.2.1.Receção e distribuição de medicamentos para a Unidade de Tondela.....	16
3.2.2. Controlo de prazos de validade.....	16
3.2.3. <i>Recall</i>	17
3.2.4. Devoluções.....	17
3.3. ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS	18
3.4. SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS.....	20
3.4.1.Sistemas da distribuição de medicamentos em regime de ambulatório.....	20
3.4.2.Sistemas da distribuição de medicamentos em regime de internamento.....	21
3.4.2.1. DISTRIBUIÇÃO TRADICIONAL.....	21
3.4.2.1.1. REPOSIÇÃO DE <i>STOCKS</i> NIVELADOS	22
3.4.2.1.1.1. Sistema de transporte pneumático	23
3.4.2.1.2. REPOSIÇÃO DE NÍVEIS DE <i>STOCKS</i>	24
3.4.2.1.3. DISTRIBUIÇÃO DE ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS	25
3.4.2.1.4.DISTRIBUIÇÃO DE INJETÁVEIS DE GRANDE VOLUME E DE DESINFETANTES	26
3.4.2.1.5. OFERTAS DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS FARMACÊUTICOS	26
3.4.2.1.6. REVERTÊNCIAS	27
3.4.2.2. DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DIÁRIA EM DOSE UNITÁRIA.....	27
3.4.2.2.1. DISTRIBUIÇÃO SEMIAUTOMÁTICA.....	28

3.4.2.2.1.1. FDS	28
3.4.2.2.1.2. Kardex	29
3.4.2.2.1.2.1 LISTA DE INCIDÊNCIAS E PRODUTOS EXTERNOS.....	30
3.4.2.2.2. DISTRIBUIÇÃO MANUAL	30
3.4.2.2.2.2. Medicamentos Termolábeis	30
3.4.2.2.2.3. Armazéns avançados	31
3.4.2.2.2.4. Prescrições alteradas	31
3.4.2.2.2.5. Revertências	31
4. FARMACOTECNIA	33
4.1. FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DE FORMAS ORAIS SÓLIDAS	33
4.1.1. Fracionamento de formas orais sólidas.....	34
4.1.2. Reembalagem manual de formas orais sólidas.....	34
4.1.3. Reembalagem automática de formas orais sólidas	34
4.2. PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS	35
4.2.1. Preparação de medicamentos manipulados não estéreis.....	35
4.2.2. Preparação de medicamentos manipulados estéreis.....	36
4.2.3. Preparação de citotóxicos injetáveis.....	38
CONCLUSÃO.....	42
BIBLIOGRAFIA	43
ANEXOS	46

INTRODUÇÃO

Os Serviços Farmacêuticos (SF) constituem uma estrutura importante para a prestação de cuidados de saúde, onde se desenvolvem atividades ligadas à produção, armazenamento, controlo, dispensa e distribuição de medicamentos, em que a principal prioridade é o bem-estar dos doentes.

Assim, os profissionais de farmácia assumem grande relevância neste setor, pois cada um desempenhando as atividades relacionadas com a sua profissão, contribuem para a satisfação das necessidades terapêuticas dos doentes, garantindo acima de tudo a sua segurança.

O presente relatório foi elaborado no âmbito da unidade curricular *Estágio Profissional I*, inserida no plano de estudos do 4º ano do Curso de Farmácia – 1º Ciclo, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda, que implicou a realização de um estágio de 490 horas nos SF do Centro Hospitalar Tondela-Viseu (CHTV), entre o dia 6 de outubro de 2014 e o dia 16 de janeiro de 2015.

O estágio constitui um elemento essencial na formação de todos os estudantes, tornando-se um alicerce fundamental para aqueles que estão a terminar a sua formação académica e estão a um passo de entrar no mercado de trabalho, uma vez que proporciona um contato mais íntimo com a realidade de cada profissão, permitindo a consolidação dos conhecimentos adquiridos ao longo do percurso universitário e a aquisição de novas competências.

Este estágio visa a integração e a autonomia no desempenho das diferentes funções de Técnico de Farmácia (TF) e pretende-se que no final do estágio o aluno seja capaz de demonstrar competências científicas e técnicas na realização das atividades subjacentes à profissão; aplicar os princípios éticos e deontológicos que se impõem na atividade farmacêutica; desenvolver e avaliar planos de intervenção adequadamente integrados numa equipa multidisciplinar e; responder aos desafios profissionais com inovação, criatividade e flexibilidade, demonstrando ser um profissional ativo, competente e responsável.

De forma estruturada, apresentam-se em seguida, as atividades relacionadas com o circuito do medicamento que foram observadas e realizadas ao longo do estágio, bem como toda a informação relevante para a compreensão e enquadramento dos conteúdos apresentados.

1. CENTRO HOSPITALAR TONDELA-UISEU

O XVIII Governo Constitucional, através do decreto-lei nº 30/2011 de 2 de março, promoveu a reestruturação dos hospitais a nível financeiro, tecnológico e humano.

Deste modo, e com base em critérios de homogeneidade demográfica, ocorreu a fusão entre o Hospital Cândido de Figueiredo e o Hospital de São Teotónio, surgindo o CHTV, com efeitos a partir de 1 de abril de 2011 e que é constituído pela Unidade de Viseu (UV) e pela Unidade de Tondela (UT) [1,2].

O CHTV pretende impor-se como uma instituição de prestígio, com uma atitude centrada no doente e na promoção da saúde e para tal, tem vindo a oferecer cada vez mais cuidados de saúde, de modo a cumprir a sua missão – *prestar cuidados de saúde diferenciados, em articulação com os cuidados de saúde primários e com os hospitais integrados na rede do Serviço Nacional de Saúde, com qualidade e eficiência elevados* [3].

O CHTV-UV (Figura 1), local onde realizei o meu estágio, funciona como um hospital central, dotado de 632 camas [4], distribuídas por oito pisos, cobrindo inúmeras valências, que permitem prestar todos os cuidados de saúde necessários aos utentes que a ele recorrem.



Figura 1. Centro Hospitalar Tondela-Viseu, Unidade de Viseu
(Fonte: <http://www.hstviseu.min-saude.pt/fotos/ffotos.htm>).

Esta unidade conta com uma vasta equipa (9 Dirigentes, 219 Médicos, 20 Técnicos Superiores, 648 Enfermeiros, 107 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica, 149 Administrativos, 440 Auxiliares, entre outros) e é reconhecida pela excelência da sua organização, equilíbrio económico-financeiro, humanização, modernidade e competitividade [4].

2. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Os SF 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*¹.

Assim, as principais responsabilidades dos SF são: gestão de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos em todos os aspetos desde a sua seleção, aquisição, armazenamento e distribuição; produção de medicamentos e preparação de nutrição parentérica; prestação de cuidados farmacêuticos; farmacocinética, farmacovigilância, e farmácia clínica; ensaios clínicos; elaboração de protocolos terapêuticos e; desenvolvimento de ações de formação [5].

De modo a garantir o constante acesso a todos os medicamentos e produtos farmacêuticos necessários aos doentes, os SF do CHTV-UV, localizados no piso 0, funcionam de segunda-feira a sexta-feira das 9 horas às 18 horas. Após este horário encerram ao público e o serviço é assegurado por um Farmacêutico e por um TF, que, respetivamente, ficam responsáveis pela validação de alterações ou de novas prescrições e pela sua preparação. Após as 24 horas e até às 9 horas do dia seguinte, encontra-se de prevenção um Farmacêutico que pode pernoitar nos SF, se assim o desejar. Aos sábados, até às 18 horas, o circuito do medicamento é assegurado por quatro TF, dois Farmacêuticos e dois Assistentes Operacionais (AO), ficando de prevenção, após este horário, um Farmacêutico. Aos domingos e feriados, o serviço é assegurado por um TF e por um Farmacêutico, em horário igual ao dos sábados.

Os SF do CHTV-UV dispõem de uma vasta equipa multidisciplinar, constituída por onze Farmacêuticos, treze TF, seis AO e três Assistentes Administrativos (AA), que, em conjunto, contribuem para o bom funcionamento de todo o circuito do medicamento, assegurando a segurança e a qualidade dos cuidados prestados aos doentes.

É de salientar que os SF do CHTV-UV são certificados pela norma NP EN ISO 9001:2008, desde 2010, certificação renovada este ano após auditoria externa que ocorreu no mês de outubro.

Através desta certificação, os profissionais de farmácia do CHTV-UV, exercem as suas funções num processo de melhoria contínua, estabelecendo estratégias de desenvolvimento e

¹ Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar. *Manual de Farmácia Hospitalar* - 1ª Edição. Ministério da Saúde. Gráfica Maiadouro, 2005. ISBN: 972-8425-63-5.

otimização dos serviços, visando a prestação de cuidados farmacêuticos de qualidade, assegurando o cumprimento dos requisitos normativos e legais; a gestão dos processos, respeitando e valorizando as necessidades dos utentes e profissionais de saúde; a promoção do uso racional do medicamento e de outros produtos farmacêuticos e; a promoção da formação e da informação dos profissionais de modo a estimular a constante motivação, qualificação e atualização [6].

O sistema informático utilizado é o Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento (SGICM), um produto da empresa Glintt, que permite à maioria dos profissionais de saúde do centro hospitalar, o acesso a informação detalhada sobre os utentes, desde a terapêutica ao historial clínico, facilitando o registo de informação e monitorização do perfil farmacoterapêutico, garantindo assim a segurança do doente em todos os processos [7].

A nível dos SF este programa informático tem vindo a demonstrar-se uma ferramenta fundamental para a execução das atividades relacionadas com o serviço, uma vez que possibilita atualizações e validação de prescrições, gestão de *stocks*, elaboração de notas de encomenda, receção de encomendas, devoluções, controlo dos prazos de validade, entre outras, permitindo reduzir os erros associados e o tempo dispensado para cada tarefa.

3. CIRCUITO DO MEDICAMENTO

O circuito do medicamento define-se como o percurso efetuado por este e compreende várias etapas que vão desde a sua seleção e aquisição até à dispensa para os serviços clínicos (Figura 2), estando a prescrição médica inerente a todo este trajeto [5].



Figura 2. Circuito do medicamento no Centro Hospitalar Tondela-Viseu, Unidade de Viseu.

3.1. APROVISIONAMENTO E GESTÃO DE *STOCKS*

O aprovisionamento é uma área que engloba a seleção e a aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos que vão constituir o *stock* da farmácia, tratando-se por isso de uma das funções da Farmácia Hospitalar [5].

A seleção da maioria de medicamentos é feita através do Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento (FHNM) [5]. No entanto, caso haja necessidade de medicamentos específicos ou medicamentos novos, existe para consulta um catálogo da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) que contém informação relativa às condições comerciais dos fornecedores [8].

As necessidades relativas a medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos são efetuadas com base nas previsões de consumo anual, que têm em conta o histórico de necessidades do centro hospitalar; no *stock* existente; nas falhas de reposição por parte dos fornecedores; e nas necessidades pontuais dos serviços clínicos [8].

De acordo com a legislação em vigor, o processo de compra é desencadeado através de concurso público. Os vários concursos são negociados e as propostas de adjudicação final são enviadas ao Conselho de Administração para aprovação [8].

A seleção dos fornecedores é baseada em vários aspetos como por exemplo: preço e condições de pagamento; capacidade/tempo de resposta a solicitações; certificados/declarações de conformidade e qualificação; entre outras.

Sempre que é feita uma requisição de medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos é gerada uma nota de encomenda (Anexo I), que é enviada por *fax*, cuja

cópia é arquivada no gabinete de apoio à receção de encomendas enquanto se aguarda a chegada do produto.

A correta gestão de *stocks* é fundamental para que não haja ruturas nem empate de capital para a instituição hospitalar, tornando possível a atualização dos *stocks* com inovações do mercado. Assim, um dos principais objetivos dos SF é a correta gestão do *stock* de cada produto, de modo a garantir a satisfação das necessidades de todos os doentes, assegurando terapêuticas de qualidade e ao menor custo possível para o hospital.

Os TF têm um papel fundamental neste aspeto, pois sempre que sejam detetadas faltas de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos ou quando estes atingem o *stock* de segurança, previamente definido, é feita a anotação numa agenda própria para o efeito, sendo depois feita a comunicação aos Farmacêuticos para que procedam à compra.

Ao longo do estágio tive a oportunidade de verificar o papel crucial que o TF assume neste aspeto, pois quando fazia o consumo após a satisfação de um pedido, apercebi-me que muitos produtos ficavam próximos do *stock* de segurança. Deste modo, se o TF não estivesse atento, muitos produtos entrariam em rutura e iriam comprometer a maioria das terapêuticas.

Uma outra atividade fundamental para a correta gestão de *stocks* passa pela realização de um inventário, no final de cada ano, no qual são contabilizados todos os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos existentes nos SF. Na última semana de estágio, tive oportunidade de participar nesta atividade e apercebi-me o quanto é fundamental, pois pude verificar que em muitos produtos o respetivo *stock* informático não correspondia à realidade, fato que poderia implicar ruturas e comprometimento de terapêuticas ou até encomendas desnecessárias que levariam a empate de capital financeiro.

3.2. RECEÇÃO DE ENCOMENDAS

A receção de encomendas é um procedimento fundamental no circuito do medicamento, pois para além de permitir um maior controlo na gestão de *stocks*, permite garantir a qualidade dos produtos recebidos.

Nos SF do CHTV-UV existe uma zona própria destinada à receção de encomendas que, tal como indica o Manual de Farmácia Hospitalar, tem acesso direto ao exterior e ligação ao armazém geral, facilitando as descargas e o armazenamento.

Quando chegam encomendas ao cais de recepção (Figura 3), um AO verifica se a encomenda é destinada aos SF e informa o TF responsável por este setor [8].



Figura 3. Cais de recepção de encomendas.

Todos os produtos vêm acompanhados da respectiva fatura (Anexo II) ou guia de remessa (Anexo III), através da qual se faz a verificação visual, confirmando se o produto enviado é o correto, verificando a Denominação Comum Internacional (DCI), dosagem, forma farmacêutica, prazo de validade, lote e quantidade.

