

Sofia Raquel Madalena Catarino

Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

Relatório de Estágio realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientado pela Dra. Teresa Pereira e apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Setembro, 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

O orientador

(Dra. Teresa Pereira)

A estagiária

(Sofia Raquel Madalena Catarino)

Eu, Sofia Raquel Madalena Catarino, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2011155013, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Relatório de estágio apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade curricular de Estágio Curricular.

Mais declaro que este é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão, por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia deste Relatório de Estágio, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.

Coimbra, ____ de _____ de 2016

A estagiária,

(Sofia Raquel Madalena Catarino)

Abreviaturas

AE - Autorização Especial

AO - Assistentes Operacionais

AT - Assistentes Técnicos

CA - Conselho Administrativo

CFT - Comissão de Farmácia e Terapêutica

CNFT - Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica

DCI - Designação Comum Internacional

DGS - Direção-Geral da Saúde

DID em DU - Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

DL - Decreto-Lei

DPH - Derivados do Plasma Humano

EC - Ensaio Clínico

EPB - Estupefacientes, Psicotrópicos e Benzodiazepinas

FH - Farmaceutico Hospitalar

FHNM - Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

GHAF com PrEL - Gestão Hospitalar de Aprovisionamento e Farmácia com Prescrição Eletrónica

GM - Gases Medicinais

HDFF - Hospital Distrital da Figueira da Foz

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

JCM - Justificação Clínica Médica

JMA - Justificação de Medicamento Anti-infeccioso

LASA - Look-Alike and Sound-Alike

HDFF - Hospital Distrital da Figueira da Foz

ME - Medicamento Experimental

PV - Prazo de Validade

RAM - Reações Adversas a Medicamentos

RCM - Resumo das Características do Medicamento

SF - Serviços Farmacêuticos

SFH - Serviços Farmacêuticos Hospitalares

SNS - Sistema Nacional de Saúde

SPMS - Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

TDT - Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica

Índice

1. Organização dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Distrital da Figueira da Foz - E.PE _____	página 5
1.1 Organização do espaço físico e funcional dos Serviços Farmacêuticos do HDFP	página 6
1.2 Horário de funcionamento	página 7
1.3 Sistema Informático	página 7
1.4 Recursos Humanos	página 8
2. Seleção, aquisição e armazenamento de Medicamentos _____	página 8
2.1 Seleção e aquisição	página 8
2.2 Gestão de <i>Stocks</i>	página 11
2.3 Receção e armazenamento	página 12
2.4 Prazos de validade	página 13
2.5 Gases Medicinais	página 14
3. Distribuição _____	página 14
3.1 Distribuição Clássica/Tradicional	página 15
3.2 Distribuição por Reposição de <i>Stocks</i>	página 15
3.3 Distribuição Individualizada	página 15
3.4 Distribuição Individual Diária em Dose Unitária	página 16
3.5 Distribuição de Medicamentos Especiais	página 17
3.5.1 Derivados do Plasma Humano (DPH)	página 17
3.5.2 Medicamentos Citostáticos - Hospital de Dia	página 17
3.5.3 Estupefaciente, Psicotrópicos e Benzodiazepinas	página 18
3.5.4 Regime de Ambulatório	página 19
4. Farmacotécnica _____	página 21
4.1 Preparação de Medicamentos Manipulados	página 22
4.2 Reembalagem	página 22
4.3 Nutrição Parentérica	página 23
5. Informação e Atividades na Farmácia Clínica _____	página 24
5.1 Informação sobre Medicamentos	página 24
5.2 Farmacovigilância	página 24

5.3 Farmacocinética	página 25
6. Ensaio Clínicos _____	página 25
7. Comissões Técnicas e Grupos de Trabalho _____	página 26
7.1 Comissão de Farmácia e Terapêutica	página 26
7.2 Comissão de Ética	página 27
7.3 Grupos de Trabalho na Prevenção e Gestão de Feridas	página 27
7.4 Comissão de Nutrição	página 27
7.5 Programa de Prevenção do controlo de Infecção de Resistências aos Antimicrobianos	página 27
8. Atividades de Formação _____	página 28
8.1 Formação Durante o Estágio	página 28
Conclusão _____	página 28
Referências bibliográficas _____	página 30
Anexos _____	página 32

Anexo 1 - Esquema dos SF do HDFF

Anexo 2- Programa de Gestão Hospitalar de Aprovisionamento e Farmácia com Prescrição Eletrónica

Anexo 3 - Modelo nº 1804 de Requisição de Derivados do Plasma Humano aos Serviços Farmacêuticos

Anexo 4 - Certificado de Libertação de Lote (Autorização de Uso)

Anexo 5 - Requisição Modelo (nº 1509) de Benzodiazepinas e Estupefacientes

Anexo 6 - Termo de responsabilidade

Anexo 7 - Preparação de Medicamento Manipulado (Nistatina)

Anexo 8 - Ordem de Produção de Reembalagem de Medicamentos

Anexo 9 - Bolsas de Nutrição Parentérica disponíveis no HDFF e suas características

Índice de Figuras

Figura 1 – Esquema geral das funções dos Serviços Farmacêuticos	página 6
Figura 2 - Esquema dos SF do HDFF	página 32
Figura 3 - Programa de Gestão Hospitalar de Aprovisionamento e Farmácia com Prescrição Eletrónica	página 33
Figura 4 - Modelo nº 1804 de Requisição de Derivados do Plasma Humano aos Serviços Farmacêuticos	página 34
Figura 5 - Certificado de Libertação de Lote (Autorização de Uso)	página 35
Figura 6 - Requisição Modelo (nº 1509) de Benzodiazepinas e Estupefacientes	página 36
Figura 7 - Termo de Responsabilidade	página 37
Figura 8 - Preparação de Medicamento Manipulado (Nistatina)	página 38
Figura 9 - Ordem de Produção de Reembalagem de Medicamentos	página 39
Figura 10 - Bolsas de Nutrição Parentérica disponíveis no HDFF e suas características	página 39

I. Organização dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Distrital da Figueira da Foz - E.P.E

O Hospital Distrital da Figueira da Foz (HDFF) localiza-se na Gala, concelho da Figueira da Foz, distrito de Coimbra. Acolhe todo o concelho da Figueira da Foz e parcialmente os concelhos de Montemor-o-Velho, Soure, Cantanhede, Mira e Pombal. Os Serviços Farmacêuticos (SF) localizam-se no Piso 0.

Os Serviços Farmacêuticos (SF) são um departamento com autonomia técnica e científica, sujeito à orientação geral do Conselho de Administração Hospitalar, perante o qual respondem pelos resultados deste exercício.

Estão organizados de acordo com o tipo de prestação, nas áreas:

- Administrativa (área responsável por garantir a existência de medicamentos em quantidade e tempo adequados para satisfazer as necessidades dos doentes);
- Assistencial (relacionada com a distribuição e dispensa de medicamentos);
- Assessoria (comissões técnicas);
- Científica (investigação e ensino).

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) têm a responsabilidade de assegurar a terapêutica medicamentosa aos doentes, com critérios de qualidade, segurança, eficácia e eficiência, tendo como base um estudo aprofundado e científico do medicamento perante cada situação. Os SF assumem um papel fundamental no meio hospitalar, funcionando como elo de ligação aos serviços clínicos e enfermagem, tendo sempre como principal objetivo o bem-estar do doente e promover ganhos de eficiência e eficácia no sistema hospitalar. [1]

Enquanto profissional hospitalar o farmacêutico exerce a sua actividade em áreas profissionais específicas:

Serviços Farmacêuticos



- **Gestão**
- **Aquisição de medicamentos**
- **Receção e armazenamento**
- **Acreditação**
- **Gases Medicinais**
- **Investigação e Ensino**
- **Comissões técnicas**
- **Farmacovigilância**
- **Informação**
- **Farmacotecnia**
- **Nutrição Parentérica**
- **Ambulatório**

Figura 1 – Esquema geral das funções dos Serviços Farmacêuticos

I.1 Organização do espaço físico e funcional dos Serviços Farmacêuticos do HDFS

A estrutura física dos SF apresenta-se de acordo com as normas estabelecidas ISO 9001:2008 [2] e é composta pelas seguintes áreas (anexo 1):

- Gabinete da Direção dos SF;
- Gabinetes Farmacêuticos;
- Gabinete Administrativo;
- Gabinete de atendimento ao doente em regime de ambulatório;
- Sala de uso exclusivo para os materiais usados nos ensaios clínicos (com acesso restrito);
- Laboratório de farmacotecnia;
- Área destinada ao armazenamento dos medicamentos de ambulatório, do Hospital Dia, de controlo especial (benzodiazepinas e estupefacientes em cofre fechado) e derivados do plasma Humano;
- Área de receção de medicamentos, produtos farmacêuticos, dispositivos médicos e armazenamento de soluções volumosas;

- Área de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DID em DU), com equipamento distribuição semi-automática (Megadosis tipo Kardex®);
- Área de armazenamento geral, com prateleiras rotativas, onde os medicamentos são acondicionados por ordem alfabética, segundo a designação comum internacional (DCI), e por grupo terapêutico;
- Sala de reembalagem;
- Sala de vestiários para o pessoal do serviço;
- Sala de lavagem de material da dose unitária;
- Área individualizada, exterior ao edifício principal, onde estão armazenados os produtos inflamáveis e gases medicinais: tanque criogénico e rampas de gases.