Ao iniciar a recepção de uma encomenda, dá-se sempre prioridade aos medicamentos termolábeis, que são colocados de imediato na câmara frigorífica. Em seguida são rececionados os citotóxicos, hemoderivados, produtos de grande volume (ex. soros) e por fim, os restantes medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos.

Os hemoderivados têm de vir acompanhados pelo respetivo Certificado de Autorização de Utilização do Lote (CAUL) (Anexo IV), sem o qual não podem ser aceites, por se tratar de uma não conformidade. O CAUL é entregue ao Farmacêutico para que este analise e proceda à emissão das respetivas etiquetas.

Juntamente com os estupefacientes e benzodiazepinas, para além da fatura ou guia de remessa, tem de vir obrigatoriamente, tal como refere a Portaria nº 981/98, de 8 de junho, o respetivo Anexo VII (Anexo V) que serve como requisição e termo de responsabilidade da utilização correta do medicamento em causa.

As matérias-primas têm que vir acompanhadas pelo Boletim de Análise (Anexo VI) e o Farmacêutico tem que verificar se este satisfaz as exigências da monografia. Enquanto aguardam verificação, as matérias-primas são colocadas em “quarentena” num tabuleiro devidamente identificado que se encontra na sala de lavagem.

Após a conferência das encomendas, o TF procede ao registo das entradas no sistema informático, anexa a fatura ou guia de remessa à nota de encomenda, bem como toda a documentação associada e estes documentos são encaminhados para a Contabilidade.

Antes de proceder ao armazenamento, o TF tem de verificar se existe algum medicamento que não tenha identificação individualizada e nesses casos, são criadas etiquetas que contêm a seguinte informação: DCI, dosagem, lote e prazo de validade. Em documento próprio é feito o registo da emissão de etiquetas e o processo de rotulagem é assegurado pelos AO.

Na primeira semana de estágio estive na área de receção de encomendas e tive oportunidade de conferir algumas encomendas e fazer restante procedimento associado (anexar a cada nota de encomenda os respetivos documentos e dar entrada dos produtos no sistema informático), bem como emitir etiquetas sempre que as formas farmacêuticas orais sólidas não tinham identificação individualizada.

3.2.1. Receção e distribuição de medicamentos para a Unidade de Tondela

Os SF da UV recebem os medicamentos destinados aos SF da UT e todo o processo de receção é feito da mesma forma e a entrada informática é feita no *stock* dos SF da UV.

Quando a UT necessita de medicação, envia o pedido informaticamente e o TF responsável por este setor prepara a medicação solicitada, procede ao seu acondicionamento e identificação do destino e executa o débito informático diretamente aos SF da UT.

Os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos solicitados são transportados por um motorista do centro hospitalar.

3.2.2. Controlo de prazos de validade

O prazo de validade de um medicamento ou produto de saúde é o intervalo de tempo durante o qual as características físicas, químicas, microbiológicas, galénicas, terapêuticas e toxicológicas não se alteram ou sofrem modificações dentro de limites aceitáveis e bem definidos, quando conservado nas condições definidas no rótulo da respetiva embalagem [9,10].

Para garantir a eficácia e a segurança dos medicamentos o TF responsável pela receção das encomendas emite mensalmente, através do SGICM, uma listagem com os produtos cujo prazo de validade termina nos três meses seguintes (Anexo VII). Para os produtos reembalados pelo equipamento semi-automático *Fast Dispensing System* (FDS) a listagem é emitida quinzenalmente. Junto dos medicamentos que constam na listagem é verificado o respetivo prazo de validade e contactam-se os fornecedores para avaliar a possibilidade de permuta ou devolução com emissão de uma nota de crédito, para aqueles cujo prazo de validade está próximo de terminar [8].

Sempre que hajam medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos cujo prazo de validade está a terminar, toda a equipa de profissionais de TF é informada da situação

e os produtos em causa são separados dos restantes, de modo a serem geridos da melhor forma para que sejam os primeiros a ser utilizados, evitando desperdícios desnecessários.

Os produtos com prazo de validade já expirado são separados dos restantes e colocados no gabinete de apoio à receção de encomendas até que seja feita a recolha pelo laboratório. Nos casos em que o laboratório não aceita a permuta ou a devolução dos produtos, estes são colocados na sala de lavagem para posterior incineração e a sua existência é abatida do *stock*.

Durante o período em que estive na receção de encomendas não tive oportunidade de fazer o controlo dos prazos de validade, mas quando estive no setor da distribuição sempre que me apercebi de algum produto cujo prazo de validade estivesse a expirar, informava os restantes profissionais.

3.2.3. Recall

Sempre que se verifica que algum medicamento, produto farmacêutico ou dispositivo médico pode pôr em risco a saúde dos doentes, o fornecedor comunica através de uma circular informativa (*recall*) e o produto em questão deve ser imediatamente recolhido [11].

Os SF responsabilizam-se pela recolha desses produtos sempre que se verifiquem as seguintes situações: recolha obrigatória da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (Infarmed), recolha por indicação do armazenista ou recolha voluntária por parte do laboratório.

Nestas situações o TF têm um papel crucial, pois é responsável pela identificação do produto, consulta da quantidade em *stock*, identificação de todos os utentes para os quais se expediu o produto em causa e pela segregação de toda a quantidade existente em armazém, colocando-a na zona de produtos não conforme.

Todos os serviços que administram e todos os doentes que tomam os medicamentos em causa são alertados para que não haja mais consumo desses medicamentos até que seja feita a sua recolha.

3.2.4. Devoluções

Sempre que se verifique alguma não conformidade aquando da receção (produto não solicitado, embalagem danificada, produto alterado, prazo de validade expirado) o TF deve fazer a comunicação ao fornecedor e registar o acontecimento numa base de dados criada para

o efeito [8]. Caso o fornecedor aceite fazer a troca do produto, deve ser criada uma nota de devolução (Anexo VIII), onde constam todos os dados relativos ao produto a devolver, bem como o motivo da devolução.

Também existe a necessidade de se criar uma nota de devolução nos casos em que, depois de acordado com o fornecedor a permuta ou devolução, se devolvem medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos cujo prazo de validade esteja próximo de terminar ou já tenha expirado.

Nas situações em que é obrigatória a recolha de produtos por exigência do laboratório, do armazenista ou do Infarmed, também é feita uma nota de devolução.

Independentemente da situação, uma das cópias da nota de devolução fica arquivada e a outra segue com o motorista do fornecedor e todos os produtos não conforme são colocados num armário junto à zona de receção de encomendas enquanto aguardam a recolha.

3.3. ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

O armazenamento visa a organização de todos os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos e deve ser feito em condições adequadas de espaço, luz, temperatura, humidade e ventilação, de modo a garantir as características de qualidade dos produtos.

No CHTV-UV a grande maioria dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos são armazenados num armazém geral, que serve de apoio às salas de distribuição, em prateleiras devidamente identificadas e protegidas da luz direta (Figura 4). A temperatura deste armazém é inferior a 25°C e a humidade é inferior a 60%.



Figura 4. Armazém geral.

No armazém geral os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos estão organizados fisicamente por classes, existindo estantes para os medicamentos antibacterianos, antissépticos e desinfetantes, produtos de contraste, dietas lácteas, material de penso com efeito terapêutico, medicamentos exclusivos de ambulatório e restantes medicamentos.

Neste armazém, em armário fechado e separado dos outros medicamentos, estão armazenados os citotóxicos. Ao lado deste armário existe um *kit* de emergência devidamente identificado, para utilizar em caso de derrame.

Os produtos farmacêuticos de grande volume, como por exemplo, as soluções injetáveis e as bolsas de nutrição parentérica, estão também armazenados no armazém geral, em paletes devidamente identificadas.

Os medicamentos termolábeis são armazenados numa câmara frigorífica (Figura 5), cuja temperatura se encontra entre os 2°C e 8°C e é controlada por sondas ligadas a um sistema de alarme automático, que dá sinal quando a câmara está aberta demasiado tempo. Ao armazenar os medicamentos na câmara frigorífica, é importante que sejam mantidos espaços entre estes e as paredes da câmara, de modo a permitir a circulação adequada do frio.



Figura 5. Câmara frigorífica.

Os medicamentos que requerem congelação são armazenados numa arca frigorífica cuja temperatura deve estar compreendida entre os - 25°C ± 5°C.

Os produtos inflamáveis e os gases medicinais devem ser armazenados em local ventilado e por isso são armazenados no exterior dos SF, num local protegido da chuva, da humidade e da luz direta do sol, junto do qual existe um detetor de fumos.

As matérias-primas são armazenadas, por ordem alfabética, no laboratório onde são feitos os manipulados não estéreis.

Os psicofármacos e os estupefacientes são armazenados num cofre, com fechadura de segurança (Figura 6). Sempre que se dá entrada de psicotrópicos ou estupefacientes no cofre, é obrigatório anotar na respetiva ficha de prateleira (com cor vermelha para salientar) a data, a quantidade colocada, o lote, o laboratório e a quantidade total existente a partir desse momento.



Figura 6. Cofre.

Independentemente do local de armazenamento, os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos estão identificados por uma etiqueta e dispostos por ordem alfabética de DCI, ordem crescente de dosagem, forma farmacêutica e segundo o método *First expire, First out* (FEFO), isto é, os produtos com prazos de validade mais curtos

encontram-se armazenados em locais mais acessíveis, de modo a serem consumidos em primeiro lugar, evitando perdas e inutilizações dos mesmos.

3.4. SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A distribuição consiste no conjunto de ações através das quais os medicamentos ou outros produtos existentes nos SF são transferidos racionalmente da farmácia até ao local de utilização [8].

A distribuição representa um processo fundamental no circuito do medicamento, tendo como objetivo garantir uma utilização segura, eficaz e racional do medicamento, em estreita ligação com os serviços clínicos do centro hospitalar, quer para o internamento quer para o regime de ambulatório, minimizando os custos e os erros associados à dispensa e administração aos doentes [5, 12].

Existem vários sistemas de distribuição de medicamentos, sendo que cada um deles será mais adequado às características e necessidades de cada serviço clínico.

Independentemente do tipo de distribuição, o TF assume um papel ativo e tem a responsabilidade de garantir que o medicamento correto chega ao doente certo, no momento certo, na quantidade e qualidade certas, de acordo com a prescrição médica [5, 13].

3.4.1. Sistemas de distribuição de medicamentos em regime de ambulatório

A distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório, pelos SF hospitalares resulta da necessidade de haver um maior controlo e vigilância de determinadas terapêuticas, em consequência, dos seus efeitos secundários graves; da necessidade de assegurar a adesão à terapêutica e; também pelo facto de a comparticipação de determinados medicamentos só ser a 100% se forem dispensados por este serviço [5].

No CHTV-UV, este tipo de distribuição é assegurada exclusivamente por Farmacêuticos, que são responsáveis pela dispensa de medicamentos para um determinado período de tempo a doentes que não se encontram internados e que são portadores, na sua maioria, de doenças crónicas.

Este sistema de distribuição de medicamentos assume uma importância crescente nos SF hospitalares porque permite reduzir os custos relacionados com o internamento hospitalar;

reduzir os riscos inerentes a um internamento (ex. infeções nosocomiais); e a possibilidade do doente continuar o tratamento no seu ambiente familiar [5, 12].

A prescrição da medicação é validada pelo Farmacêutico e caso esta seja manual, tem de ser transcrita para o SGICM. Para que os medicamentos sejam dispensados gratuitamente, a prescrição tem de fazer referência ao despacho relativo à doença de que o doente é portador.

O utente que levanta a medicação no ambulatório é portador de um cartão de terapêutica, onde o Farmacêutico regista, em cada dispensa, todos os dados relativos ao medicamento: DCI, dosagem e quantidade dispensada, rubricando no final do processo.

A terapêutica é cedida apenas para trinta dias [14] para que o doente seja obrigado a ir frequentemente buscar nova medicação, sendo possível, desta forma, um maior controlo da adesão ao tratamento.

O Farmacêutico é responsável por prestar todas as informações necessárias para a correta utilização do medicamento, esclarecendo eventuais dúvidas do utente.

Após a dispensa, o Farmacêutico efetua o débito informático da medicação dispensada e imprime o documento correspondente à satisfação do pedido, assinando, datando e pedindo ao utente para rubricar.

Ao longo do estágio passei uma manhã neste setor e tive oportunidade de acompanhar todo o processo de dispensa, desde a criação do registo de um novo doente, à dispensa de vários medicamentos e respetivo aconselhamento.

3.4.2. Sistemas de distribuição de medicamentos em regime de internamento

3.4.2.1. DISTRIBUIÇÃO TRADICIONAL

Na Distribuição Tradicional (DT) são dispensados medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos para os vários serviços clínicos do CHTV-UV, entre os quais se destacam os medicamentos de uso geral, nutrição artificial (parentérica, entérica, dietas lácteas e suplementos alimentares), injetáveis de grande volume, material de penso com efeito terapêutico, gases medicinais, estupefacientes e psicotrópicos.

Os serviços clínicos que utilizam este tipo de distribuição são essencialmente aqueles que não necessitam de distribuição por dose unitária devido às características dos produtos

maioritariamente utilizados (material de penso com efeito terapêutico, soluções orais e injetáveis de grande volume).

Neste setor, os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos de uso geral estão organizados em prateleiras, com etiquetas identificativas que contêm o nome do respetivo DCI, dosagem e forma farmacêutica. Estão dispostos por ordem alfabética de DCI, ordem crescente de dosagem e segundo o método FEFO (Figura 7).



Figura 7. Setor de Distribuição Tradicional

Em blocos de prateleiras, separados dos outros medicamentos, mas igualmente dispostos como os anteriores, está o material de penso com efeito terapêutico, os medicamentos oftálmicos, os antídotos, os medicamentos antibacterianos e produtos provenientes da distribuidora Alliance Healthcare que têm pouca rotatividade.

3.4.2.1.1. REPOSIÇÃO DE *STOCKS* NIVELADOS

Cada serviço clínico possui um *stock* definido, previamente estabelecido entre o Enfermeiro- Chefe e o responsável dos SF, a partir do qual se elabora o perfil das requisições.

A periodicidade de reposição está definida, de acordo com um mapa semanal de atendimento, ou então é feita consoante a necessidade de cada serviço, através de pedidos urgentes.

As requisições que chegam à farmácia podem ser pedidos manuais ou eletrónicos, sendo que no primeiro caso, para além da sua interpretação e validação, o TF deve efetuar a sua transcrição informática.

Quando são solicitados medicamentos extra-formulário, o pedido têm obrigatoriamente que vir acompanhado por uma justificação assinada pelo médico prescritor (Anexo IX), que indica as razões que o levam à prescrição do medicamento em causa.

O TF responsável por este setor prepara todos os medicamentos solicitados, retirando-os da embalagem secundária e acondiciona-os em sacos de plástico devidamente identificados com o respetivo DCI, dosagem, forma farmacêutica, quantidade e recomendações de armazenamento e conservação.

Caso a requisição contenha produtos termolábeis, estes são colocados em sacos de plástico que são identificados com o nome do serviço a que se destinam e com uma etiqueta indicativa de *Medicamento de frio. Armazenado entre os 2°C e os 8°C*. São armazenados em local próprio na câmara frigorífica e na folha de requisição tem de ser colocada a indicação de que existem medicamentos de frio para aquele serviço clínico, para que sejam levados pelo AO aquando do transporte.

Sempre que um determinado produto não é fornecido ou é fornecido em quantidades diferentes do solicitado, é feita a comunicação ao serviço requisitante, por meio de um impresso próprio [8] que indica os motivos para o não envio do produto (esgotado no mercado, não comercializado, acerto de quantidade por embalagem, entre outros).

Depois de satisfeito o pedido, informaticamente é feito o consumo aos serviços clínicos. Depois de debitados os produtos, é gerado automaticamente um código referente à satisfação do pedido, que é registado na folha de requisição.

A folha de requisição é assinada pelo TF que preparou a medicação e pelo AO do respetivo serviço clínico que vem buscar a medicação.

Apesar da aparente simplicidade deste tipo de distribuição, o TF deve ter perspicácia suficiente para analisar as quantidades a enviar, de acordo com a necessidade mais urgente de cada serviço clínico, de modo a garantir o bom funcionamento de todos os setores da farmácia e restantes serviços do centro hospitalar.

Durante o período de estágio, estive cerca de cinco semanas neste setor e tive oportunidade de proceder à satisfação de vários pedidos, sempre com supervisão do TF responsável.

3.4.2.1.1.1. Sistema de transporte pneumático

Para medicamentos urgentes e necessidades pontuais dos serviços clínicos, o pedido é feito por via informática e os medicamentos são enviados através do sistema de transporte pneumático (Figura 8).

Este mecanismo consiste num sistema de vácuo que permite enviar, através de uma cápsula de plástico, a medicação para a maioria dos serviços clínicos do CHTV-UV.



Figura 8. Sistema de transporte pneumático.

Depois de atendido o pedido, os medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos solicitados, são devidamente acondicionados dentro da cápsula.

A cápsula é colocada no local de entrada do sistema, é digitado o código do serviço e assim que o sistema esteja disponível a cápsula sobe através de vácuo com destino ao respetivo serviço clínico.

3.4.2.1.2. REPOSIÇÃO DE NÍVEIS DE *STOCKS*

Os serviços de Obstetrícia A, Obstetrícia B, Urgência Obstétrica e Bloco Operatório têm, igualmente, definido um *stock* fixo de medicamentos que lhes permite satisfazer as necessidades dos utentes.

Estes medicamentos estão armazenados em carros com gavetas, devidamente identificadas com DCI, dosagem, forma farmacêutica e quantidade definida.

Cada serviço tem dois carros de medicação e a troca destes é feita segundo um mapa semanal.

Assim, no dia antes de se proceder à troca dos carros, o TF gera o pedido informaticamente (Anexo X), procede à contabilização da medicação existente em cada gaveta, verificando sempre os prazos de validades e o estado de conservação, e anota a quantidade que é necessária adicionar para perfazer o *stock* pré-definido.

Após estar feita a reposição de todos os medicamentos necessários, é feito o débito informático e a folha de reposição é arquivada em *dossier* próprio.

No dia correspondente, os AO fazem o transporte do carro repostado até aos serviços clínicos e trazem de volta o outro carro para que no dia correspondente da semana seguinte seja feita de novo a reposição.

Particpei, também, na reposição por níveis, contabilizando os medicamentos existentes, verificando os prazos de validade e os respetivo estado de conservação e identificação, e preparando as quantidades necessárias. Após a conferência por um TF, auxiliei na distribuição pelas respetivas gavetas.

3.4.2.1.3. DISTRIBUIÇÃO DE ESTUPEFACIENTES E PSICOTRÓPICOS

Os estupefacientes e psicotrópicos têm de ter um circuito extremamente rigoroso e controlado porque, apesar das suas propriedades benéficas, estas substâncias apresentam alguns riscos, podendo induzir habituação e até dependência física ou psíquica [15], para além de poderem ser usados para fins ilícitos.

O pedido é feito manualmente ou *on-line* mas o levantamento tem de ser feito presencialmente pelo Enfermeiro do serviço e mediante a apresentação do destacável da ficha de controlo, azul no caso de estupefacientes e cor-de-rosa para os psicotrópicos (Anexo XI).

Depois de imprimir a satisfação do pedido, o TF dirige-se ao cofre e do arquivo aí existente, retira o cabeçalho correspondente ao destacável que o enfermeiro trouxe, agrafando os dois e anotando o código referente à satisfação do pedido.

No cofre, a cada medicamento está associada uma ficha de prateleira onde, sempre que seja retirado um medicamento, devem ser anotadas as seguintes informações: data da dispensa, serviço destinatário, lote, prazo de validade, quantidade retirada, “saldo” que fica, código da satisfação do pedido e rúbrica do TF que fez a dispensa.

É retirada do cofre a medicação solicitada e é preenchida cuidadosamente uma nova ficha de controlo, com todos os dados referentes a cada medicamento, bem como o serviço clínico a que se destina. O cabeçalho da nova ficha de controlo é destacado e arquivado no separador correspondente e o destacável vai para o serviço com os medicamentos solicitados.

A ficha de controlo antiga e a satisfação do novo pedido têm de ser assinadas pelo TF que fez a dispensa e pelo Enfermeiro do respetivo serviço clínico.

A medicação e as quantidades dispensadas são duplamente confirmadas pelo TF e pelo Enfermeiro e a ficha antiga e a folha da satisfação do pedido são arquivadas em local próprio.

Ao longo do estágio, sempre que eram solicitados estupefacientes e psicotrópicos, acompanhava o TF ao cofre e assistia a todo o procedimento de dispensa, auxiliando no preenchimento das novas fichas de controlo.

3.4.2.1.4. DISTRIBUIÇÃO DE INJETÁVEIS DE GRANDE VOLUME E DE DESINFETANTES

O pedido destes produtos geralmente é feito *on-line* mas nos casos em que o pedido é manual, é feito imediatamente o débito ao serviço para que seja gerada uma requisição informática.

Os injetáveis de grande volume são preparados na véspera do dia da cedência definido para cada serviço. A preparação é feita pelos AO da farmácia, com supervisão do TF, que verifica atentamente os produtos e as quantidades.

A preparação dos desinfetantes também é feita pelos AO da farmácia no dia correspondente ao pedido semanal do serviço e o TF confere posteriormente os produtos e quantidades preparadas.

Quando o AO do serviço vem buscar os injetáveis de grande volume ou os desinfetantes, tem de assinar e datar a respetiva requisição, de modo a confirmar a entrega dos produtos. Posteriormente é feito o débito informático ao serviço clínico.

3.4.2.1.5. OFERTAS DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS FARMACÊUTICOS

Por vezes os doentes, seus familiares e até profissionais do centro hospitalar doam à farmácia medicamentos que já não utilizam e que podem ser reaproveitados e introduzidos no *stock* dos SF.

Estes produtos são recebidos no setor da DT e é da responsabilidade do TF fazer o rastreio dos mesmos, de forma a garantir a qualidade e a segurança.

Assim, o TF deve analisar cuidadosamente cada medicamento, rejeitando de imediato aqueles cujo prazo de validade já esteja expirado ou não seja possível verificar, medicamentos termolábeis, embalagens abertas, *blisters* violados e produtos cujo aspeto esteja alterado.

Alguns dos produtos doados não fazem parte do *stock* e não são dispensados pela farmácia. Nestes casos, em *dossier* próprio é registado o respetivo princípio ativo, nome comercial, dosagem, forma farmacêutica, lote e prazo de validade e são colocados numa caixa própria para serem utilizados em situações pontuais. Após terminado o prazo de validade, são colocados em contentor próprio para depois serem incinerados.

Aqueles que podem ser introduzidos no *stock* da farmácia, devem ser registados informaticamente como ofertas e sempre que necessário são emitidos rótulos de identificação e posteriormente são guardados nos respetivos locais de armazenamento.

Em conjunto com os outros TF, e após verificação dos prazos de validade e do estado de conservação, fiz algumas devoluções informáticas ao armazém.

3.4.2.1.6. REVERTÊNCIAS

Ao setor da DT, por vezes, são feitas devoluções de medicamentos, produtos farmacêuticos ou dispositivos médicos. Estas devoluções ao armazém devem-se, na maioria dos casos, a suspensões da terapêutica, pelo que não existe necessidade de os medicamentos anteriormente dispensados permanecerem nos serviços clínicos.

Nesta situação, o TF têm de verificar os prazos de validade e o respetivo estado de conservação e caso estes estejam em conformidade, é dada a entrada informaticamente e é feito o armazenamento. Caso contrário, a medicação devolvida é acondicionada em recipientes específicos para incineração ou devolução ao laboratório [8].

3.4.2.2. DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DIÁRIA EM DOSE UNITÁRIA

A Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU) possibilita a distribuição de medicamentos, em dose individual unitária, para um período de vinte e quatro horas, de acordo com o perfil farmacoterapêutico de cada doente [5, 8].

Este tipo de distribuição permite conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes, aumentando desta forma a segurança e a eficácia no circuito do medicamento, contribuindo para um uso mais racional do mesmo. Por outro lado, possibilita a correta atribuição dos custos e a redução dos desperdícios, permitindo que os Enfermeiros dediquem mais tempo aos cuidados dos doentes e menos aos aspetos de gestão relacionados com os medicamentos [5, 12].

Os Farmacêuticos recebem informaticamente as prescrições médicas e depois de as analisarem cuidadosamente, criam o perfil farmacoterapêutico de cada doente (Anexo XII), que contém informações sobre cada doente internado, bem como a respetiva terapêutica: princípio ativo, dosagem, forma farmacêutica e posologia.

Após a validação, os mapas terapêuticos são enviados para o setor da DIDDU e para os sistemas semiautomáticos aí existentes: FDS e Kardex.

Este tipo distribuição é feita através de malas, cada uma correspondente a um serviço clínico, constituídas por gavetas, cada uma pertencente a um doente (Figura 9).



Figura 9. Malas da DIDDU

Antes de se proceder à distribuição dos medicamentos, são impressas etiquetas de identificação para as gavetas, que contêm o nome, o número da cama e o número do processo do doente, bem como o serviço clínico em que está internado.

Imediatamente antes do envio das cassetes para os serviços clínicos, o TF faz o consumo informático da medicação dispensada.

3.4.2.2.1 DISTRIBUIÇÃO SEMIAUTOMÁTICA

A utilização de equipamentos semiautomáticos, como meio de apoio à distribuição de medicamentos tem-se mostrado uma mais-valia, uma vez que permite reduzir os erros, reduzir o tempo destinado à tarefa, racionalizar os recursos humanos, melhorar a qualidade do trabalho executado e racionalizar os diversos *stocks* das unidades de distribuição [16].

3.4.2.2.1.1. FDS

O FDS (Figura 10) é formado por um tabuleiro e várias cassetes, cada uma calibrada para uma forma farmacêutica oral sólida específica. Reembala, em média, quarenta formas farmacêuticas orais sólidas por minuto e é um equipamento que permite obter maior rentabilidade, eficácia, segurança, eficiência e qualidade na preparação e consequente distribuição de medicamentos. Por outro lado, o investimento inicial é elevado, não permite a reembalagem de medicamentos fotossensíveis e termolábeis, exige uma reposição diária do *stock* e não permite a visualização do perfil farmacoterapêutico dos doentes.



Figura 10. FDS.

Diariamente, no início de cada manhã, o equipamento é limpo cuidadosamente. À tarde, o TF responsável pelo FDS emite uma lista que contém os medicamentos e as respetivas

quantidades existentes no equipamento e vê que medicamentos precisam de ser preparados, informando os AO dessa necessidade.



Figura 11. Medicação dispensada pelo FDS.

O FDS está conectado ao SGICM e recebe automaticamente o perfil farmacoterapêutico de cada doente. Depois de dada a ordem de dispensa, o equipamento produz para cada serviço, uma fita que contém a medicação de cada doente, individualizada em saquinhos identificados com o respectivo DCI, dosagem, forma farmacêutica, lote, prazo de validade e quantidade (Figura 11).

Em seguida, o TF destaca a fita, separando a medicação dos doentes internados e com toda a atenção coloca na respectiva gaveta, confirmando sempre o nome do doente.

3.4.2.2.1.2. Kardex

O Kardex (Figura 12) é um sistema de armazenamento e dispensa de medicamentos que consiste num armário vertical com prateleiras rotativas, formadas por inúmeras gavetas cada qual contendo um medicamento diferente [17, 18].



Figura 12. Kardex.

Este equipamento garante uma maior segurança na distribuição, uma vez que permite uma correta identificação dos medicamentos, permite um maior controlo dos prazos de validade e gestão de *stocks* e uma distribuição mais rápida dos medicamentos, comparativamente com a distribuição manual, diminuindo o tempo dispensado pelos TF para esta tarefa. Por outro lado, há a necessidade de reposição frequente, possibilidade de avarias e, como não permite a avaliação do perfil farmacoterapêutico de cada doente, aumenta o risco de eventuais interações medicamentosas.

No CHTV-UV, no início de cada manhã, é feita a reposição do Kardex, inserindo-se as quantidades pedidas na listagem que o sistema gera automaticamente (Anexo XIII). Os medicamentos, identificados individualmente, são retirados de toda a cartonagem e são colocados na respectiva gaveta. No sistema é introduzido o DCI do medicamento a inserir, o respectivo lote e prazo de validade e a quantidade adicionada.