I.2 Horário de funcionamento

Os SF estão operacionais de Segunda a Sexta-feira, das 09h00 às 18h00 e Sábado das 09h00 às 13h00. Fora do horário de expediente, o serviço é assegurado por um farmacêutico que se desloca ao hospital sempre que solicitado.

I.3 Sistema Informático

No HDFF - E.P.E., a aplicação informática utilizada é o programa de Gestão Hospitalar de Aprovisionamento e Farmácia com Prescrição Eletrónica, (GHAF com PrEL). Esta aplicação foi implementada em Dezembro de 2006, na parte de gestão e aprovisionamento. Mais tarde, em Fevereiro de 2007, implementou-se a prescrição eletrónica, que foi iniciada no serviço de cirurgia, estendendo-se aos restantes serviços.

O sistema GHAF tem a vantagem de ter permitido o início da prescrição *online* e da distribuição em dose unitária (DU), o que permitiu ao farmacêutico um maior controlo, resultando numa distribuição com maior rapidez e eficácia do medicamento.

O GHAF com PrEL encontra-se em constante atualização, para melhoria das funcionalidades e adaptação às necessidades dos diferentes operadores (anexo 2).

Como ponto negativo, este sistema ainda não se encontra a ser implementado em todos os serviços, como o Hospital de Dia. Assim a validação para este serviço é unicamente manual.

I.4 Recursos Humanos

Nos SF do HDFF - E.P.E. exercem funções: 4 Farmacêuticas, 5 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), 3 Assistentes Técnicas (AT) e 2 Assistentes Operacionais (AO):

- Farmacêuticas: Dra. M^a Teresa Pereira (Diretora de Serviço), Dra. Margarida Queirós, Dra. Vânia Pereira, Dra. Ana Catré;
- Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica: Nancy Lima, Rui Romão, Catarina Roxo, Jaqueline Conceição, Suzette Matos;
- Assistentes Técnicas: Liliana Balsas, Paula Conceição, Sandra Pereira;
- Assistentes Operacionais: Idália Curado e Júlia Figueiredo.

2. Seleção, aquisição e armazenamento de Medicamentos

2.1 Seleção e aquisição

É função do Farmacêutico Hospitalar assegurar a disponibilidade dos medicamentos necessários ao hospital. A seleção de medicamentos consiste numa escolha prudente de todos os medicamentos necessários para o diagnóstico e tratamento das patologias existentes no HDFF - E.P.E. , tendo como base as necessidades farmacoterapêuticas do doente, a melhoria da qualidade de vida e os critérios de custo/benefício.

Neste sentido, a seleção dos medicamentos apoia-se no Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM), sendo selecionados os que respondem às necessidades terapêuticas do hospital. O FHNM é uma publicação oficial e consiste num texto orientador que traduz a escolha selectiva perante uma larga gama de medicamentos, que segue a filosofia de conter medicamentos necessários para a generalidade das situações hospitalares. A Portaria n^o1231/97 de 15 de Dezembro, reforça o uso do FHNM ao afirmar: “*medicamentos...os mais aconselháveis com o objetivo de ajudar o médico na prescrição, fornecendo-lhe numa perspectiva de orientação e disciplina terapêutica, uma informação clara*”. [3] [4]

De acordo com o Despacho n^o 13885/2004, é obrigatória a utilização do FHNM pelos prescritores nos hospitais integrados no Serviço Nacional de Saúde, no entanto existe a possibilidade de usar medicamentos que não constem no FHNM, após uma aprovação pela

Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), que toma a decisão da introdução do medicamento na Adenda do HDFF - E.P.E.. [5]

A CFT tem então a responsabilidade de decisão, analisando cada caso, tendo em conta critérios como: adequação do fármaco ao problema, factores fármaco-económicos, vantagens/desvantagens e, por fim, decide se ocorre inclusão, substituição ou mesmo descontinuação do medicamento.

Existem ainda medicamentos que podem ser utilizados em regime de uso pontual. Quando são prescritos é necessária uma Justificação Clínica Médica (JCM) ou Justificação de Medicamento Anti-infeccioso (JMA). Os SF avaliam e dão o seu parecer perante o JCM, sendo posteriormente submetida a discussão e aprovação pela CFT. Por fim, todas as atas das CFT são deliberadas em Conselho Administrativo (CA). Muitas vezes, para os Medicamentos Anti-infecciosos, é pedido um antibiograma para assegurar a adequação do antibiótico à infeção. Isto pode servir como um meio de controlo para o uso de antibióticos de espectro alargado, funcionando como uma medida de prevenção do aparecimento de resistências.

Para medicamentos comercializados após 2006, é necessária uma avaliação prévia de medicamentos. O DL n° 195/2006 de 3 de Outubro (alterado pelo DL n° 48-A/2010) estabelece as regras a que obedece a avaliação prévia de medicamentos reservados exclusivamente a tratamento em meio hospitalar e ou outros medicamentos sujeitos a receita médica restrita, para efeito da sua aquisição pelos hospitais do SNS, independentemente do seu estatuto jurídico. Após implementação deste DL, os medicamentos passaram a ser sujeitos a avaliação prévia aprovada. Medicamentos comercializados a partir de 2006, necessitam então de uma avaliação custo-efetividade. Se esta avaliação não for favorável, é negada a compra para todos os hospitais do SNS. [7]

Se um medicamento que já tiver no mercado antes de 2006 for requisitado (e cuja indicação terapêutica não tenha sido alterada) esta avaliação prévia não é necessária. Se existir necessidade do uso de um medicamento sem avaliação prévia comercializado após 2006 é necessário um pedido de AE (Autorização Especial). Esta situação existe, por exemplo, no HDFF - E.P.E. para o medicamento Eylea (Aflibercept), que só tem relatório de avaliação prévia para degenerescência macular relacionada com a idade neovascular. Para a sua outra indicação, segundo o RCM, perda de visão devido a edema macular secundário a oclusão da veia central retiniana, é necessária AE. [8] [9]

Como o FHNM se encontra desactualizado, sendo que a 9ª e última edição é de 2006, encontra-se em elaboração o Novo Formulário Nacional de Medicamentos. Este novo documento encontra-se a ser desenvolvido pela Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT) e estende-se também à área do ambulatório. Este Formulário está em constante atualização e pode ser acedido exclusivamente *online*. [6]

A aquisição dos produtos farmacêuticos é realizada pelo FH em colaboração com o Serviço de Aprovisionamento. O hospital efetua as suas compras ao abrigo dos SPMS (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde). Os SPMS dispõem de um catálogo que deve ser consultado antes da aquisição de determinados medicamentos. Se um medicamento estiver no catálogo, os Hospitais são obrigados a adquiri-lo por esse meio. Aquisição é feita através do catálogo e por Concursos Públicos. Nestes concursos (que decorrem na plataforma *online* para compra de medicamentos: *Vortal*), chamados Acordo Quadro, os fornecedores de catálogo apresentam as suas propostas, e a selecção é feita após a comparação de diversos factores, como a forma farmacêutica, a necessidade ou não de frio, o prazo de validade, etc, e faz-se a selecção do medicamento mais adequado ao melhor preço. [10]

Depois de recolhidas todas as propostas, estas são avaliadas por um júri nomeado pelo CA e é feita a adjudicação ao fornecedor de acordo com a oferta mais vantajosa. Por fim, é elaborado um relatório preliminar, sendo o resultado publicado. Os concorrentes podem contestar o resultado na fase de publicação do relatório preliminar.

Se o medicamento não constar no catálogo há um concurso também na plataforma electrónica, *Vortal*. Estes concursos têm a duração máxima de 3 anos e são feitos por ajuste direto.

Para determinados medicamentos, foi determinada a centralização da aquisição de bens e serviços da área da saúde para todos os serviços e instituições do SNS e órgãos e serviços do Ministérios de Saúde (para os medicamentos não constantes na lista disponível no despacho nº 1517-B/2016, observam-se os procedimentos de autorização e aquisição vigentes anteriormente à data de entrada em vigor desse mesmo despacho). O objetivo deste despacho é a implementação de uma utilização mais racional e eficiente dos recursos disponíveis, para uma efetiva e contínua racionalização de recursos e uniformização de procedimentos. [11] [12]

No caso de ser necessário um medicamento com urgência que não esteja disponível no HDFF - E.P.E., pode-se sugerir substituição por um outro medicamento com efeito semelhante ou pedir um empréstimo a uma farmácia ou outro hospital.

Desde que a aquisição centralizada de alguns medicamentos se tornou obrigatória, a simplicidade e rapidez do processo de compra ficou otimizada, sendo que esta norma trouxe uma grande vantagem no processo de seleção e aquisição.

Um das desvantagens passa pela complexidade ainda existente nos casos das compras por Acordo Quadro. Uma oportunidade de melhoria no processo de seleção e aquisição de fármacos, passaria por diminuir o número de passos nestes processos, diminuindo algumas das burocracias relacionadas, possibilitando assim um acesso ao medicamento mais rápido.

2.2 Gestão de Stocks

A gestão de *stocks* deve garantir a existência de medicamentos, dispositivos médicos e outros produtos farmacêuticos em quantidade, qualidade e a tempo, para servir todas as necessidades farmacoterapêuticas dos doentes do hospital.

A gestão de *stocks* é feita através de um programa informático onde está estabelecido o “ponto de encomenda” que corresponde a uma quantidade mínima para cada produto. Quando o *stock* é inferior a essa quantidade deve ser feita uma nova encomenda. O “ponto de encomenda” é feito tendo em conta o ritmo de consumo e necessidade do hospital, podendo este ser alterado. Sempre que o *stock* de cada produto se encontra abaixo do ponto de encomenda pré-definido, o programa lança um alerta.

Diariamente a Diretora de Serviço faz a análise da encomenda, verificando os pontos de encomenda, preparando uma lista que é remetida para um administrativo que prepara as notas de encomendas, enviando-as para os respetivos laboratórios, após aprovação da Diretora de Serviço e autorização do CA. Quando existe uma falta, devido à rutura de *stock* no laboratório, os SF entram em contato com os SF de outros hospitais, solicitando um empréstimo, até à chegada do medicamento do laboratório.

Outro aspeto importante e que auxilia no controlo das existências é a revisão de *stocks* dos serviços do HDFF. Cada enfermaria possui o seu *stock* de existências definido conforme as necessidades do serviço. O enfermeiro chefe procede a um levantamento quantitativo e qualitativo, requisitando ou devolvendo medicamentos. Caso ocorram medicamentos com o prazo de validade (PV) a três meses de expirar, estes são substituídos por outros com PV mais longo. Além disto, também pode ocorrer devolução de produtos por outros motivos, como deterioração, entre outros.

De igual relevância neste processo é o inventário anual dos SF, que é realizado no mês de Dezembro de cada ano.

2.3 Receção e armazenamento

As encomendas são rececionadas, pelos TDT, na sala de receção de medicamentos, que verificam se a encomenda é acompanhada pela guia de remessa/fatura e comparam com a nota de encomenda. Estão ainda encarregues de conferir as quantidades, os lotes, os prazos de validade e, no caso de produtos do frio, verificar se durante o transporte, as condições foram as adequadas. Esta verificação é sempre efetuada por dois TDT, para minimizar erros.

O farmacêuticos são responsáveis pela receção de medicamentos Estupefacientes Psicotrópicos e Benzodiazepinas (EPB) e hemoderivados que necessitam de uma conferência específica. Nos hemoderivados, por imposição legal, tem que se confirmar se vêm acompanhados pelo certificado de libertação de lote, que devem ser arquivados, com o respetivo número de lote e prazo de validade.

Posteriormente a documentação é entregue ao serviço administrativo dos SF que efetua a entrada da encomenda no programa informático, procedendo à atualização de *stocks*.

Relativamente ao armazenamento, os medicamentos são rotulados e arrumados por ordem alfabética da sua Designação Comum Internacional (DCI), permitindo uma boa organização e de modo auxiliar a ordem de entrada/saída dos produtos, bem como um bom controlo dos *stocks*. Os medicamentos são armazenados segundo a regra FEFO (*First Expire, First Out*), ou seja o primeiro a expirar é o primeiro a sair sendo deste modo as perdas e devoluções por PV expirado minimizadas.

Nos SF existem várias zonas de armazenamento consoante as condições e características dos medicamentos. Estas zonas são alvo de monitorização, registo de temperatura e humidade, e os produtos são armazenados consoante as suas condições, tendo em conta a temperatura, humidade e proteção da luz. Os erros decorrentes da troca de medicamentos estão frequentemente relacionados com medicamentos que apresentam aparência ou ortografia semelhante, ou contêm nomes foneticamente similares (*Look-Alike and Sound-Alike – LASA*). Estima-se que 10% dos erros sejam erros LASA. Devem-se então desenvolver estratégias ao nível do armazenamento dos medicamentos LASA, na farmácia e nos restantes serviços/unidades da instituição, através de, por exemplo: armazenamento separado ou sinalização com utilização de

cores, negrito ou grafismo diferente. Devem também ser elaboradas listas com os medicamentos em questão, com o objetivo de fazer diminuir o erro relacionado com a administração/toma do medicamento incorreto. [13]

Estas regras para o armazenamento apresentam uma enorme vantagem, para diminuir erros relacionados com a troca de medicamentos. Já se falou nos SF do Hospital em se introduzir um leitor de código de barras para cada medicamento, de maneira a se ler o código antes de cada cedência ou administração, de modo a reduzir o erro humano, sendo esta uma oportunidade para o futuro. A desvantagem desta técnica é que dispendiosa e requer que também nas enfermarias exista o equipamento.

2.4 Prazos de validade

Os PV têm elevada importância para garantir que os medicamentos se encontram de acordo com as suas propriedades físicas, químicas e biológicas. Assim, a gestão dos PV contribuem no controlo rigoroso destas propriedades, garantindo uma maior segurança, qualidade, eficácia terapêutica, gestão de stocks e uma diminuição no desperdício de medicamentos.

O sistema informático dos SF elabora uma lista mensal de mapas dos medicamentos armazenados existentes no armazém, cujo PV expira nos três meses seguintes. Analisando estes mapas identificam-se os medicamentos em stock que devem ser utilizados primeiro em detrimento dos que possuem PV mais extenso.

Quando um PV é ultrapassado, os laboratórios são contactados de forma a proceder-se a uma troca dos medicamentos por um PV mais longo ou obtenção de notas de crédito. Todo este processo deve ter em consideração a rotatividade dos produtos, o seu custo e as quantidades dos medicamentos.

Quando o PV dos medicamentos expira, estes são retirados dos armazéns e devidamente identificados, sendo colocados numa prateleira própria e corretamente identificada como “Produto não conforme”, aguardando devolução ao laboratório. Caso a devolução seja rejeitada, é preenchido o Auto de Inutilização de Medicamentos e os medicamentos são colocados em contentores apropriados até que sejam recolhidos para incineração. [14]

2.5 Gases Medicinais

De acordo com o DL n.º 176/2006, os Gases Medicinais (GM) têm estatuto de medicamento. Deste modo, a seleção, aquisição e gestão destes medicamentos é da responsabilidade dos SF, tendo como base a qualidade, segurança e respeitando os mesmos protocolos e regras que os outros medicamentos. [15]

No HDFF - E.P.E. os GM usados são: oxigénio, ar medicinal e protóxido de azoto.

As botijas de pequena dimensão (3 L) são rececionadas e armazenadas numa sala adequada (que possui elevado arejamento e uma porta metálica) junto dos SF, confirmando e registando sempre a quantidade, o lote e o PV. As garrafas são armazenadas em posição fixa, vertical e a distribuição faz-se por circuito fechado, não havendo contacto com o produto.

As botijas de 50 L são rececionadas junto a central de gases, localizada fora do edifício principal, seguindo o mesmo processo das garrafas de 3L. Para o tanque criogénico, a receção é feita junto a esse tanque e deve ser entregue, juntamente com a guia de remessa/fatura, o certificado de análise respetivo ao lote que estamos a rececionar.

De modo geral, nos GM o armazenamento é feito em área limpa, arejada/ventilada, livre de materiais combustíveis e não sujeita a temperaturas elevadas. As garrafas devem estar organizadas de forma a permitir uma correta e fácil separação dos diferentes gases, bem como entre as vazias e cheias e segundo o PV. Em cada local de armazenamento deve estar disponível a folha de dados de segurança, perfeitamente visível e de fácil consulta. [16]

3. Distribuição

A distribuição de medicamentos é um processo fundamental no circuito do medicamento, tendo como principais objetivos:

- Garantir o cumprimento da prescrição;
- Racionalizar a distribuição dos medicamentos;
- Garantir a administração correta do medicamento;
- Diminuir os erros relacionados com a medicação (administração de medicamentos não prescritos, trocas da via de administração, erros de doses, etc.);
- Monitorizar a terapêutica;
- Reduzir o tempo de enfermaria dedicado às tarefas administrativas e de manipulação de medicamentos;

- Racionalizar os custos com a terapêutica.

Existem vários métodos de distribuição de medicamentos com características diferentes e adaptados a cada serviço clínico. [17]

3.1 Distribuição Clássica/Tradicional

No HDFS este tipo de distribuição é realizado no Bloco Operatório, Urgência, Consulta externa, Fisiatria e Imagiologia. Os produtos farmacêuticos, como soluções volumosas, antissépticos, desinfetantes e material de penso são distribuídos através desta modalidade para todos os serviços. Cada enfermaria dispõe de um *stock* (definido pelos SF, enfermeiro chefe e Diretor do Serviço) ao qual recorre sempre que necessita.

O médico realiza a prescrição, o enfermeiro prepara a medicação recorrendo ao *stock* de enfermaria e administra ao doente. Mais tarde, o enfermeiro chefe realiza o pedido *online* aos SF para a reposição de *stocks* na enfermaria.