3.4.2.2.1.2.1 LISTA DE INCIDÊNCIAS E PRODUTOS EXTERNOS

Após o envio do perfil farmacoterapêutico dos doentes, o Kardex emite uma lista de incidências (Anexo XIV), que se refere a medicamentos que fazem parte do sistema semiautomático mas que estão em falta.

No final do atendimento de cada serviço, é emitida uma lista de produtos externos (Anexo XV) que diz respeito a medicamentos que não existem no equipamento devido principalmente às suas características físicas ou por terem pouca rotatividade.

Em ambas as situações, as listas indicam o medicamento, bem como o nome e o processo do doente a quem se destina e a respetiva cama e recorrendo ao *stock* de apoio existente na sala da DIDDU, o TF prepara os medicamentos pedidos e coloca-os nas respetivas gavetas.

3.4.2.2.2. DISTRIBUIÇÃO MANUAL

Em certas situações, por não se justificar a utilização dos automatismos, a distribuição é feita manualmente.

Para tal, recorre-se ao *stock* de apoio existente neste setor, que se encontra armazenado em gavetas devidamente identificadas, organizadas por ordem alfabética de DCI, forma farmacêutica e ordem crescente de dosagem (Figura 13). Os medicamentos que têm menor rotatividade estão armazenados noutra bloco de gavetas, dispostos apenas por ordem alfabética de DCI. Separadamente também se encontram os antibacterianos e antituberculosos, organizados por ordem alfabética de DCI e ordem crescente de dosagem. Os injetáveis de grande volume, por serem produtos com grande rotatividade, estão armazenados em caixas de cartão.



Figura 13. Módulo de medicação do setor da DIDDU.

3.4.2.2.2.2. Medicamentos Termolábeis

Sempre que existe a necessidade de preparar medicamentos termolábeis, estes são colocados em sacos devidamente identificados com o nome, processo, serviço e cama do doente e com uma etiqueta identificativa de que o produto necessita de refrigeração.

Antes de seguirem para a distribuição pelos serviços clínicos, os AO vão à câmara frigorífica e retiram da caixa específica da DIDDU a medicação aí existente.

3.4.2.2.3. Armazéns avançados

Os armazéns avançados consistem na preparação de medicação de modo a repor o *stock* mínimo, existente em determinados serviços clínicos, que serve para satisfazer situações inesperadas que possam surgir de alterações das terapêuticas.

A reposição destes armazéns é efetuada com base num pedido *online* (Anexo XVI) gerado automaticamente, em dias da semana específicos, definidos para cada serviço clínico.

Os medicamentos requisitados são acondicionados em sacos individuais, devidamente identificados com o serviço clínico correspondente.

Depois de preparada a medicação, é feito o débito informático dos produtos dispensados e o SGICM gera um código de satisfação do pedido que é anotado na folha de requisição, que é posteriormente arquivada.

3.4.2.2.4. Prescrições alteradas

Até à hora da distribuição da medicação para os serviços clínicos, o TF deve verificar se existem alterações ao mapa geral inicialmente criado. Caso esta situação se verifique, deve acrescentar ou retirar a medicação indicada no mapa de alteradas (Anexo XVII).

Por vezes, as alterações surgem depois das cassetes dos serviços já terem sido transportadas pelos AO. Nestes casos, os medicamentos novos adicionados à terapêutica, são acondicionados em sacos de plástico, com uma etiqueta identificativa com o nome doente, processo, serviço e cama e são enviados através do sistema de transporte pneumático.

3.4.2.2.5. Revertências

Os AO procedem à entrega da medicação nos serviços e trazem de volta as cassetes deixadas no dia anterior que, às vezes, contêm medicação que não foi administrada aos doentes.

De seguida são abertas todas as gavetas das cassetes de cada serviço, e através do SGICM são feitas as revertências, onde se regista por doente os medicamentos devolvidos.

Ao longo do estágio, estive cinco semanas no setor da DDDU e envolvi-me em todas as atividades inerentes a este setor.

Foi fundamental o tempo que permaneci neste setor, pois consegui entender melhor os diferentes métodos de distribuição de medicamentos e consegui ganhar mais um pouco de prática na distribuição através do Kardex.

Os sistemas automatizados vieram revolucionar e são uma mais-valia no processo de distribuição de medicamentos. Contudo, é pena o fato de não permitirem a avaliação do perfil farmacoterapêutico de cada doente, pois este raciocínio iria contribuir para o desenvolvimento do meu espírito crítico em relação às terapêuticas instituídas e possíveis interações entre medicamentos.

Apesar da aparente facilidade deste tipo de distribuição, é fundamental que o TF esteja muito atento para que não hajam erros na distribuição, aquando da colocação dos medicamentos nas gavetas dos doentes internados. A reposição de *stocks* e a preparação dos medicamentos exigem também muita atenção, porque um simples engano na colocação ou retirada dos medicamentos das gavetas, pode comprometer a eficácia das terapêuticas, podendo pôr em risco a saúde do próprio doente.

4. FARMACOTECNIA

A farmacotecnia é o setor dos SF onde se efetua a preparação de formulações, de modo a possibilitar a cada doente o acesso, sempre que necessário, às formas farmacêuticas e/ou dosagens adequadas às suas necessidades particulares, garantindo determinados níveis de segurança e qualidade [19].

A existência deste setor nos SF hospitalares permite assegurar e garantir uma maior qualidade e segurança na preparação de medicamentos para administrar aos doentes; dar resposta às necessidades específicas de determinados grupos de doentes, colmatando situações onde não existe disponibilidade por parte do mercado fornecedor e; reduzir de forma significativa o desperdício relacionado com a preparação de medicamentos [19, 20, 21].

Atualmente, devido ao crescente desenvolvimento da indústria farmacêutica, são poucos os medicamentos produzidos nos hospitais [5]. Contudo, no CHTV-UV ainda é feito o fracionamento e a reembalagem de formas orais sólidas e a preparação de medicamentos não estéreis, medicamentos estéreis e citotóxicos injetáveis. Estas formulações dirigem-se na sua grande maioria a recém-nascidos e doentes pediátricos, doentes idosos e doentes com patologias oncológicas.

4.4. FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DE FORMAS ORAIS SÓLIDAS

Para determinados medicamentos, por terem pouca rotatividade, não é rentável a existência de certas dosagens no *stock* dos SF.

Contudo, no caso de prescrições de dosagens inexistentes, impõem-se a necessidade de fracionamento e posterior reembalagem de formas farmacêuticas orais sólidas, quando as próprias características assim o permitem. A reembalagem também é feita nos casos em que estas formas farmacêuticas se encontram acondicionadas em embalagem múltipla e é necessário a identificação individual.

A unidade de fracionamento e reembalagem pertence ao setor da manipulação clínica pois é o local onde se alteram as características originais dos medicamentos.

Nos SF do CHTV-UV o fracionamento e a reembalagem são feitos numa sala própria, que contém todo o material necessário para este procedimento, como por exemplo, um bisturi, sacos para reembalar e termoselador.

Este procedimento permite aos SF disporem do medicamento, na dose prescrita, de forma individualizada, permitindo assim, reduzir o tempo de enfermagem dedicado à preparação da medicação a administrar; reduzir os riscos de contaminação do medicamento; reduzir os erros de administração; garantir uma maior economia; garantir a identificação do medicamento reembalado; proteger o medicamento reembalado dos agentes ambientais e; assegurar que o medicamento pode ser utilizado com segurança, rapidez e comodidade [8].

Os medicamentos reembalados apresentam um prazo de validade máximo de 6 meses ou quando o original é inferior a 6 meses, o prazo de validade atribuído é de apenas ¼ em relação a esta data.

4.4.2. Fracionamento de formas orais sólidas

O fracionamento é um procedimento que consiste na divisão da forma farmacêutica de modo a obter doses inferiores à dose correspondente à forma farmacêutica original.

O TF que faz o fracionamento deve, em primeiro lugar, proceder à higienização das mãos e usar máscara e luvas. A área de trabalho e todo o material necessário deve ser limpo com álcool a 70°, de modo a garantir a menor contaminação possível.

4.4.3. Reembalagem manual de formas orais sólidas

Depois de fracionadas, cada forma oral sólida é colocada em saquinhos individuais que são e termoselados. Estes sacos têm de ser identificados com DCI, dosagem, lote e prazo de validade.

4.4.4. Reembalagem automática de formas orais sólidas

A reembalagem pode ser feita automaticamente com o auxílio do FDS, uma vez que, como referido anteriormente, este equipamento reembala, em média, quarenta formas orais sólidas por minuto, permitindo uma maior rentabilidade do tempo.

Todas as formas orais sólidas devem ser previamente desblisteradas pelos AO, na sala de reembalagem, depois de equipados com máscara e luvas, cumprindo as regras de higiene.

Quando existe a necessidade de reembalagem, o TF coloca os medicamentos necessários em tabuleiros, separando-os por DCI, e depois de desblisterados são colocados em

sacos de plástico, que são termoselados. O AO tem de fazer o registo da desblisteragem, colocando a data, o medicamento e a respetiva dosagem, o prazo de validade, o lote e a quantidade desblisterada.

Antes de proceder ao carregamento do FDS, as cassetes e os tabuleiros devem ser limpos com uma compressa embebida em álcool a 70°.

Seleciona-se no ecrã associado ao FDS os medicamentos a reembalar, registando todas as informações que os identificam.

Cada cassette está calibrada para um medicamento específico, pelo que estas devem ser cuidadosamente carregadas.

Depois de se iniciar o processo de reeblagem, as formas orais sólidas surgem em sacos individuais, devidamente identificados com o DCI, dosagem, forma farmacêutica, lote e prazo de validade.

4.5. PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS

Designa-se por medicamento manipulado, qualquer fórmula magistral ou preparado oficial produzido e dispensado sob a responsabilidade de um Farmacêutico [16].

4.5.2. Preparação de medicamentos manipulados não estéreis

As preparações não estéreis são formulações que, apesar de requerem condições de higiene e segurança durante a sua preparação, não necessitam de condições de esterilidade, como alguns medicamentos manipulados [16].

No CHTV-UV o laboratório (Figura 14) está equipado com uma *hotte*, que salvaguarda a segurança dos manipuladores, nas situações em que é necessário manipular substâncias que libertem gases ou poeiras tóxicas ou que coloquem a saúde em perigo, e com os restantes equipamentos essenciais para a manipulação, como é exemplo, a balança analítica para pesagens superiores a 500 mg, balança de precisão para pesagens inferiores a 500 mg e pedra de espátulação.



Figura 14. Laboratório de preparação de medicamentos manipulados não estéreis.

Em armários devidamente identificados, está armazenado todo o material e equipamento necessários para a preparação e acondicionamento dos medicamentos manipulados.

A prescrição é rececionada pelo F, informaticamente ou de forma manual através de um modelo próprio do centro hospitalar, e após validação, este verifica se já existe a ficha técnica do manipulado requisitado num *dossier* que existe no laboratório.

Com base na requisição e na respetiva ficha técnica, efetuam-se os cálculos necessários e preenche-se a ficha de preparação do manipulado (Anexo XVIII) com informação relativa às matérias-primas (origem, lote, prazo de validade, quantidade medida ou pesada), material de acondicionamento (capacidade e tipo de frasco), cumprimento da técnica de preparação e ensaios de verificação.

A prescrição é anexada com a ficha de preparação do manipulado para que seja possível consultar todos os dados relativos ao procedimento e ao doente a quem foi administrado, na eventualidade de surgir algum problema.

Antes de iniciar a preparação, o TF deve limpar a bancada com álcool a 70°, equipar-se com luvas e máscara e preparar o campo de trabalho com todo o material, equipamentos e matérias-primas necessárias.

Durante o todo o processo de manipulação, o TF deve assegurar as boas práticas de manipulação, de modo a produzir medicamentos seguros e com qualidade [16].

Após a manipulação, as preparações são acondicionadas em recipientes adequados e devidamente rotuladas com o respetivo DCI, dosagem, forma farmacêutica, via de administração, lote, data da preparação, prazo de utilização e informações sobre conservação e utilização.

No final, a preparação é conferida pelo F responsável, que verifica se está tudo em conformidade com os ensaios de verificação e não havendo nenhum erro, o medicamento manipulado poderá seguir para o serviço clínico a que se destina.

Durante o estágio assisti à preparação de um colutório de Nistatina Composta, de uma solução oral de Hidrato de Cloral e de uma pomada de Ácido Fusídico com Betametasona.

4.5.3. Preparação de medicamentos manipulados estéreis

Os medicamentos manipulados estéreis são formulações que exigem ser preparadas em condições assépticas e em ambientes controlados, de forma a minimizar os riscos de contaminação microbológica, garantindo a esterilidade [20, 22].

No CHTV-UV são preparados principalmente colírios e soluções injetáveis e ao longo do estágio tive oportunidade de observar a preparação de Alteplase para limpeza de cateteres de diálise.

A preparação deste tipo de medicamentos é realizada numa sala estéril, que tem acesso à sala de apoio através de um *transfer*.

A sala estéril tem pressão positiva em relação à antecâmara e está equipada com uma Câmara de Fluxo de Ar Laminar Horizontal (CFALH), que faz com que o ar circule na horizontal, de trás para a frente, protegendo o manipulado.

Depois de validada a prescrição, o TF escalado para o setor de farmacotecnia é informado da necessidade de manipulação.

O TF que vai manipular deve preparar todas as matérias-primas necessárias, bem como o material a utilizar, pulverizando-o com álcool a 70° e colocando-o num tabuleiro de inox dentro do *transfer*.

Na antecâmara, o TF faz a lavagem assética das mãos (lavagem até ao cotovelo) e equipa-se com protetores plásticos de calçado, bata de proteção, touca e máscara.

Na sala assética, o TF liga a CFLAH e limpa o campo de trabalho com álcool a 70° e compressas esterilizadas. De seguida, retira todo o material do *transfer* e pulveriza novamente com álcool a 70°.