Este sistema de distribuição, por um lado, num caso de emergência tem a vantagem de simplificar o trabalho do enfermeiro, tendo este um acesso facilitado a medicação, por outro lado tem como desvantagens aumentar a probabilidade de erros, como erros de transcrição, dificuldade do controlo dos PV e erros de interpretação da prescrição médica, uma vez que não existe validação por parte dos SF. [18]

3.2 Distribuição por Reposição de Stocks

Do mesmo modo, como ocorre na distribuição tradicional/clássica, nesta distribuição em cada enfermaria existe um *stock* mínimo de medicamentos específicos de cada serviço. Relativamente ao método anterior, este permite um controlo mais efetivo por parte dos SF, pois, para além da requisição *online*, é obrigatório o registo por doente num modelo próprio, que deve ser enviado aos SF. [18]

3.3 Distribuição Individualizada

Os medicamentos necessários a cada doente são pedidos através da prescrição médica. Após a validação por parte dos SF, a medicação é cedida também de forma individualizada e

devidamente identificada. Este tipo de distribuição é realizada para os medicamentos citostáticos e hemoderivados. Este método de distribuição permite estabelecer uma relação entre a terapêutica medicamentosa e cada doente, assim como verificar se respeitam os protocolos instituídos. [18]

3.4 Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

A prática da distribuição de medicamentos em sistema de dose unitária permite aumentar a segurança do circuito do medicamento, diminuir os riscos de interações, racionalizar a terapêutica e reduzir os desperdícios, uma vez que, por esta técnica de distribuição, se eliminam as perdas de medicamentos por prazos de validade expirados e se aumenta a prática de validação das prescrições. Esta forma de distribuição é a única que permite o acompanhamento do perfil farmacoterapêutico do doente. No entanto, esta técnica também apresenta inconvenientes, uma vez que há uma maior necessidade de aumentar os recursos humanos e aumentar os gastos com equipamentos de embalagem e distribuição. [19]

No HDFF esta forma de distribuição está implementada em todos os serviços de internamento, como por exemplo, cirurgia, especialidades médicas, ortopedia, medicina, pediatria, UICD e especialidades cirúrgicas.

A DID em DU no HDFF inicia-se com a validação das prescrições *on-line*, no GHAF, pela farmacêutica responsável por esta actividade. São validadas as prescrições novas e alterações à medicação.

Durante o processo de validação, o farmacêutico responsável deve analisar e verificar a prescrição efectuada pelo médico, analisando os medicamentos prescritos, a forma farmacêutica, a dosagem, a via de administração, a posologia e a medicação que o doente realizava antes do internamento e que o médico decide que deve continuar a tomar.

Quando alguma inconformidade é detetada, o médico prescriptor é contactado para a discussão do problema. Estas inconformidades devem ser reportadas num documento: “Intervenção Farmacêutica”, onde é descrito o problema em causa e o resultado obtido.

Posteriormente à validação, os TDT, com o auxílio do Megadosis® - sistema rotativo semi-automático de armazenamento e distribuição de medicamentos - atendem serviço a serviço, colocando os medicamentos em gavetas com a identificação de cada doente (nome, nº da cama, nº do processo e o serviço de internamento).

Posteriormente, o AO entrega a medicação ao enfermeiro chefe do respetivo serviço.

Sempre que o medicamento não for administrado ao doente, permanece na gaveta, sendo feita posteriormente pelo TDT uma revertência individual. Este tipo de distribuição permite uma diminuição dos desvios, das perdas de medicamentos devido aos PV expirados, reduz os erros de prescrição e permite a chegada do medicamento e da quantidade correta ao doente.

3.5 Distribuição de Medicamentos Especiais

3.5.1 Derivados do Plasma Humano (DPH)

Os DPH são medicamentos especificamente legislados e de inteira responsabilidade dos farmacêuticos, desde a aquisição, receção, distribuição, registo e devolução. A legislação destes medicamentos tem um sistema especial, pois estes são requisitados aos SF através de impresso próprio, modelo oficial nº 1804 da casa da moeda, constituído por duas vias (via Farmácia e Via Serviço) e por 3 quadros A,B e C (anexo 3). O quadrado A e B cabem ao médico prescriptor preencher. Nos SF é preenchido o quadro C, por um farmacêutico.

É também realizado um registo interno nos SF. A via do serviço segue para o serviço requisitante, onde o enfermeiro regista o nome do medicamento, o nº do lote, a quantidade administrada, o dia de administração e assina. Essa via fica depois arquivada no processo clínico do doente. A via da farmácia é arquivada juntamente com uma cópia do certificado de libertação do lote do medicamento (anexo 4) nos SF.

3.5.2 Medicamentos Citostáticos - Hospital de Dia

O Hospital de Dia presta serviços a vários doentes, nomeadamente doentes oncológicos. Após a prescrição médica, a distribuição dos medicamentos citostáticos está a cargo dos SF. Visto que a prescrição não é *online*, esta vem numa folha terapêutica (pelo menos 7 dias antes do dia da administração) com a identificação do doente, diagnóstico e o protocolo/terapêutica que vai ser instituída.

O Farmacêutico procede à validação da prescrição (avalia a adequação do protocolo à patologia, se a dose está de acordo com a superfície corporal do doente, entre outros), tendo em atenção vários aspetos como por exemplo, se o medicamento necessita de JCM e aprovação da CFT.

Após a validação, o “ciclo” pode ser atendido e preparado por um TDT, que faz a preparação dos ciclos e especifica o número de unidades, a dosagem, a forma farmacêutica e o lote

dos medicamentos. Antes do transporte, o farmacêutico confere os medicamentos, identificando-os com etiqueta do doente e a data de administração da terapêutica.

No caso de existirem medicamentos com condições especiais, estes devem estar devidamente identificados. Estes medicamentos são transportados pelos AO do SF numa mala própria, identificada com o serviço a que se destinam (Hospital Dia) e com um alerta de “Citostáticos”. A mala é entregue à Enfermeira Chefe ou substituta. A manipulação destes medicamentos é realizada por enfermeiros em câmara de fluxo laminar visto que ainda não estão reunidas as condições necessárias para uma preparação da parte dos SF. Por fim, a Farmacêutica responsável pelo Hospital de Dia estabelece um contacto todos os dias com uma das Enfermeiras deste serviço, de modo a confirmar os ciclos que foram administrados (caso ocorra algum ciclo que não tenha sido realizado, os medicamentos não utilizados são devolvidos aos SF). [20]

Durante o meu estágio pude fazer a segunda revisão dos medicamentos enviados para o Hospital de Dia, com todos os cuidados e cálculos necessários. Uma oportunidade para o futuro é informatizar o Hospital de Dia (com o sistema GAHF), no entanto, o processo manual contribui para um controlo muito próximo de cada situação.

Uma oportunidade de melhoria dos SF é a criação de instalações adequadas para a manipulação de citostáticos. Atualmente esta é uma responsabilidade da equipa de enfermagem do Hospital de Dia, no entanto, esta função deveria estar a cargo de farmacêutico, que têm maior formação nesta área.

3.5.3 Estupefaciente, Psicotrópicos e Benzodiazepinas

Estes medicamentos estão sujeitos a uma legislação especial (Decreto de Lei nº 15/93 de 22 de Janeiro) e a uma distribuição específica, uma vez que podem ser usados como drogas de abuso. Estas tarefas estão unicamente a cargo do farmacêutico. [21]

Estes medicamentos são armazenados num cofre dos SF e em cada enfermaria existe um *stock* próprio (de acesso restrito) de acordo com as necessidades do serviço.

O enfermeiro começa por registar o medicamento que vai administrar no impresso de requisição: modelo 1509 da Casa da Moeda (anexo 5). Este modelo possui vários campos de preenchimento obrigatório: nome, cama/processo, quantidade administrada, data, rubrica do enfermeiro, Diretor de Serviço e do farmacêutico. Posteriormente este impresso é enviado aos SF, assim como um registo de requisição pelo sistema informático GHAF. O farmacêutico analisa e valida (registo em papel e informático), prepara a medicação (registando as saídas do cofre) e envia a medicação individualizada por serviço e devidamente identificada, anexando duas cópias das

requisições (uma que fica na enfermaria e a outra que volta para os SF assinada pelo enfermeiro que recebeu a medicação). [22]

Trimestralmente é enviado para o INFARMED o registo do consumo de estupefacientes e é feito o mapa de consumo, com o objectivo de controlar os stocks e evitar discrepâncias. [23]

Uma vantagem deste processo é o elevado controlo, mas como desvantagem apresenta elevadas perdas de tempo. Uma oportunidade passaria então por tornar este processo unicamente informatizado, sem no entanto perder o nível de segurança atual.

3.5.4 Regime de Ambulatório

A distribuição de medicamentos por este regime, que é da responsabilidade dos SF, adquiriu uma grande importância nos hospitais do SNS, devido ao número cada vez maior de medicamentos que permitem ao doente fazer um tratamento fora do hospital, que necessitam, no entanto, de vigilância e controlo da utilização dos medicamentos, por razões de segurança, por um estreita janela terapêutica, devido a elevada toxicidade, por exigirem monitorização frequente ou por serem de elevado valor económico.

Por estas razões, este processo de cedência do medicamento deve ser feito por um farmacêutico.

Os SF possuem uma sala destinada à cedência de medicação em ambulatório, assegurando o sigilo do doente. O doente deve ser sempre identificado individualmente através do cartão do hospital (número do processo) e pelo cartão de cidadão (do próprio ou da pessoa responsável pelo levantamento da medicação). No caso de ser a primeira vez que o doente vai usufruir deste regime, deve assinar um termo de responsabilidade (anexo 6).

O farmacêutico deve conferir e validar a receita (manual ou eletrónica), verificando que o doente está corretamente identificado e que a prescrição está de acordo com a política do medicamento instituída. A medicação é dispensada, normalmente para um mês, e o farmacêutico assegura que o doente está esclarecido sobre o uso da mesma, as exceções deverão ser autorizadas pelo Conselhos de Administração. [24] [25]

No HDFF podem ser cedidos:

- Medicamentos Legislados: medicamentos sujeitos a prescrição restrita, de uso exclusivo hospitalar, destinados a patologias que o HDFF inclui;

- Medicamentos não Legislativos: apesar de não ter suporte legal, a medicação é cedida gratuitamente, com autorização do conselho de administração;
- Outras cedências:
 - Acidentes de serviço (Decreto-Lei n.º 503/99);
 - Cedência em situações sociais de risco identificados pelo serviço social;
- Venda de medicamentos: ao abrigo do Decreto-Lei n.º 206/2000, a farmácia hospitalar pode disponibilizar medicamentos, em casos excepcionais. Esta medida é aplicável em situações de emergência, quando o medicamento se encontra esgotado no mercado de venda ao público, exigindo-se carimbo em pelo menos três farmácias comunitárias. [26] [27]

Recentemente, no âmbito da cedência de medicamentos para a Hepatite C, tornou-se obrigatório, em Novembro de 2014, a inscrição dos doentes no portal da Hepatite C por um médico hepatologista para realizar a requisição de determinada terapêutica. O despacho n.º 1824-B/2015 do Ministério da Saúde define os critérios clínicos de doentes no acesso a medicamentos para o tratamento da Hepatite C e a assunção de garantias de cumprimento de prazos e critérios que assegurem equidade de acesso dos doentes aos respetivos tratamentos e por consequência a integração no Formulário Nacional de Medicamentos. [28]

Os pedidos realizados neste portal têm que conter determinadas informações obrigatórias, como:

- Número do processo no INFARMED;
- Número do processo no HDFF;
- Nome do doente (em iniciais, para protecção da identidade);
- Início do tratamento (se é o primeiro, e se não, qual o tipo de tratamento realizado até à data);
- Avaliação pré-tratamento inicial:
 - Carga viral;
 - Genótipo;
 - Estadio da fibrose hepática;
 - Cirrose descompensada;
 - Albumina;
 - Creatinina.
- Substância activa:
 - duração do tratamento;
- Tratamento com ribavirina;
- Tratamento com peginterferão alfa;

- Observações.

A CFT, com a informação do portal da Hepatite C mais o registo clínico do doente, procede à avaliação, com a validação ou rejeição do pedido. O Conselho Administrativo também participa na validação da terapêutica. O *“Journal of Hepatology - EASL Recommendations on treatments of hepatitis C”* é usado como fonte de informação para análise de cada caso e como bibliografia para a justificação da decisão tomada pela comissão. Este jornal contém diferentes protocolos a aplicar de acordo com cada situação.

Após a validação pela CFT, a cada doente é atribuído um número de compromisso, uma vez que o tratamento é parcialmente financiado pela Indústria Farmacêutica e há um retorno do investimento. Unicamente depois da atribuição do número de compromisso a medicação é comprada.

No decorrer deste estágio foi possível por inúmeras vezes assistir à cedência de medicamentos em regime de ambulatório, e desta forma comprovar o importante papel do farmacêutico. Isto deve-se ao facto de existir uma relação próxima entre o doente e o profissional de saúde, onde se estabelece um diálogo que possibilita ao farmacêutico perceber se o doente está a adaptar-se à medicação, bem como verificar a possibilidade de desenvolvimento de reações adversas, a fim de comunicar ao médico.

Devido a ser um estágio meramente observacional, sinto que a minha capacidade de lidar com o sistema GAHF no que respeita ao atendimento em ambulatório ainda não é satisfatória, mas só por presenciar os atendimentos pude dedicar maior atenção aos concelhos prestados, recomendações, toma, etc. Tive também a oportunidade de realizar folhetos para grande parte dos medicamentos cedidos em ambulatório, contendo informações como: indicações terapêuticas, interações, principais efeitos secundários e condições de conservação.

4. Farmacotecnia

De acordo com o *Programa do Medicamento Hospitalar do Ministério da Saúde*, farmacotecnia encontra-se definida como *“Sector dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares onde é efetuada a preparação de formulações de medicamentos necessários ao hospital e que não se encontram disponíveis no mercado”*. [29]

O setor de farmacotecnia tem vindo a diminuir, devido a uma maior oferta por parte das indústrias farmacêuticas. Contudo, surgem situações pontuais que, para serem respondidas,

necessitam desta área nos SF dos hospitais, de modo a proporcionar respostas às necessidades específicas do doente.

4.1 Preparação de Medicamentos Manipulados

Nos SF a preparação de medicamentos manipulados e dispensa deve seguir as “Boas Práticas de preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar”, segundo a Portaria nº594/2004. [30]

Os medicamentos manipulados são necessários para adequar as características dos medicamentos às necessidades específicas de cada doente. O Farmacêutico recebe a prescrição, válida e entrega ao TDT responsável dos manipulados.

Os SF possuem um pequeno laboratório de farmacotecnia, com todo o material e equipamento necessário. Antes da preparação são verificadas as condições da sala. Deve também ser avaliada a qualidade das matérias-primas a usar, conferindo o boletim de análise com a respetiva monografia inscrita na Farmacopeia Portuguesa.

A preparação e o acondicionamento do manipulado estão a cargo do TDT (que realiza estes processos equipado com luvas, bata, óculos e máscara), e são supervisionados por um farmacêutico. O rótulo deve conter o nome do doente, composição, forma farmacêutica, nº lote e PV. Devem ser registados todos os passos na Ficha de Preparação de Manipulados (anexo 7), que deve ser arquivada, pelo menos, durante 3 anos. [31]

Pude assistir à preparação da solução oral de nistatina para a candidíase e acompanhar todo este processo, assim como todos os registos. Também pude confirmar que todos os equipamentos de medida são sujeitos a um controlo e calibração periódica.

Devido à pequena dimensão do HDFS, os medicamentos manipulados solicitados aos SF eram poucos e repetidos, o que causou uma formação pouco profunda nesta área. Para além disto, os SF do HDFS não possuem o material necessário para a preparação dos medicamentos citostáticos do Hospital de Dia, sendo que foi impossível observar estes medicamentos a serem preparados e manipulados.

4.2 Reembalagem

Este processo tem como objectivos: fornecer uma embalagem com a quantidade certa de medicamento para uma só toma, proporcionar protecção face aos agentes ambientais, permitir uma

fácil e completa identificação do medicamento com nome (DCI), dosagem, lote, lote atribuído pelos SF, fórmula farmacêutica, PV, etc.

A reembalagem inicia-se com uma “Ordem de Produção” (anexo 8). Existe uma sala destinada à reembalagem, isolada das outras atividades realizadas nos SF, e, para garantir elevada segurança, só se embala um tipo de medicamento de cada vez. No final de cada processo, retiram-se todas as unidades e faz-se uma limpeza da sala. A reembalagem é realizada por um AO e supervisionada por um TDT, devidamente equipados (bata, luvas e máscara).

Relativamente ao prazo de validade, os medicamentos não desblisterados seguem o mesmo fornecido pela indústria farmacêutica; Aos medicamentos desblisterados, é lhes atribuído um PV correspondente a 25% do PV excedente à data, no máximo de 6 meses. No fim, registam-se todos os dados e fazem-se as conferências.

A reembalagem, além de permitir aos SF possuírem os medicamentos adaptados à dose unitária, garante a correta identificação dos mesmos, uma diminuição dos erros em relação ao uso do medicamento, bem como a sua administração e protege-os de eventuais danos ambientais.

4.3 Nutrição Parentérica

Os SF prestam apoio o neste ramo do hospital. Quando o doente é incapaz de utilizar a via digestiva, opta-se por este tipo de nutrição. As bolsas usadas nos HDFF já estão preparadas e são disponibilizadas pela indústria farmacêutica, sendo compostas por macronutrientes (proteínas, lípidos e glícidos) e micronutriente (vitaminas, oligoelementos, eletrólitos) (anexo 9). Quando há necessidade de utilização de nutrição parentérica, os SF são contactados pelo médico, e um farmacêutico avalia o estado nutricional do doente e realiza os cálculos necessários, determinando as necessidades hídricas, calóricas, e proteicas do doente, de modo a selecionar a bolsa adequada às suas necessidade.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de acompanhar a farmacêutica responsável até a enfermaria para avaliar o estado nutricional de um doente, para depois calcular qual a bolsa mais adequada.

Devido a se usarem bolsas pré-feitas, tem se a vantagem de economizar tempo. No entanto, as bolsas são menos adequadas às necessidades de cada doente. Uma oportunidade de melhoria passaria por fazer as bolsas nos SF de acordo com as necessidades específicas do utente, trazendo benefício especialmente no serviço de pediatria.