Após colocação das luvas estéreis, dentro da CFLAH, o TF pode iniciar a manipulação, cumprindo as boas práticas de manipulação, definidas pela portaria n.º 594/2004, de 2 de junho, de modo a garantir a segurança do medicamento preparado [16].

O acondicionamento e a rotulagem devem ser feitos de acordo com as regras definidas na ficha de produto e o rótulo deve conter as seguintes informações: nome do hospital, nome do medicamento manipulado, composição e respetivas quantidades, lote, prazo de validade e condições de armazenamento.

Após terminado o processo de manipulação, todo o material que tenha estado em contato com produtos químicos ou fármacos são colocados num saco vermelho para incineração, exceto os materiais cortantes e perfurantes que são colocados em contentores rígidos amarelos.

Os medicamentos, depois de preparados, são enviados através do *transfer* para a sala de apoio, onde o Farmacêutico procede ao controlo de qualidade, verificando as características

organoléticas e a massa ou volume final e regista as especificações na ficha de preparação do manipulado.

As prescrições são posteriormente arquivadas em *dossier* próprio existente no laboratório.

Apesar de ter sido só permitida a observação das manipulações, foi-me dada a oportunidade de fazer uma simulação através da reconstituição de uma ampola de Cefazolina 1g. Esta simulação foi importante para perceber que o TF para além de garantir a segurança dos manipulados, deve sentir-se à vontade com o material utilizado para que garanta a sua própria segurança durante a manipulação.

4.5.4. Preparação de citotóxicos injetáveis

Os citotóxicos são fármacos que apresentam toxicidade e que atingem as células malignas e normais, especialmente as que apresentam uma maior divisão celular [23].

São usados no tratamento de neoplasias e em outras patologias, nomeadamente doenças autoimunes, tais como a esclerose múltipla, artrite reumatoide, psoríase e lúpus eritematoso sistémico [24, 25].

A preparação de citotóxicos injetáveis constitui uma importante área de intervenção para os TF, e por estes se tratarem de medicamentos com risco elevado, devido à sua natureza e margem terapêutica estreita, a sua manipulação exige procedimentos técnicos específicos e pessoal altamente especializado, para além de instalações e equipamentos próprios [24, 26].

No CHTV-UV a preparação de citotóxicos injetáveis deverá ser confirmada pelo serviço clínico no próprio dia, exceto os protocolos que implicam cinco dias de tratamento, nos quais é possível a programação da manipulação.

A prescrição é rececionada pelo Farmacêutico e só é válida quando assinada e identificada pelo nº mecanográfico do médico prescriptor.

O F tem de verificar a coerência e a segurança do medicamento, no que diz respeito às dosagens das substâncias ativas e à inexistência de incompatibilidades e interações que ponham em causa o mecanismo de ação do medicamento e a segurança do doente [8].

Após a validação, o F elabora os rótulos de identificação de cada tratamento, nos quais consta o nome do doente, serviço clínico, identificação qualitativa e quantitativa do medicamento, data da administração, dose total, volume correspondente, solução e volume de

diluição, volume final, nº mecanográfico do F responsável e outras informações que considere pertinentes (Figura 15).

HOSP. DIA	12-12-2014
<i>Márcio</i>	
DOXORRUBICINA.....	49 mg / 24.5 mL
Nacl 0,9%	50 mL
Vol. total.....	74.5 mL
Hosp. S. Teotónio - Serv. Farmac. – UCPC 98Σ...5553	

Figura 15. Rótulo identificativo de um medicamento citotóxico.

A preparação de citotóxicos injetáveis deve obedecer a normas e regras específicas [26] consoante o medicamento em causa, cumprindo-se em todos os casos as boas práticas de manipulação [16].

Antes de iniciar a preparação, o TF retira do armário que existe no armazém todos os citotóxicos necessários para os tratamentos e após remoção de toda a cartonagem, coloca-os num tabuleiro de inox, assegurando a separação por princípio ativo, bem como a separação dos solventes de reconstituição, soros de diluição e sistemas de administração a utilizar.

Na sala de apoio à sala assética, o TF faz uma primeira descontaminação de todos os frascos e restante material, pulverizando-os com álcool a 70° e colocando o tabuleiro no *transfer*, que faz a ligação entre a sala de apoio e a sala assética.

No interior da sala assética a pressão é negativa, relativamente à antecâmara, de modo a evitar a entrada de ar contaminado quando se abre a porta. Neste espaço existe uma Câmara de Fluxo de Ar Laminar Vertical (CFALV) de classe II tipo B2, que permite uma exaustão total dos aerossóis através de um filtro HEPA, protegendo o manipulador.

Para a sala assética entram dois TF, um manipulador e um ajudante, que se equipam devidamente na antecâmara com fato de bloco e protetores plásticos de calçado, lavando em seguida as mãos de forma assética, realizando depois a respetiva desinfeção. Após este procedimento, os manipuladores colocam óculos de proteção, touca e máscara, vestem a bata reforçada nos braços e peito e colocam o primeiro par de luvas, que deve cobrir os punhos elásticos da bata [5].

Uma vez que neste tipo de manipulação são utilizadas substâncias de elevado risco e com toxicidade considerável, todas as normas de segurança devem ser cumpridas com rigor [26]. No caso de acontecer um acidente durante a manipulação, como por exemplo um derrame, existe para o efeito um *kit* de emergência no interior da sala assética.

O TF ajudante descontamina novamente com álcool a 70° todo o material a utilizar, bem como todas as superfícies existentes no interior da sala assética.

O TF que vai manipular desinfeta a CFALV com álcool a 70° e passa uma compressa, no sentido de dentro para fora, e de trás para a frente, sem nunca tocar com a compressa na zona já limpa.

No interior da câmara o manipulador calça o segundo par de luvas e manipula os citotóxicos segundo técnica assética, devendo a preparação ser efetuada na área central da CFALV, de modo a permitir uma circulação adequada de ar, impedindo a poluição do ambiente. Depois de prontas, as preparações são dispostas do lado direito da câmara e o TF ajudante procede à rotulagem e coloca o medicamento no respetivo saco protetor, previamente rotulado pelo Farmacêutico responsável pelo setor da farmacotecnia (Figura 16).



Figura 16. Preparação de Doxorubicina 50 mg/25 ml.

As preparações são colocadas no *transfer* e recolhidas pelo Farmacêutico, tendo em atenção que só é permitida a abertura de uma das janelas quando a outra se encontra fechada.

Quando terminadas todas as preparações, a CFALV e as superfícies são limpas novamente com álcool a 70° e a câmara deve permanecer ligada até 15 a 20 minutos, bem como a lâmpada ultravioleta [5]. Às sextas-feiras, os TF limpam a CFALV com detergente desinfetante, desapertando todos os parafusos e levantando todas as superfícies removíveis.

Todas as segundas-feiras, no início e no final das preparações, é realizado um controlo microbiológico da sala assética, através da cultura de dez placas de contato que são enviadas para o laboratório de microbiologia. Uma placa de cultura é colocada no interior da câmara durante toda a sessão de trabalho, outra é utilizada para o contato com as luvas do manipulador antes de iniciar as preparações e outra após todas as manipulações. As restantes placas são usadas para locais aleatórios da sala assética, como superfícies e para locais do vestuário dos TF, como as mangas.

Na primeira segunda-feira de cada mês o controlo microbiológico é feito da mesma forma, mas são utilizadas dezanove placas de cultura, de modo a abranger um maior número de superfícies e partes do vestuário do TF manipulador e do TF ajudante.

Todo o material que esteve em contato com o citotóxico, bem como os resíduos são acondicionados em contentores próprios que existem na sala assética [27].

Depois de concluído o trabalho, os TF removem os contentores e os sacos com material contaminado e não contaminado e transportam-no para a antecâmara. Os resíduos tóxicos e o saco que contém o material de vestuário irrecuperável são encaminhados para o circuito de incineração.

Após a realização do controlo de qualidade, o Farmacêutico responsável pelas as preparações e coloca-as dentro do carro de transporte, identificado para o efeito com o símbolo “Biohazard/Citotóxico” (Figura 17).

O AO do serviço clínico requisitante assina o “protocolo” de entrega, que consiste na cópia das etiquetas de identificação das preparações de cada doente e transporta o carro com a medicação até ao respetivo serviço clínico, onde o mesmo é conferido por um Enfermeiro.

Os TF responsáveis pela manipulação, fazem o débito dos medicamentos citotóxicos e dos soros de diluição utilizados, através do programa SGICM.



Figura 17. Carro de transporte de medicamentos citotóxicos.

CONCLUSÃO

Os SF Hospitalares integram uma estrutura importante nos cuidados de saúde dispensados em meio hospitalar, uma vez que são o serviço que assegura a terapêutica medicamentosa aos doentes, garantindo a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos.

Para satisfazer as necessidades terapêuticas dos doentes, é essencial que nos SF trabalhem equipas multidisciplinares constituídas por profissionais especializados que apostam na formação contínua para que os serviços prestados sejam de qualidade.

O TF surge como um profissional de farmácia que assume grande importância ao longo de todo o circuito do medicamento, pois está envolvido em diversas atividades como a receção e conferência das encomendas, controlo dos prazos de validade, gestão de *stocks*, distribuição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos e preparação de medicamentos manipulados, de modo a garantir terapêuticas corretas com o objetivo de atingir o mais rápido possível o bem-estar dos doentes, melhorando a sua qualidade de vida.

Ao longo do estágio, apesar de ter sido dada a oportunidade de observar a maior parte das atividades inerentes à profissão de TF, seria uma mais-valia a possibilidade de o estagiário poder manipular, principalmente medicamentos não estéreis, pois é com a prática que se aperfeiçoa a técnica e se criam profissionais confiantes. Uma outra atividade na qual poderia ser dada a oportunidade do estagiário participar é, após a devida formação, a dispensa de medicamentos recorrendo ao FDS, de modo a que o estagiário possa tomar conhecimento do seu funcionamento, competência que irá ser exigida futuramente.

Contudo, esta etapa do meu percurso académico, foi uma mais-valia e os objetivos propostos inicialmente foram cumpridos, tendo o estágio contribuído para o aprofundamento e consolidação dos conhecimentos teóricos e práticos, previamente adquiridos, bem como para o ganho de autonomia no desempenho das diversas atividades.

BIBLIOGRAFIA

[1] Gabinete de Informática (s/d). *Criação do Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E. (CHTV, E.P.E.)*. Acedido em 1 de dezembro de 2014, em Hospital Cândido de Figueiredo: <http://www.hdtondela.min-saude.pt/index2.php>

[2] Ministério da Saúde (2011). *Decreto-Lei nº 30/2011 de 2 de março, 1.ª série - N.º 43*. Acedido em 30 de novembro de 2014: <http://portalcodgdh.min-saude.pt/images/4/47/DL30-2011.PDF>

[3] Ministério das Finanças (s/d). *Direção Geral do Tesouro e das Finanças*. Acedido em 27 de novembro de 2014: http://www.dgtf.pt/ResourcesUser/SEE/Documentos/see_HSTV/HSTVeotnio_21_01_2010_principios_bom_governo.pdf

[4] Hospital de São Teotónio (s/d). *Números*. Acedido em 27 de novembro de 2014, em Números HSTV: <http://www.hstviseu.min-saude.pt/Numeros/fnumeros.htm>

[5] Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar. *Manual de Farmácia Hospitalar - 1ª Edição*. Ministério da Saúde. Gráfica Maiadouro, 2005. ISBN: 972-8425-63-5

[6] Martins, H., Andrade, A., Gonçalves, A., Coelho, H. & Carvalho, S. (2010). *Sistema de Gestão Qualidade*. Viseu: Serviços Farmacêuticos Hospital de S. Teotónio, E.P.E.

[7] Global Intelligent Technologies (s/d). *Circuito do Medicamento*. Acedido em 27 de novembro de 2014, em Glintt: http://www.glintt.com/solucoes/gestao_clinica_e_hospitalar/circuito_do_medicamento

[8] Serviços Farmacêuticos (s/d). *Manual de Procedimentos do Centro Hospitalar Tondela-Viseu*.

[9] Infarmed (1998). *Portaria n.º 348/98, de 15 de junho, Boas práticas de distribuição de medicamentos de uso humano e medicamentos veterinários*. Acedido em 3 de dezembro de 2014, em Legislação Farmacêutica Compilada: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_II/TITULO_II_CAPITULO_III/portaria_348-98.pdf

[10] Veiga, F (s/d). *Estabilidade de medicamentos*. Acedido em 3 de dezembro de 2014 em Infarmed: http://www.infarmed.pt/pt/noticias_eventos/eventos/2005/impacto_qualidade/ESTABILIDADEINFARMED.pdf.

[11] FDA (2014). *Drug Recalls*. Acedido em 7 de dezembro de 2014, em U.S. Food and Drug Administration, Protecting and Promoting Your Health: <http://www.fda.gov/Drugs/drugsafety/DrugRecalls/default.htm>

[12] Crujeira R, Furtado C, Feio J, Falcão F, Carinha P, Machado F *et al.* (2007). *Programa do medicamento hospitalar*.

[13] Conselho do Colégio da Especialidade em Farmácia Hospitalar (1999). *Boas Práticas de Farmácia Hospitalar*. 1ª Edição. Ordem dos Farmacêuticos.

[14] Infarmed (2013). *Procedimentos de cedência de medicamentos no ambulatório hospitalar*. Acedido em 6 de dezembro de 2014, em Circular Normativa: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MAIS_NOVIDADES/DETALHE_NOVIDADE?itemid=6827118

[15] Infarmed (2010). *Psicotrópicos e Estupefacientes*. Acedido em 25 de novembro de 2014, em INFARMED: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/SAIBA_MAIS_SOBRE/SAIBA_MAIS_ARQUIVO/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf

[16] Infarmed (2004). *Aprova as boas práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar*. Acedido a 12 de dezembro de 2014, em Portaria n.º 594/2004, de 2 de junho: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/LEGISLACAO_FARMACEUTICA_COMPILADA/TITULO_III/TITULO_III_CAPITULO_II/portaria_594-2004.pdf

[17] Carvalho M, Vieira AA (2002). *Medical errors in hospitalized patients*. *Jornal de Pediatria*. 78(4), 261-8

[18] Myers CE (1993). *Comments on ASHP guidelines for preventing medication errors*. *American Journal of Hospital Pharmacy*. 50(5), 914

[19] ACSS (2013). *Boas práticas na área do medicamento hospitalar*. Acedido em 13 de dezembro de 2014, em Administração Central do Sistema de Saúde: <http://www.acss.min-saude.pt/Projetos/ProgdoMedicamentoHospitalar/Projecto1/tabid/172/language/pt-pT/Default.aspx?PageContentID=26>

[20] European Society of Oncology Pharmacy (s/d). *Quality Standard for the Oncology Pharmacy Service*. Acedido em 13 de dezembro de 2014, em European Society of Oncology Pharmacy: http://www.esop.li/downloads/library/quapos4_engl_no_com.pdf

[21] American Society of Health-System Pharmacists (1998). *ASHP guidelines on the safe use of automated medication storage and distribution devices*. American Journal of Health-System Pharmacy 55: 1403-7.