5. Informação e Atividades na Farmácia Clínica

No meio hospitalar, o farmacêutico assume um papel essencial como especialista do medicamento, devendo compartilhar o seu conhecimentos com todos os membros clínicos. Devemos assim prestar informação e promover o uso racional do medicamento, assegurando que os medicamentos estão a ser administrados corretamente. Todas as informações farmacêuticas prestadas devem ser sempre registadas em impresso próprio, permitindo consulta posterior.

5.1 Informação sobre Medicamentos

Cabe ao farmacêutico prestar informações sobre o medicamento, e ajudar na resolução de problemas relacionados com a terapêutica, contribuindo para prestar cuidados de saúde com qualidade aos doentes.

A informação pode ser dada passivamente, quando solicitada, ou ativamente, quando a iniciativa de fornecer informação parte do SF, através da elaboração protocolos de administração de medicamentos para enfermeiros, folhetos de informação para o doente, entre outros.

5.2 Farmacovigilância

A farmacovigilância é definida como o estudo da segurança dos medicamentos, tendo como objetivo melhorar a qualidade e segurança dos mesmos, protegendo o doente através da deteção, avaliação e prevenção de Reações Adversas a Medicamentos (RAM) (uma resposta nociva e não intencional a um ou mais medicamentos).

O Sistema Nacional de Farmacovigilância integra todos os profissionais de saúde, assim como os doentes, e incentiva-os a terem um papel ativo e consciente na suspeita e notificação de RAM. Tanto os profissionais de saúde como os doentes devem notificar uma RAM (basta que exista uma suspeita) devendo preencher um boletim disponível *online* no INFARMED logo que possível. [32] [33]

Durante o meu estágio, pude assistir a notificações de RAM na página do INFARMED. Devido ao volume de trabalho do Hospital, nem toda as RAM que chegam aos SF são registadas. Uma oportunidade passa por incentivar outros profissionais de saúde ou mesmo os doentes a registarem as próprias RAM, de modo a que se tenha melhor qualidade de informação relativa às Reações Adversas.

5.3 Farmacocinética

No HDFF faz-se monitorização farmacocinética dos doentes, que estão a realizar tratamento com vancomicina, caso o médico solicite. Esta monitorização tem como objetivo otimizar a terapêutica farmacológica mantendo a concentração plasmática dentro de concentrações terapêuticas. Sempre que seja necessário fazer alterações, como ajustes de dose ou mudança de antibiótico, deve ser feito de acordo com quadro clínico do doente.

6. Ensaio Clínicos

Um Ensaio Clínico (EC) é uma investigação realizada no ser humano, destinada a descobrir efeitos clínicos, farmacodinâmicos e farmacocinéticos de um ou mais medicamentos. A realização de ensaios clínicos de medicamentos para uso humano passou a ser regulada a nível nacional pela Lei n.º 21/2014, de 16 de Abril no D.L n.º 102/2007 de 2 de Abril. [34] [35]

Num ensaio clínico usam-se Medicamentos Experimentais (ME), que podem consistir em substâncias activas, placebos ou medicamentos cuja autorização no mercado já tenha sido autorizada. É essencial que os EC sigam as Boas Práticas Clínicas (conjunto de requisitos, éticos e científicos, a nível internacional).

As atividades relacionadas com os ME são realizadas por um farmacêutico, sendo que este é responsável por assegurar que o fármaco é manipulado, armazenado e dispensado adequadamente, que o medicamento é dispensado unicamente a doentes do ensaio, que toda a medicação não dispensada é devolvida e que os registos da entrada, saída e devolução do medicamento são corretamente preenchidos e arquivados. Deve ainda assegurar que o doente tem a informação necessária sobre o uso correto do medicamento e zelar pela não violação da ocultação, sendo que se esta ocorrer deve ser relatada e documentada imediatamente.

O ensaio inicia-se por uma avaliação prévia pelo Director de Serviço. Depois deve-se assegurar a existência de documentos obrigatórios. De seguida é feita uma visita de início, que serve de apresentação do EC, pelo monitor do ensaio. Após esta visita e da documentação reunida, procede-se à abertura do EC.

Quando a receção do medicamento é realizada, deve-se verificar: menção de Medicamento Experimental, Guia de Transporte, registo de temperatura durante o transporte, código de

promotor e respetivo EC, Certificado de libertação do lote, número de unidades e forma farmacêutica, N° dos lotes recepcionados, prazo de validade e condições de conservação. [36]

Os ME são prescritos individualmente, em impresso próprio, aos doentes que vão participar no EC. Este impresso deve estar identificado com o nome do ensaio, número de identificação, investigador principal, código do doente, medicamento e respetiva dose, posologia, via de administração, assinatura do médico prescriptor e data, assim como a assinatura do farmacêutico e data da dispensa. O farmacêutico responsável deve registar todos os movimentos do medicamento e comunicar ao investigador a adesão à terapêutica. Após o fecho de um EC, os documentos a ele relativos devem ser arquivados por um período de 15 anos e os ME são devolvidos ao promotor. [34] [35]

Durante o meu estágio tive a oportunidade de realizar receções de Medicamentos Experimentais, o que me possibilitou entrar em contato com esta função do Farmacêutico Hospitalar. Isto permitiu-me inteirar da complexidade do processo e do nível de regulamentação relacionado com EC. Como desvantagem tenho que referir que devido à pequena dimensão do HDFF, a cedência de ME foi inexistente, e como consequência, não pude observar estes medicamentos serem cedidos em ambulatório e o acompanhamento feito aos doentes sujeitos a EC.

7. Comissões Técnicas e Grupos de Trabalho

As comissões técnicas existem como complemento da utilidade dos SF no Hospital, através da disponibilização de informação e implementação de regras e procedimentos a vários níveis, sempre com vista em melhorar os cuidados de saúde prestados. Os SF do HDFF participam em 5 comissões técnicas/grupos de trabalho.

7.1 Comissão de Farmácia e Terapêutica

A CFT tem como objetivo funcionar como ligação entre os serviços clínicos e os SF. É constituída por três farmacêuticos e três médicos (um deles é o Diretor Clínico do HDFF). É responsável por decidir que medicamentos fazem parte do FHNM, e dentro desses, quais necessitam de JCM (e pela sua aprovação). Para a introdução de novos medicamentos, a CFT deve analisar as novas alternativas terapêuticas do ponto de vista clínico e económico, avaliando os custos da terapêutica em cada serviço e elaborar listas de medicamentos de urgência e depois de

tudo ponderado, deve-se tomar a decisão de entrada ou não do medicamento novo no formulário. [37]

7.2 Comissão de Ética

Tem como principal função zelar pela observância de padrões de ética em ações do meio hospital, de forma a proteger e garantir a dignidade e integridade humanas, bem como proceder à análise e reflexão sobre temas da atividade hospitalar. É constituída por um médico (anestesista), um farmacêutico, um padre, um assistente social, um jurista, um pediatra e um enfermeiro.

7.3 Grupos de Trabalho na Prevenção e Gestão de Feridas

É constituída por três enfermeiros, um farmacêutico, dois assistentes hospitalares e um nutricionista. Esta comissão funciona no âmbito da prevenção, tratamento e controlo de feridas em ambiente hospitalar, mediante os meios disponíveis e necessidades dos doentes.

7.4 Comissão de Nutrição

É constituída por um farmacêutico, dois médicos, um nutricionista e um enfermeiro. Trata-se uma sub-comissão da CFT, que tem como objetivo avaliar as necessidades e consumos dos doentes a nível de nutrição, elaboração e seguimento de protocolos de nutrição, hidratação, entre outros.

7.5 Programa de Prevenção do controlo de Infecção de Resistências aos Antimicrobianos

É responsável por atuar na prevenção e estudo das infeções nosocomiais (quanto a origem, vetor, e soluções) e na elaboração da política de uso de antibióticos, desinfetantes, antissépticos e esterilização do hospital. [37]

8. Atividades de Formação

8.1 Formação durante o estágio

Durante o meu estágio tive a oportunidade de assistir a uma formação no âmbito de um Projeto de Melhoria de qualidade utilizando a metodologia *LEAN*. *LEAN Manufacturing* é uma filosofia de gestão focada na redução de desperdícios. Eliminando-os, a qualidade melhora e o tempo e o custo dos processos diminuem. Para atingir este objetivo faz-se uma análise do processo que se quer melhorar, um mapeamento de todas as etapas e traçam-se medidas para diminuir os desperdícios. A primeira fase do processo tem habitualmente a duração de 3-4 meses. O *Follow Up* pós-formação tem habitualmente a duração de 4-6 meses.

O *LEAN* foi inicialmente desenvolvido para a área industrial (produção automóvel como *Ford* e *Toyota*) e foi depois alargado a outras áreas, entre as quais a da saúde. No HDFS, o projeto *LEAN* já se encontra implementado no Bloco Operatório, sendo que agora vai começar a fase de análise nos SF.

A implementação deste projeto representa uma oportunidade enorme para reduzir desperdícios, de tempo, recursos e pessoais.

Conclusão

O meu estágio foi organizado de modo a que pudesse abordar todas as áreas dos serviços farmacêuticos, tendo assim a oportunidade de conhecer todas as diferentes funções de um farmacêutico hospitalar.