[22] American Society of Health-System Pharmacists (2003). *Compounding Sterile Preparations*. Acedido em 13 de dezembro de 2014, em ASHP: http://www.ashp.org/s_ashp/docs/files/hacc_797guide.pdf

[23] Caramona M, Esteves AP, Gonçalves J (2013). *Prontuário Terapêutico 11*. Infarmed - Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento.

[24] WorkCover (2008). *Guide for handling cytotoxic drugs and related waste*. Acedido em 14 de dezembro de 2014, em WorkCove: http://www.workcover.nsw.gov.au/formspublications/publications/Documents/cytotoxic_drugs_related_waste_risk_management_guide_5633.pdf

[25] Public Health and Clinical Systems (2012). *Safe Handling of Cytotoxic Drugs and Related Wastes: Guidelines for South Australian Health Services 2012*. Acedido em 14 de dezembro de 2014, em SAHEALTH: <http://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/f8aa68004b3f6cf6a340afe79043faf0/SafeHandlingOfCytotoxicDrugsRelatedWastesGuideline-PHCS-120515.pdf?MO>

[26] Barbosa CM (2013). *Manual de Preparação de Citotóxicos*. Acedido em 13 de dezembro de 2014, em Ordem dos Farmacêuticos: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt/ManualPreparacaoCitotoxicos/files/assets/basic-html/page6.html>

[27] Wilson BA, Shannon MT, Shields KM (2009). *Pearson Intravenous Drug Guide 2009-2010*. New Jersey: Pearson Education.

Anexos



Anexo I – Nota de Encomenda



Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.

Serviços Farmacêuticos
TEL: 232 420 523 FAX: 232 469 712

Aurobindo Pharma Portugal Unipessoal,Lda

Avª Forte nº 3 -Parque Suécia
Edifício IV - 2º

2794-058 - CARNAXIDE

N.C: 508527465

Fax : 214187398

9803097

NOTA DE ENCOMENDA	
Nº:	12002214
Compromisso:	21401389
Data	2014/12/18
Página	1 / 1
Ano Económico 2014	
Original	

GHLG2520_HST

Valores em Euros

Processo de Compra	
Procedimento nº: CP/01000/12	Tipo: CP1 CONC. PUBLICO D.L 18/2008

Código	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unitário	IVA %	Praz. Entr.	Total s/ IVA
110001941	CARVEDILOL 6,25MG COMP AUROBINDO MG - 5324835	COMPRIMID O	5600		6		

Observações:

NE criada por: Ana Cristina Andrade , Impressa em: 2014-12-22 16:31 por Anabela Andrade

Serviço Requiritante: -

Local de Entrega: FARM - Serviços Farmacêuticos

POC: 31611

Não serão aceites os produtos que não venham acompanhados do respectivo certificado de libertação de lote.
Facturas/Guias de Remessa referentes a esta requisição, solicitamos o seu ENVIO DIRECTO AOS SERVIÇOS FARMACEUTICOS.

O Responsável
Helena Martins

Totais	
Ilíquido	
Desconto	
Iva	
Total em EUR	

AV. REI D. DUARTE - 3504 - 509 - VISEU - PORTUGAL - TEL: 232 420 589 - NICP 509822940

Anexo II – Fatura

FATURA 1 / 5048
DATA 19-12-2014

AUROBINDO PHARMA (PORTUGAL) UNIPessoal LIMITADA

Exmos. Senhores
CENTRO HOSPITALAR TONDELA VISEU EPE
AV. REI D. DUARTE
Tondela - Viseu
3504-509 VISEU

Sociedade por Quotas
Capital Social : € 3.688.000,00
Contribuinte N.º 508 527 465

Av. do Forte, n.º 3
Parque Suécia, Ed. IV, 2.º
2794-038 Carnaxide - Portugal
Tel: +351 214 185 104
Fax: +351 214 187 398
email: antonio.lage@aurobindo.com

Distribuição a cargo da VIPFARMA, S.A.
Os produtos expostos foram postos à disposição do adquirente nesta data.

Cliente N.	Contribuinte
WPTH00000005	509822940

V/Req.	Cod. CEDIME	Designação	Quant.	Lote	P.V.P.	P.V.A.	Valor da Mercadoria	Descontos		I.V.A.	Valor Líquido
								%	Valor		
	12002214 5324835	Carvedilol AUROBINDO MG 6,25 mg 56 cpr rev M115	✓ 97	CW0613007-B ✓	4,05					6	
	12002214 5324835	Carvedilol AUROBINDO MG 6,25 mg 56 cpr rev ✓ 615	✓ 3	CW0613003-D ✓	4,05					6	

mqMD-Processado por programa certificado n. 1856/AT

Valor Mercadoria		Valor dos Descontos		I.V.A.		Totais	
Linha	Global	Financieiro	Base Tributavel	%	Valor		
				6			

Local de Carga : VENDA DO PINHEIRO
Local de Descarga : MORADA DO CLIENTE
19-12-2014 14:00
Peso Total KG

Valor a Pagar
Assinatura do Cliente

Data de vencimento: 17-02-2015

NIB: 0033.0000.45356126405.05

Reclamações só serão aceites no prazo de oito dias contados a partir da data da fatura.

Anexo III – Guia de Remessa

Smith & Nephew LDA.
E.N10, Km 131
Parque Tejo - Bloco C
2625-445 Forte da Casa
Vila Franca de Xira

Tel: +351 21 446 06 50
Fax: +351 21 446 06 79
www.smith-nephew.pt



101427104723

CENTRO HOSPITALAR TONDELA - VI
AV. REI D. DUARTE
VISEU
3504-509 - VISEU

Enviar a: **CENTRO HOSPITALAR TONDELA - VI**
AV. REI D. DUARTE
VISEU
3504509 - VISEU

PROCESSADO POR COMPUTADOR				TIPO DOCUMENTO GUIA DE REMESSA	N.ºDOCUMENTO 14271047	DATA DOCUM 17/12/2014	
CLIENTE 700022	CONTRIBUINTE 509822940	TRANSPORT. 19918 Integra 2 (P)	PORTE PAGOS	Peso 8,00 Kg	N.ºCAIXAS 2	ARMAZÉM ALLOGA	N.ºPAGINA 1 / 1
REFERENCIA PEDIDO CLIENTE 11977614 N/Ped 547262 F/Ped 17/12/14					FORNECEDOR		
Cond. Pagamento 66 DIAS F F		Tipo Pagamento TRANSFER					

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	UM	QUANTIDAD	B	QUANTIDAD	Nº CAIXAS	PREÇO	%DESC	TOTAL
P01512	INADINE 9.5X9.5CM	UN	600						
<p><i>Tipo Caixa:Cajas - Bulto: 2 a 2</i> <i>Lote: 1436</i> <i>Validade: 31-08-2016</i> <i>Tipo Caixa:Uds. - Bulto: 1 a 1</i> <i>Lote: 1436</i> <i>Validade: 31-08-2016</i> ----- <i>Caixa 1 con 100 Uds</i></p>									
* Devolución de Albarán sellado *									



BASE DE INCIDÊNCIA	I.V.A	IMP.PP.	DTO.	TOTAL
	6,00	0,00	0,00	

Smith & Nephew, Lda.(Sociedade por Quotas)-Sede: E.N.10, Km 131, Parque Tejo - Bloco C - 2625-445 Forte da Casa - Vila Franca de Xira
Contribuinte nº503552461 - Matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Cascais, sob o n.12 379 - Capital Social 947.716 Euros (totalmente realizado)

Anexo IV – Certificado de Autorização de Utilização do lote

Qt: 300 amp



GOVERNO DE PORTUGAL
MINISTÉRIO DA SAÚDE

5763

17112114



MEDICAMENTOS DERIVADOS DO SANGUE OU DO PLASMA HUMANO

CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE LOTE CERTIFICADO N.º: 44514-CAUL

N.º do Lote	4313700025 ✓
Nome Comercial	ALBUREX 20 ✓
Dosagem - Quantidade	200g/L - 50 mL - 1 unidade de 50 mL ✓
Substância(s) ativa(s)	Albumina Humana
N.º de Unidades do lote	17203
Embalagem(*)	Frasco para injectáveis
Número de A.I.M. (**)	5131180
Identificação e endereço do Titular de A.I.M. ou seu representante legal	CSL Behring, Lda. Edifício Mar Vermelho- Av.ª D. João II, lote 1.06.2.5 Piso 3 Frente 1990 - 095 Lisboa
(*) "5 th Edition List of Standard Terms 2004", EDQM	
(**) Autorização de Introdução no Mercado	
Prazo de Validade do Lote	30-04-2017 ✓
Data do Certificado Europeu de Libertação de Lote	08-10-2014
Data da receção da totalidade da documentação no INFARMED, I.P.	13-10-2014

Analisada a documentação bastante para satisfazer os requisitos técnicos de avaliação consignados no Guia Técnico de Libertação de Lotes de Vacinas e Hemoderivados ("Official Control Authority Batch Release of Biological Medicinal Products for Human Use - OCABR"), o Laboratório de Biologia e Microbiologia da Direção de Comprovação da Qualidade nada tem a objetar à aprovação para utilização do presente lote.
Nota: Apenas é verificado quanto ao conteúdo e não quanto à forma o constante do Art.º 105 do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto.

Diretor do Laboratório de Biologia e Microbiologia

Por subdelegação de competência nos termos do Despacho 11967/2006 (2ª série), de 9 de Maio publicado em Diário da República n.º 108 série II de 5 de Junho de 2006 e tendo em consideração o resultado da avaliação supra,

APROVA-SE PARA UTILIZAÇÃO TERAPÊUTICA

o lote do medicamento acima identificado.

Data de Aprovação: 17-10-2014

ALBUMINA HUMANA 20% 50ML INJ FR (000057)

Lote: 4 313 700 025 ✓

Val. até: 30-04-2017 ✓

Doente: _____

CONSERVAÇÃO: 2 - 25 °C

Serviço: _____

Fabricante: CSL Behring

Comercador: CSL Behring /

Certificado: 44514-CAUL ✓

Doc03/04 – LAB-PEG/09

Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.
Pavão de Saúde do Infante - Av. do Brasil, 59
1719-005 Lisboa - Portugal
Tel: +351 214 001 100 Fax: +351 214 007 316 Website: www.infarmed.pt Email: infarmed@infarmed.pt

Página 35

Anexo V – Requisição de Estupefacientes e Psicotrópicos

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 N.º 15/93, DE 22 DE JANEIRO, COM
RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

N.º _____/_____
Nota de encomenda N.º _____/_____

(Nos termos do art.º 18.º do Decreto Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro)

Requisita-se a _____

SUBSTÂNCIAS ACTIVAS E SUAS PREPARAÇÕES				QUANTIDADE	
N.º de Código	Designação	Forma Farmac.	Dosagem	Pedida	Fornecida
Carimbo da entidade requisitante			D.T. ou Farmac. Responsável _____		
			N.º de insc na O. F. _/_/_/_/_		
			Data _/_/_		
			Ass. legível _____		
Carimbo da entidade fornecedora			Director Técnico _____		
			N.º de insc na O. F. _/_/_/_/_		
			Data _/_/_		
			Ass. legível _____		

Anexo VI – Boletim de Análise de Matérias-Primas



Certificado de Análise

Acido acetico glacial

CÓDIGO ARTIGO: 94907	LOTE: 0033322 ✓
DATA ANÁLISE: 27/11/2013	ANÁLISE: QC-00140749
PRAZO VALIDADE: 30/06/2018 ✓	PM: 60,05 ✓
CAS: [64 -19-7]	FÓRMULA: CH3COOH ✓
SINÓNIMOS / NOME BOTÂNICO: ICY ACETIC ACID ; ACIDE ACÉTIQUE GLACIAL ; [Acid Acetic glacial];	
CONSERVAÇÃO: Conservar em recipientes bem fechados, em lugar fresco e seco.	

ENSAIOS	RESULTADOS	MIN	MAX	MÉTODO
OLOR	CARACTERSTICO ✓			Manufacture's Standan
COR	INCOLOR ✓			Normas fabricante*
ASPECTO	LIQ.TRANSPARENTE ✓			Normas fabricante*
SOLUVEL	ALCOOL ✓			Normas fabricante*
SOLUVEL	EM AGUA ✓			Normas fabricante*
CORRECT BATCH	YES			Manufacture's Standan
SAMPLING	COLLECT			Manufacture's Standan
IR IDENTIFICATION	YES			Normas fabricante*
CLORUROS	1 null ✓	0,0	1	Manufacture's Standan
SULFATOS (SO4)	1 null ✓	0,0	1	Manufacture's Standan
RIQUEZA	99,9 null ✓	99,85	100,5	Manufacture's Standan
PTO. CONGELACÃO	16,4 null ✓	16,35	200	Manufacture's Standan
METAIS PESADOS	0,5 null ✓	0,0	0,5	Manufacture's Standan
FERRO	0,5 null ✓	0,0	0,5	Manufacture's Standan
CLORUROS	1 null ✓	0,0	1	Manufacture's Standan
ÁGUA	0,07 %	0,0	0,15	Manufacture's Standan
ACIDO FORMICO	0,05 null ✓	0,0	0,05	Manufacture's Standan
DENSIDADE	→ 1,049 G/ML ✓	1,048	1,051	Manufacture's Standan
MATÉRIA NÃO VOLATIL	0,003 null ✓	0,0	0,003	Manufacture's Standan
ALDEHIDOS	0,005 null ✓	0,0	0,005	Manufacture's Standan
ÍNDICE REFRAÇÃO	1,372 null ✓	1,35	1,38	Manufacture's Standan
TEST PERMANGANATO	120 null ✓	120	200	Manufacture's Standan

Aberto a 2-8-2014
Aspecto conforme descrito; odor característico

Alicia Navarro Marín
Directora Técnica.