A cooperação dentro de uma equipa multidisciplinar composta por vários profissionais de saúde é uma realidade cada vez mais presente no desempenho de funções do Farmacêutico Hospitalar. O fato de haver uma maior ligação entre os diferentes profissionais é um dos grandes pontos fortes deste serviço. O ponto menos positivo da minha passagem foi a reduzida duração do estágio e o facto de ser um estágio meramente observacional.

Terminados os dois meses de formação constatei que os Serviços Farmacêuticos tinham duas funções principais. A primeira compreendia todo o circuito do medicamento desde aquisição, recepção, armazenamento, distribuição, cedência em ambulatório, hospital de dia, onde a atividade

farmacêutica é orientada para que o medicamento chegue ao utente com qualidade, eficácia e segurança.

A segunda consiste na participação do farmacêutico na equipa dos profissionais de saúde, contribuindo significativamente para a qualidade do serviço prestado ao doente, tal como se verifica na acção de validação farmacêutica e na busca de informação activa direccionada para a equipa médica e de enfermagem, bem como a procura de respostas a questões colocadas por estes profissionais, no âmbito dos cuidados ao doente, a chamada informação passiva. Também integrado nesta componente informativa da profissão são realizadas as intervenções farmacêuticas quando um farmacêutico sugere uma alteração a uma prescrição médica. Durante o meu estágio constatei que é da máxima importância para o bom funcionamento do Hospital ter farmacêuticos competentes na área da informação e assim garantir uma terapêutica segura e eficaz ao doente.

Sinto que esta prática me deu bases para enfrentar o futuro quer este passe ou não pela Farmácia Hospitalar. Considero muito importante esta minha passagem, pois este embora seja um estágio facultativo, permite-nos conhecer outra realidade completamente diferente da farmácia de oficina, que também faz parte da nossa opção de escolha profissional e que se revela igualmente relevante na promoção e manutenção da saúde pública.

Em nota final quero agradecer a hospitalidade e amabilidade de todos os profissionais do serviço farmacêutico do HDFF - E.P.E., dos médicos e dos enfermeiros. Em especial quero deixar o meu agradecimento a todas as farmacêuticas, pelos conhecimentos que me transmitiram, por me darem a conhecer a Farmácia Hospitalar e por me permitirem colaborar nas suas actividades, proporcionando-me assim um estágio muito enriquecedor e agradável. Um grande Muito Obrigada a toda a equipa dos SF.

Referências bibliográficas

- [1] Serviços Farmacêuticos do HDFF, EPE. *Manual da Qualidade*.
- [2] Instituto Português da Qualidade (2008). *Norma Portuguesa – Sistema de gestão da qualidade Requisitos (ISSO 9001:2008)*. 3ª ed. IPQ, Caparica.
- [3] INFARMED: Apresentação/Prefácio. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 02.02.2016].
- [4] Ministério da Saúde (1997). Portaria n.º 1231/97. *Diário da República, 1ª série-B*; 288: 6619-6620.
- [5] Ministério da Saúde (2004). Despacho n.º 13885/2004. *Diário da República, 2ª série*; 164: 10651.
- [6] INFARMED: Nota de imprensa - Formulário Nacional de Medicamentos. Acessível em : <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 02.02.2016].
- [7] Ministério da Saude (2010). Decreto-Lei n.º 48-A/2010. *Diário da República, 1.ª série — N.º 93 — 13 de Maio de 2010*
- [8] INFARMED :Relatório de Avaliação Prévia do Medicamento para Uso Humano em Meio Hospitalar - aflibercept; Eylea. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 04.02.2016].
- [9] RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DO MEDICAMENTO: Eylea 40 mg/ml solução injetável em seringa pré-cheia
- [10] Ministério da Saúde (2010). Decreto-Lei n.º 19/2010. *Diário da República, 1ª série*; 56: 900-906
- [11] Saúde (2016). Despacho n.º 1517B/2016. *Diário da República, 2.ª série — N.º 89 — 9 de maio de 2016*
- [12] SPMS; ACSS: circular informativa conjunta n.º 01/2016/ACSS/INFARMED/SPMS
- [13] Direção-Geral da Saúde: Decreto Regulamentar n.º 14/2012. *Diário da República, 1.ª série — N.º 19 — 26 de janeiro de 2012*
- [14] Serviços Farmacêuticos do HDFF, EPE. *Norma Interna dos SF – Prazos de Validade*.
- [15] Ministério da Saúde (2006). Decreto-Lei n.º 176/2006. *Diário da República (1ª série)*; 167: 6297-6383.
- [16] Serviços Farmacêuticos do HDFF, EPE. *Norma Interna dos SF – Gases Medicinais*.
- [17] INFAMED: Manual de Farmácia Hospitalar. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 04.02.2016].
- [18] Serviços Farmacêuticos do HDFF, EPE. *Norma Interna dos SF – Distribuição de Medicamentos*.

- [19] INFARMED: Manual de Farmácia Hospitalar. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 15.02.2016].
- [20] Serviços Farmacêuticos do HDFF, EPE. *Norma Interna dos SF – Distribuição Personalizada de Medicamentos para Hospital de Dia*.
- [21] Ministério da Justiça (1993). Decreto-Lei n.º 15/93. *Diário da República (1.ª série-A)*; 18: 234-252
- [22] Serviços Farmacêuticos. *Manual de Procedimentos da Distribuição Informatizada de Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos*. 1.ª ed. APFH.
- [23] INFARMED: Psicotrópicos e Estupefacientes. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 15.02.2016].
- [24] INFARMED: Circular Normativa N.º 01/CD/2012 de 30/11/2012
- [25] Ministério da Saúde (2012). Despacho n.º 13382/2012. *Diário da República, 2.ª série — N.º 198 — 12 de outubro de 2012*
- [26] Presidência do Conselho de Ministros (1999). Decreto-Lei n.º 503/99. *Diário da República (1.ª série-A)*; 271: 8241-8256.
- [27] Ministério da Saúde (2000). Decreto-Lei n.º 206/2000. *Diário da República (1.ª série-A)*; 202: 4611.
- [28] Ministério da Saúde (2015). Despacho n.º 1824-A/2015. *Diário da República, 2.ª série — N.º 35 — 19 de fevereiro de 2015*
- [29] Ordem dos Farmacêuticos: Boletim do CIM – Manipulação dos medicamentos na farmácia hospitalar. Acessível em: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt>. [acedido em 02.02.2016].
- [30] Ministério da Saúde (2004). Portaria n.º 594/2004. *Diário da República, 1.ª série-B*; 129: 3441-3445
- [31] Serviços Farmacêuticos do HDFF, EPE. *Norma Interna dos SF – Preparação de Medicamentos Manipulados e Reembalagem de Medicamentos*.
- [32] Ministério da Saúde (2013). Decreto-Lei n.º 20/2013. *Diário da República (1.ª série)*; 32: 799-912.
- [33] INFARMED: Sistema Nacional de Farmacovigilância – Portal RAM. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 01.03.2016].
- [34] INFARMED: Ensaio Clínicos. Acessível em: <http://www.infarmed.pt>. [acedido em 01.03.2016].
- [35] Assembleia da República (2014). Lei n.º 21/2014. *Diário da República (1.ª série)*; 75: 2450-2465.
- [36] Serviços Farmacêuticos do HDFF, EPE. *Norma Interna dos SF – Norma do Circuito de Medicamentos Experimentais*.
- [37] Serviços Farmacêuticos do HDFF, EPE. *Norma Interna dos SF – Norma das Comissões do HDFF, EPE*.

Anexos

Anexo I - Esquema dos SF do HDFF



Figura 2 - Esquema dos SF do HDFF

Anexo 2- Programa de Gestão Hospitalar de Aprovisionamento e Farmácia com Prescrição Eletrónica



Figura 3 - Programa de Gestão Hospitalar de Aprovisionamento e Farmácia com Prescrição Eletrónica

Anexo 3 - Modelo nº 1804 de Requisição de Derivados do Plasma Humano aos Serviços Farmacêuticos

Número de série 1514624 VIA FARMÁCIA



MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO
(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos)*

HOSPITAL _____
 SERVIÇO _____

Médico _____ <i>(Nome legível)</i> N.º Mec. ou Vinheta _____ Assinatura _____ Data ____/____/____	Identificação do doente <i>(nome, n.º de identificação civil, n.º do processo, n.º de utente do SNS)</i>	QUADRO A		
REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA <i>(a preencher pelo médico)</i>				
Hemoderivado _____ <i>(Nome, forma farmacêutica, via de administração)</i>		QUADRO B		
Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____ Diagnóstico/Justificação Clínica _____ _____ _____				
REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º _____ / _____ <i>(a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)</i>		QUADRO C		
Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED
Enviado ____/____/____ Farmacêutico _____ N.º Mec. _____ (*) Excepcionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.				
Recebido ____/____/____ Serviço requisitante <i>(assinatura)</i> _____ N.º Mec. _____				
I. Instruções relativas à documentação:				
A requisição, constituída por 2 vias (VIA FARMÁCIA e VIA SERVIÇO), é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.				
VIA SERVIÇO – A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente.				
VIA FARMÁCIA – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. Excepcionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Imuno-Hemoterapia.				