Os dados expressados neste certificado de análise, reproduzem os facilitados pelo nosso provedor e/ou os obtidos no nosso laboratório de controlo, sem que em nenhum caso eximam dos controlos exigidos em cada sector. Testes marcados com (*) são verificados em Guinama ou em laboratório: Microbios S.L. C/Jacint Verdaguer,62 08970 Sant Joan D'Espi Telf: 934771827

GUINAMA S.L.U. C/ Praga s/n (Pol.Ind. Gutenberg) 46185 La Poble de Vallbona (VALENCIA) Spain
Tfno: +34 96 186 90 90 / 902 11 98 16 Fax: 96 185 03 52 E-mail: ventas@guinama.com www.guinama.com



2-8-2014

Resultados de acordo com as referencias da monografia constante da documentação Portuguesa 9.0

Anexo VII – Lista de Controlo de Prazos de Validade



Hosp. S. Teotónio

Data: 2014/12/22

Hora: 16:33:36

Pág.: 1 / 1

Artigos com o Prazo de Validade a expirar entre 20141201 e 20141215.

GHPH7000R

Armazém : 1

Artigos	Lote	Validade	Qtd.Disp..
110002198 CONC. ALCALINO P/HEMODIALISE 950G FR Fornecedor : 9800093 - FRESENIUS MEDICAL CARE PORTUGAL, SA	SMF05110	2014/12/01	
110002198 CONC. ALCALINO P/HEMODIALISE 950G FR Fornecedor : 9800093 - FRESENIUS MEDICAL CARE PORTUGAL, SA	SMF05121	2014/12/01	
110002198 CONC. ALCALINO P/HEMODIALISE 950G FR Fornecedor : 9800093 - FRESENIUS MEDICAL CARE PORTUGAL, SA	SMF05153	2014/12/01	
110001920 CONC.ACIDO P/HEMODIAL. (2.5MEQCA-C/GLIC)F22C3 LITRO Fornecedor : 9800093 - FRESENIUS MEDICAL CARE PORTUGAL, SA	SMF05153	2014/12/01	
110001920 CONC.ACIDO P/HEMODIAL. (2.5MEQCA-C/GLIC)F22C3 LITRO Fornecedor : 9800093 - FRESENIUS MEDICAL CARE PORTUGAL, SA	C37860	2014/12/05	
110002808 CONCENTRADO ACIDO HEMODIALISE SMARTBAG 211.5 (SACO 4,7 L) Fornecedor : 9800093 - FRESENIUS MEDICAL CARE PORTUGAL, SA	TMQ05140	2014/12/05	
190000409 CONJ.DOSAGEM INFECCAO URINARIA TUBO Fornecedor : 9803069 - IZASA PORTUGAL-DISTR.TECNIC.	1603283	2014/12/15	
110000452 DIE.COMPL.MODIF.ENRIQ.PROTEICO 200ML EMB Fornecedor : 9802074 - NESTLE PORTUGAL, SA	33370810A2	2014/12/03	
110000452 DIE.COMPL.MODIF.ENRIQ.PROTEICO 200ML EMB Fornecedor : 9802074 - NESTLE PORTUGAL, SA	33410810A1	2014/12/07	
110001647 DIE.MOLE ESPECIAL EMB. Fornecedor : 9802581 - NUTRICIA ADVANCED MEDICAL NUTRITION UNIP LDA	CAF	2014/12/07	
110001647 DIE.MOLE ESPECIAL EMB. Fornecedor : 9802581 - NUTRICIA ADVANCED MEDICAL NUTRITION UNIP LDA	03H02B1	2014/12/08	
110000524 ESPIRONOLACTONA 100MG COMP Fornecedor : 9800145 - ALTER, S.A. LABORATORIOS	E030A	2014/12/01	
110000525 ESPIRONOLACTONA 25MG COMP Fornecedor : 9800145 - ALTER, S.A. LABORATORIOS	E016A	2014/12/01	
110002130 HIDROFIBRAS 5X5CM PENSO Fornecedor : 9802490 - KVTECH PORTUGAL - PRODUTOS MÉDICOS, UNIP., LDA	9M00181	2014/12/01	
110000774 ISONIAZIDA 300MG COMP Fornecedor : 9801617 - Lab. Militar de Prod. Químicos e Farmaceuticos	74/14	2014/12/11	
190002521 METILPARABENO Fornecedor : 9802859 - MERCAFAR, S.A.	131335-J-1	2014/12/09	
110600001 OXIGENIO MEDICINAL LIQUIDO M3 Fornecedor : 9800359 - AIR LIQUIDE MEDICINAL, SA	3205141859	2014/12/07	
190002261 PEROXIDO HIDROGENIO + AC.PERACETICO 2,8L EMB Fornecedor : 9803081 - Olympus Iberia.S.A.U.	5213AP2208	2014/12/01	
110001765 POLIURETANOS ESPUMA S/REBORDO 10X10 PENSO Fornecedor : 9804951 - B.BRAUN MEDICAL, LDA	L21111	2014/12/01	
110002100 TRIFLUSAL 300MG CAP Fornecedor : 9800145 - ALTER, S.A. LABORATORIOS	12LQ004	2014/12/01	

Anexo VIII – Nota de Devolução



Hosp. S. Teotónio

Guia de Devolução

GHPH2140R_9

Valores em Euros

Nº Guia de Devolução:

DF2014120001

Fornecedor:	ROCHE FARMACEUTICA QUIMICA,	Data:	2014-12-01
Morada:	ESTRADA NACIONAL 249-1 APARTADO 127		
Telef.:	214257001	Local Carga:	
Contribuinte:	500233810	Local descarga:	
Fax:	214172960		

Processado por computador

Nº.Enc.	Ref.Forn.	Código	Descrição	Unid. Med.	Preço Unit.	Qtd	Valor
		110002446	SAQUINAVIR 500MG COMP	COMPRIMIDO		240	

Valor Total †

Observações: Medicamento com prazo de validade expirado -

Devolvido por :	Recebido por :
<hr/>	<hr/>

Anexo IX – Requisição de Medicamentos Extra-Formulário

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

JUSTIFICAÇÃO DE RECEITUÁRIO DE MEDICAMENTOS EXTRA-FORMULÁRIO

Episódio: 14019281 Data-Hora: 10/10/14 -11:56
ORTOPEdia-C

ENVIAR COMPLETAMENTE PREENCHIDA

Cama _____ N.º Processo _____

SERVICO NACIONAL DE SAUDE

Medicamento Suga u adex Forma Farmacêutica FRASCOS/Ampola
Posologia: 200 mg Previsão de dias de tratamento 3 dias clinica
Quantidade UM

JUSTIFICAÇÃO

Não existe no Formulário nenhum medicamento com a mesma finalidade terapêutica? Não existe

Caso existam, por que razões os não considera adequados à situação do doente?

Razões por que considera adequado o medicamento que requisita Recurso específico do BNM.
Patologia associada

Tratando-se de um antibiótico,

1) Foi possível isolar o gérmen e efectuar antibiograma? (em caso afirmativo indicar os antibióticos "activos") _____

Não foi possível. Porquê _____

Informação do Director de Serviço: _____

O Médico Assistente do Doente
(assinatura legível)

O Director de Serviço

N.º Mecanográfico _____

N.º Mecanográfico _____

Inf. Da C.F.T. _____

Data 13 / 10 / 2014

Mod. 251 - Justificação Rec. Med. Ext. Formulário

2953

Anexo X – Requisição de Reposição de Níveis de Stocks



Hosp. S. Teotónio

Listagem de Picking para Aviamento

Data: 2014/12/22

Hora: 16:36:02

Pág. 1 / 6

Utilizador4429

GHPH2176R_8C

Requisitante:



BLOCO OPERATORIO

* B L O C O _ G E N *

Nº Pedido: RS2014120253

Data Pedido: 2014-12-22 12:57:58

Local Entrega:

Data Entrega:


Responsável: 6176 -

Armazém: 1 - Produtos Farmacêuticos

Produto	Qtd. Pre Def.	Unid. Med.	Qt. Falta	Quant.Satisf.
110000010 AC.ACETILSALICILICO 1000MG INJ AMP	2	AMP	2	_____
110000016 AC.AMINOCAPROICO 2,5G/10ML INJ AMP	10	AMP	10	_____
110000058 ADENOSINA 6MG/2ML INJ AMP	2	AMP	2	_____
110000060 ADRENALINA 1MG/1ML INJ AMP	20	AMP	20	_____
110000107 AMINOFILINA 240MG/10ML INJ AMP	10	AMP	10	_____
110000109 AMIODARONA 150MG/3ML INJ AMP	10	AMP	10	_____
110000127 AMOXICILINA E AC.CLAVULANICO 1,2G INJ AMP	6	AMP	6	_____
110001807 AMPICILINA 1G INJ AMP	6	AMP	6	_____
110000142 ATROPINA 0,5MG/1ML INJ AMP	350	AMP	350	_____
110000178 BETAMETASONA 4MG/1ML INJ AMP	4	AMP	4	_____
110000186 BICARBONATO SODIO 8,4% 20ML AMP	8	AMP	8	_____
110000205 BUDESONIDE 0,05% 2ML SOL.NEBUL AMP	2	AMP	2	_____
110000209 BUPIVACAINA 2,5MG/ML 10ML S/CONSERV INJ AMP	4	AMP	4	_____
110000210 BUPIVACAINA HIPERBARICA 5MG/ML 4ML INJ AMP	4	AMP	4	_____
110000238 CAPTOPRIL 25MG COMP	15	COMP	15	_____
110001333 CEFAZOLINA 1G INJ AMP	140	AMP	140	_____
110000259 CEFOXITINA 1G INJ AMP	30	AMP	30	_____
110000266 CEFTRIAXONE 1G IV INJ AMP	30	AMP	30	_____
110000273 CETAMINA 50MG/ML 10ML INJ AMP	4	AMP	4	_____
110000277 CETOPROFENE 100MG/2ML INJ AMP	20	AMP	20	_____
110001944 CETOROLAC 30MG/1ML IM/IV INJ AMP	35	AMP	35	_____

Observações :	Requisitado por :	Fornecido por :	Recebido por :
	Data : __/__/__	Data : __/__/__	Data : __/__/__

Anexo XI – Ficha de Controlo de Estupefacientes e Psicotrópicos



FICHA DE CONTROLE DE ESTUPEFACIENTES
SERVIÇOS FARMACÉUTICOS

HOSPITAL DE SÃO TEOTÓNIO, E.P.E.

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 _____ **FICHA DE CONTROLE DE ESTUPEFACIENTES**
O (A) ENFERMEIRO (A) _____
(Assinatura) **HOSPITAL DE SÃO TEOTÓNIO, 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

HOSPITAL DISTRITAL DE VISEU

FICHA DE CONTROLE DE PSICOTRÓPICOS
SERVIÇOS FARMACÉUTICOS

MEDICAMENTO: _____ F. F.: _____ QUANT.: _____

ENTREGUE POR _____
SERVIÇO DE _____
DEVOLVIDO NO DIA _____
COMPROVADO E RESTITUÍDO POR _____

RECEBIDO NO DIA _____
A ENFERMEIRA _____
(Assinatura)

**PARA USO EXCLUSIVO
DA FARMÁCIA**

RECEBIDO NO DIA _____ **FICHA DE CONTROLE DE PSICOTRÓPICOS**
A ENFERMEIRA _____
(Assinatura) **HOSPITAL DISTRITAL DE VISEU**

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 DA ENFERMEIRA	BALANÇO
1								9
2								8
3								7
4								6
5								5
6								4
7								3
8								2
9								1
10								0

MEDICAMENTO _____ SERVIÇO _____
QUANTIDADE _____

HDV. Mod. 022

Anexo XII – Perfil Farmacoterapêutico



Hosp. S. Teotônio

Mapa de Distribuição de Medicamentos - Agrupado por Cama.

GHPH3933mcg.RDF

Pág. 1 / 2
Utilizador: 6184

Serviço: HEMAT_GEN - HEMATOLOGIA

2014-12-10 09:00 a 2014-12-11 09:00

Prescrições

Doente: HST	Nome do Doente	43 anos Cama: 16 - 001
Médico:		Dt. Prescrição:
Obs.:		Resp. Recepção:
		Dt. Recepção:
Dieta:	1085 - DIETA NORMAL	Obs. Dieta

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med.	Via Adm.	Frequência	Qtd
AC.ACETILSALICILICO 100MG COMP Dt Início:2012/05/23 17:50	110000008	COMP	100 MG		ORAL	1xdia	1
					Horário : 12h		
ENOXAPARINA 40MG/0,4ML INJ SERINGA Dt Início:2012/05/23 17:50	110002265	SOL INJ	40 MG		SC	1xdia	1
					Horário : 19h		
IPRATROPIO 500MCG E SALBUTAMOL 2.5MG SOL.NEBUL AMP Dt Início:2012/05/26 13:05	110001875	SOL RESP	1 AMP		NEB	2xdia	2
					Horário : 9h - 21h		
ROSUVASTATINA 10 MG COMP Dt Início:2012/05/23 17:50	110002592	COMP	10 MG		ORAL	1xdia	1
					Horário : 19h		
TRAMADOL 50MG CAPS Dt Início:2012/05/23 17:50	110001261	CAPS	50 MG		ORAL	3xdia	3
					Horário : 7h - 15h - 23h		
TRAZODONA 100MG COMP Dt Início:2012/05/26 13:05	110001264	COMP	100 MG		ORAL	1xdia	1
					Horário : 22h		

Doente: HST	Nome do Doente	84 anos Cama: 16 - 002
Médico:		Dt. Prescrição:
Obs.:		Resp. Recepção:
		Dt. Recepção:
Dieta:	1133 - DIETA HIPOGLUCIDICA	Obs. Dieta

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med.	Via Adm.	Frequência	Qtd
AMIODARONA 200MG COMP Dt Início:2012/05/19 09:00	110000110	COMP	200 MG		ORAL	1xdia	1
					Horário : 9h		
Obs Pres: Apenas faz 1/2 comp./dia							
FINASTERIDA 5MG COMP Dt Início:2012/05/19 09:16	110000590	COMP	5 MG		ORAL	1xdia	1
					Horário : 12h		

Doente: HST	Nome do Doente	63 anos Cama: 16 - 003
Médico:		Dt. Prescrição:
Obs.:		Resp. Recepção:
		Dt. Recepção:
Dieta:	1084 - DIETA "ZERO"	Obs. Dieta

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med.	Via Adm.	Frequência	Qtd
ENOXAPARINA 40MG/0,4ML INJ SERINGA Dt Início:2012/05/27 00:00	110002265	SOL INJ	40 MG		SC	1xdia	1
					Horário : 19h		
IBUPROFENO 400MG COMP Dt Início:2012/05/28 00:00	110000718	COMP	400 MG		ORAL	3xdia	3
					Horário : 7h - 15h - 23h		

Doente: HST / 24019002 - **84 anos Cama: 16 - 004**

(+) Medicamento a Acrescentar (-) Medicamento a retirar (A) Medicamento a Alterar *F - Fornecido Serviço Anterior
 Medicamentos constam na(s) máquina(s) de distribuição: FDS - BAXTER;;KARDEX - GRIFFOL

Anexo XIII – Lista de Reposição do Kardex

Hospital Sao Teotonio,EPE
FARMÁCIA
VISEU

REPOSIÇÃO DE MÍNIMOS

PAG. - 1 -

Grupo:GRUPO KARDEX		Sistemas: 01						
Código	Artículo	Stk.Min	Stk.Max	Rep. Fixa	Stk.Act	Cant	Unidade	
0004110	AMITRIPTILINA 10MG COMP	10	30	0	6	24	Unidad	
0001140	AMITRIPTILINA 25MG COMP	20	120	0	13	107	Unidad	
0002600	CEFRADINA 1G INJ AMP	25	35	0	0	35	Unidad	
110002443	CETOPROFENO 100MG COMP	10	100	0	0	100	Unidad	
0003190	CITRATO SODIO COMPOSTO MICROEN	30	150	0	29	121	Unidad	
0003240	CLINDAMICINA 600MG/4ML INJ AMP	20	50	0	9	41	Unidad	
0005980	FLUCONAZOL 150MG CAPS	5	10	0	0	10	Unidad	
110001939	FLUCONAZOL 200MG CAPS	5	100	0	0	100	Unidad	
0006140	FLUOXETINA 20MG CAPS	20	180	0	0	180	Unidad	
0006290	FUROSEMIDA 20MG/2ML INJ AMP	250	600	0	165	435	Unidad	
0007985	LEVODOPA 100MG CARBIDOPA 25MG	6	100	0	0	100	Unidad	
0008945	METOPROLOL 100MG COMP (1 Meio)	10	100	0	6	94	Unidad	
0018140	MONONITRATO ISOSSORBIDO 20MG A	5	50	0	0	50	Unidad	
0009630	NIFEDIPINA 10MG CAPS.MOLES	10	20	0	7	13	Unidad	
0011150	PREDNISOLONA 250MG/(2ML) INJ A	10	200	0	0	200	Unidad	
0011140	PREDNISOLONA 25MG/(1ML) INJ AM	40	120	0	0	120	Unidad	
0011540	RANITIDINA 50MG/2ML INJ AMP	50	300	0	39	261	Unidad	
0015070	SIMVASTATINA 20MG COMP	10	120	0	0	120	Unidad	
0015075	SIMVASTATINA 20MG COMP (1 Meio)	5	6	0	0	6	Unidad	
0012640	TRAZODONA 100MG COMP	30	180	0	0	180	Unidad	
0022207	TRAZODONA 150MG AC COMP (2 /	10	20	0	6	14	Unidad	
110001324	VITAMINAS B1B6B12 COMP	15	60	0	0	60	Unidad	

Anexo XIV – Lista de Incidências

Hospital Sao Teotonio,EPE
FARMÁCIA
VISEU

INCIDENCIAS PEDIDO

PAG. - 1 -

ID Pedido: PNEU_GENH_06/12_12:0	Nº Pedidos:00060767
Destino: PNEUMOLOGIA	St. Serv.: 01 - SISTEMA DE SERVIÇO
Dt/ID Ped: 06/12/2014 12:02:50 Aut.	Data/Ped: 06/12/2014

Dados de Identificação		Solicitado	Servido	Diferença
Código	Artigo			
<u>PNEU G/010</u>	<u>ABEL RODRIGUES CABRAL REBELO 28009015,</u>			
0001990 - BROMEXINA 8MG COMP		4.00	2	2.00
Observ: 14-12-06 16:00:00; (2xdia)9h - 21h;				

Anexo XV – Lista de Produtos Externos

Hospital Sao Teotonio,EPE
FARMÁCIA
VISEU

PRODUTOS EXTERNOS POR ARTICULO

PAG. - 1 -

ID Pedido: MED2_BH_06/12_11:16:	Nº Pedidos:00060762
Destino: MED2_BH - MEDICINA 2 ENF. B	St. Serv.: 01-SISTEMA DE SERVIÇO GENERICO
Dt/ID Ped: 06/12/2014 11:16:07 Aut.	Data/Ped: 06/12/2014

Artigo Dados de Identificação	Unidade	Gaveta	Pedido	Servido
Almacén:				
110001504-AMOXICILINA 500MG COMP 2,25 <u>MED2 B/001</u>	Unidad		6.00	—
Observ: 14-12-06 15:00:00; (3xdia)7h - 15h - 23h;			6.00	—
0002300-CARBONATO CALCIO 500MG COMP <u>MED2 B/013</u>	Unidad		6.00	—
Observ: 14-12-06 15:00:00; (Refeições)9h - 12h - 19h;			6.00	—
110000429-DEXAMETASONA 4 MG/1ML INJ AMP <u>MED2 B/023</u>	Unidad		6.00	—
Observ: 14-12-06 15:00:00; (3xdia)7h - 15h - 23h;			6.00	—
0004735-DILTIAZEM 60MG AP COMP (1 Meio) <u>MED2 B/025</u>	Unidad		4.00	—
Observ: 14-12-06 15:00:00; (2xdia)9h - 21h;			4.00	—
110002866-FLUCLOXACILINA 1000 MG INJ <u>MED2 B/009</u>	Unidad		12.00	—
Observ: 14-12-06 15:00:00; (6xdia)3h - 7h - 11h - 15h - 19h -			12.00	—
0007985-LEVODOPA 100MG CARBIDOPA 25MG (1 <u>MED2 B/011</u>	Unidad		6.00	—
Observ: 14-12-06 15:00:00; (3xdia)7h - 15h - 23h;			6.00	—
110001073-PIPERACILINA/TAZOBACTAM 4,5G INJ <u>MED2 B/006</u>	Unidad		14.00	— ✓
Observ: 14-12-06 15:00:00; (4xdia)0h - 6h - 12h - 18h;			8.00	—
<u>MED2 B/010</u>			6.00	—
Observ: 14-12-06 15:00:00; (3xdia)7h - 15h - 23h;			6.00	—
110002502-PREGABALINA 100 MG COMP <u>MED2 B/009</u>	Unidad		4.00	—
Observ: 14-12-06 15:00:00; (2xdia)9h - 21h;			4.00	—

Anexo XVI – Requisição de Armazéns Avançados



Hosp. S. Teotónio

Listagem de Picking para Aviamento

Data: 2014/12/09

Hora: 10:28:13

Pág. 1 / 1

Utilizador4925

GHPH2176R_BC

Requisitante:



* O R T O _ C *

ORTOPEDIA ENF. C

Nº Pedido: RSD201412077

Data Pedido: 2014-12-09 10:09:33

Local Entrega:

Data Entrega:

Responsável: PH -

Armazém: 1 - Produtos Farmacêuticos

Produto	Qtd. Pre Def.	Unid. Med.	Qt. Falta	Quant.Satisf.
110000088 ALPRAZOLAM 0,5MG COMP	0	COMP	6	_____
110000196 BROMAZEPAM 3MG COMP	0	COMP	3	_____
110000238 CAPTOPRIL 25MG COMP	0	COMP	1	_____
110000683 HALOPERIDOL 5MG/1ML INJ AMP	0	AMP	2	_____
110002166 PARACETAMOL 1G/100ML INJ	0	UNID	7	_____
110001036 PARACETAMOL 500MG COMP	0	COMP	64	_____
110001261 TRAMADOL 50MG CAPS	0	CAPS	6	_____

Observações : _____ _____	Requisitado por : _____ Data : ___/___/___	Fornecido por : _____ Data : ___/___/___	Recebido por : _____ Data : ___/___/___
------------------------------	---	---	--

Anexo XVII – Mapa de Alteradas



Hosp. S. Teotónio

Mapa Distribuição Alterados - Não Agrupado por Forma Farmacéutica.

GHPH933fmc.RDF

Mapa Alteradas para consulta.

Data:
 Hora: 10:45
 Pág. 2 / 2
 Utilizador: 5756

Serviço: CIR1_B - CIRURGIA 1 ENF. B

2011-11-18 15:00 a 2011-11-19 15:00

Prescrições Alteradas

Doente: HST	Cama: 3 - 002
Médico: 3886	Dt. Prescrição: 2011/11/18 10:01
Obs.:	Resp. Recepção: 5738
	Dt. Recepção: 2011/11/18 10:03
Dieta: 1503 - DIETA HIDRICA	Obs. Dieta

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med	Via Adm.	Freq.	Qtd
(-) DEXAMETASONA FOSFATO 5MG/1ML INJ AMP	110000429	SOL INJ	4	MG	IV	1xdia	-1

Horário: 7h

Dt Início: 2011/11/18 09:56

Doente: HST	Cama: 3 - 002
Médico: 3886	Dt. Prescrição: 2011/11/18 10:17
Obs.:	Resp. Recepção: 4373
	Dt. Recepção: 2011/11/18 10:36
Dieta: 1503 - DIETA HIDRICA	Obs. Dieta

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med	Via Adm.	Freq.	Qtd
(+) DEXAMETASONA 4 MG/ML SOL INJ	110002645	SOL INJ	4	MG	IV	1xdia	1

Horário: 7h

Dt Início: 2011/11/18 09:56

(+) TRAMADOL 100MG/2ML INJ AMP	110001259	SOL INJ	300	MG	IV	Continua	3
--------------------------------	-----------	---------	-----	----	----	----------	---

Obs Pres: 6 h após transdérmico passa a 1ml/h e seis horas depois, suspende

Horário: Em 24h

Dt Início: 2011/11/17 09:45 Dt Fim: 2011/11/18 23:59

Anexo XVIII – Ficha de Preparação de Manipulados (frente)

 <p style="font-size: small;">Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E. Serviços Farmacêuticos</p>	<h3 style="margin: 0;">FICHA DE PREPARAÇÃO DO MEDICAMENTO MANIPULADO</h3>
---	---

Nistatina Composta (Colutório)	Data:
---------------------------------------	-------

100 ml/ unidades contêm	90 ml de Bicarbonato sódio 1,4% e 4 ml de Lidocaína geleia a 2% e 6 ml de Nistatina Colutório
Forma Farmacêutica	Colutório
Número do Lote	_____
Quantidade a preparar	500 ml

Matérias-primas	Lote nº	Validade	Quantidade calculada	Quantidade pesada/medida	Rubrica do Operador	Rubrica do Supervisor
Solução de Bicarbonato a 1,4% 500 ml			Retirar 50 ml do frasco			
Gel de Lidocaína a 2%			20 ml			
Suspensão oral de Nistatina			30 ml			

Preparação

Rubrica do Operador

1. Verificar o estado de limpeza do material a utilizar.	
2. Retirar, com ajuda de uma seringa, com agulha, 50 ml do frasco de 500 ml de Bicarbonato a 1.4% e rejeitar.	
3. Aspirar para um seringa (sem agulha) 20 ml de Lidocaína geleia.	
4. Adicionar a Lidocaína ao frasco de Bicarbonato.	
5. Agitar lentamente, de forma a evitar a formação excessiva de espuma, até obtenção de uma solução homogénea límpida.	
6. Adicionar 30 ml de suspensão de Nistatina e agitar bem.	
Rubrica do Supervisor:	

Especificação do equipamento usado

□ Seringa de 50 ml	Lote n.º
Rubrica do Supervisor:	

Prazo de utilização e Condições de conservação

Rubrica do Operador

Condições de conservação	À temperatura ambiente protegido da luz e do calor.	
Prazo de utilização	10 Dias	

Embalagem

Tipo de Embalagem	Frasco (próprio frasco de Bicarbonato de sódio 1,4%)
Capacidade do recipiente	500 ml
Material de embalagem	Vidro incolor
Número do Lote	Não identificado

Anexo XVIII – Ficha de Preparação de Manipulados (verso)

 <p style="font-size: small;">Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E. Serviços Farmacêuticos</p>	<h3 style="margin: 0;">FICHA DE PREPARAÇÃO DO MEDICAMENTO MANIPULADO</h3>
---	---

Operador: _____

Verificação

ENSAIO	ESPECIFICAÇÃO	RESULTADO	Rubrica do Operador
Características organolépticas (cor, odor, aspecto)	Solução amarela claro, homogêneo após agitação	<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Não conforme	
Conformidade com a definição da monografia "Preparações líquidas orais" da FPIX	Conforme definição da monografia "Preparações líquidas orais" da FPIX	<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Não conforme	
Quantidade	500 ml	<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Não conforme	
pH	Sem experiência adquirida	Valor: _____	

Aprovado Rejeitado

Supervisor: _____ ____/____/____

Dados da Prescrição

Prescritor	_____
Doente	_____
Serviço	_____

Anotações

Nota: Quando o rótulo não corresponde a um modelo já predefinido deve-se anexar a esta ficha um exemplar igual ao utilizado para rotular o medicamento manipulado.

Rubrica do Responsável	Data