Figura 4 - Modelo nº 1804 de Requisição de Derivados do Plasma Humano aos Serviços Farmacêuticos

Anexo 4 - Certificado de Libertação de Lote (Autorização de Uso)



MEDICAMENTOS DERIVADOS DO SANGUE OU DO PLASMA HUMANO

CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE LOTE

CERTIFICADO N.º: 28314-CAUL

N.º do Lote	4313700020
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	19964
Embalagem(*)	Frasco para injectáveis
Número de A.L.M. (**)	5131180
Identificação e endereço do Titular de A.L.M. ou seu representante legal	CSL Behring, Lda. Avenida 5 de Outubro, n.º 198 - 3.º Esq. 1050 - 064 Lisboa
(*) "5th Edition List of Standard Terms 2004", EDQM	
(**) Autorização de Introdução ao Mercado	
Prazo de Validade do Lote	28-02-2017
Data do Certificado Europeu de Libertação de Lote	05-06-2014
Data da receção da totalidade da documentação no	23-06-2014
	INFARMED, I.P.

Análizada a documentação bastante para satisfazer os requisitos técnicos de avaliação consignados na Guia Técnica de Libertação de Lotes de Vacinas e Homoderivados ("Official Control Authority Batch Release of Biological Medicinal Products for Human Use - OCABR"), o Laboratório de Biologia e Microbiologia da Direcção de Comprovação da Qualidade nada tem a objectar 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.

Director 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 TERAPÉUTICA

o lote do medicamento acima identificado.

Data de Aprovação: 23-06-2014

Directora da Direcção de Comprovação de Qualidade

Figura 5 - Certificado de Libertação de Lote (Autorização de Uso)

Anexo 5 - Requisição Modelo (nº 1509) de Benzodiazepinas e Estupefacientes

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II E III, COM EXCEÇÃO DA III A, ANEXAS AO DECRETO-LEI Nº 15/91, DE 22 DE JANEIRO, COM RECTIFICAÇÃO DE 29 DE FEVEREIRO

N.º _____ Anexo A

Serviços Farmacêuticos do _____ Código _____

SERVIÇO SALA

Medicamento (DC)	Forma farmacéutica	Dosagem	Código

Nome do doente	Cama/ processo	Quantidade pedida ou prescrita	Farmácia que abastece o medicamento		Quantidade fornecida	Observações
			Farmácia	Data		
		Total			Total	

Assinatura legível do director do serviço ou legal substituto	Assinatura legível do director dos serviços farmacêuticos ou legal substituto	Entregue por (ass. legível)
Data ____/____/____ N.º Mec. _____	Data ____/____/____ N.º Mec. _____	Data ____/____/____ N.º Mec. _____
		Recebido por (ass. legível)
		Data ____/____/____ N.º Mec. _____

Modelo N.º 1509 (EXEMPLAR Nº 001 5 A) INCM

Figura 6 - Requisição Modelo (nº 1509) de Benzodiazepinas e Estupefacientes

Anexo 6 - Termo de Responsabilidade



Serviços Farmacêuticos

Termo de Responsabilidade

Eu, _____, portador do C.C./B.I. n.º _____, declaro ter recebido toda a informação relevante ao uso e à conservação do(s) medicamento(s) que compõe(m) o meu tratamento e que periodicamente levanto no Serviço Farmacêutico Ambulatório do Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE, responsabilizando-me pela boa utilização do medicamento e por garantir que os mesmos são transportados e armazenados no domicílio de forma a garantir as condições de conservação que me foram indicadas.

Responsabilizo-me também por qualquer extravio ou dano causado à medicação enquanto esta estiver ao meu cuidado.

H.D.F.F., EPE ____/____/____

O utente / O representante legal:

Figura 7 - Termo de Responsabilidade

Anexo 7 - Ficha de Preparação de Medicamento Manipulado (Nistatina)

ANEXO 1

 Serviços Farmacêuticos Dr. Técnico: Dra. Teresa Pereira Tel. 239402012	Ficha de Preparação de Medicamentos Manipulados	 Data: 16/10/2014
--	--	---

Medicamento Manipulado: **SOL. ORAL DE NISTATINA E LIDOCAÍNA**

Dosagem: _____
 Forma farmacêutica: Solução oral Data de preparação: 16/10/2014 Número de lote: 129/14
 Nome do Prescritor: _____

Utente	Nome: Vários doentes (Hosp. Dia e/ou Internamentos)		
	Morada/Serviço:	Telefone:	

Matérias-Primas	Fabricante/ Distribuidor	Nº de Lote	Bolçim de Análise	Prazo de Validade	Quantidade pesada/molida (mg, g ou ml)	Rubrica Operador	Rubrica Supervisor
Bicarb. Sódio 1,4%	Farm. HDFF	128/14	---	PARA UTIL. IMEDIATA	q.s.p. 1000 ml	<i>kef</i>	<i>kef</i>
Nistatina Susp. Oral	Bristol Myers	A855	---	07/2016	120 ml	<i>kef</i>	<i>kef</i>
Lidocaína Gel 2%	Labesol	18H1817	---	06/2017	60 ml	<i>kef</i>	<i>kef</i>

Técnica de Preparação / Cálculos : Num balão aferido de 1000 ml, juntar 120 ml de Nistatina, 60 ml de Lidocaína gel e perfazer com o Bicarb. de sódio a 1,4% até 1000 ml.

Forma de Acondicionamento/Embalagem: Frasco de vidro escuro
 Condições de Conservação: Frigorífico Proteger da Luz

1. Rótulo Nome do Utente: Vários Manipulado e dosagem: Sol. oral de Nistatina e Lidocaína Quantidade disponível: 4 frascos de 250 ml Via de administração: Oral Data da preparação: 16/10/2014 Lote: 129/14 Acondicionamento: P.V.: 16/11/2014 Frigorífico <input checked="" type="checkbox"/> Proteger da luz <input checked="" type="checkbox"/> Outros: Agitar antes de usar <input checked="" type="checkbox"/> Uso Externo <input type="checkbox"/>	2. Espaço para colar o Rótulo H.D.F.F., E.P.E.-S. FARMACÊUTICOS SOLUÇÃO ORAL NISTATINA E LIDOCAÍNA 250 ML PREP. EM 16/10/2014 Lote: 129/14 Validade: 16/11/2014 AGITAR ANTES DE USAR _____ <div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">FRIGORÍFICO</div>
---	--

Controlo de Qualidade:

Forma Farmacéutica	Ensaio	Verificação	Rubrica
Para todas as Formas Farmacêuticas	Caracteres Organolépticos	Conforme <input checked="" type="checkbox"/> Não conforme <input type="checkbox"/>	<i>kef</i>
	Verificação final da massa ou volume do medicamento	Conforme <input checked="" type="checkbox"/> Não conforme <input type="checkbox"/>	<i>kef</i>
Formas Farmacêuticas sólidas	Uniformidade da massa	Conforme <input type="checkbox"/> Não conforme <input type="checkbox"/>	
Soluções não estériles	Transparência	Conforme <input checked="" type="checkbox"/> Não conforme <input type="checkbox"/>	<i>kef</i>
	pH	Conforme <input checked="" type="checkbox"/> Não conforme <input type="checkbox"/>	<i>kef</i>

Manipulado por: *kef* Data: 16/10/14 Farmacêutico: *kef* Data: 16/10/14

Figura 8 - Ficha de Preparação de Medicamento Manipulado (Nistatina)

Anexo 8 - Ordem de Produção de Reembalagem de Medicamentos



Ordem de Produção



ANEXO 3

Nº

Ass.(TDT/F):		Data:	
LIMPEZA (Sala/Máquina de Reembalar, Selar):	1ª Verificação		2ª Verificação
	Ass. (AO/TDT):		Ass.(TDT/F):
MEDICAMENTO:		Quantidade:	
Lote Lab.:	Lote Farm.:	Meios-comp.:	<input type="checkbox"/>
		Quartos-comp.:	<input type="checkbox"/>
		Outros:	<input type="checkbox"/>
Prazo de Validade:			
Quantidade de Rejeitados: Motivo:			
Verificação final do medicamento/libertação de lote.(TDT/F)		1ª Verificação	2ª Verificação
		Ass:	Ass:
LIMPEZA da Sala/Máquina de Reembalar, Selar. (TDT/F)		Ass: Data:	Ass: Data:

Nota: Agrafar um invólucro vazio a cada ordem

Figura 9 - Ordem de Produção de Reembalagem de Medicamentos

Anexo 9 - Bolsas de Nutrição Parentérica disponíveis no HDFF e suas características



Bolsas de Nutrição Parentérica B|Braun

2014

Via de acesso	Nutriflex®-Lipid			Nutriflex® Lipid / Nutriflex® Omega				Nutriflex® Lipid / Nutriflex® Omega					
	Periférica			Central				Central					
Designação/Volume (ml)	Peri 1250	Peri 1875	Peri 2500	Plus 1250	Plus 1875	Plus 2500	Plus 2500	Especial 625	S 625	Especial 1250	S 1250	Especial 1875	S 1875
Aminoácidos (g)	40	60	80	48	72	96	96	35,1	35,1	70,1	70,1	105,1	105,1
Azoto (g)	5,7	8,6	11,4	6,8	10,2	13,6	13,6	5	5	10	10	15	15
Glucose (g)	80	120	160	150	225	300	300	90	90	180	180	270	270
Lípidos (g)	50	75	100	50	75	100	100	25	25	50	50	75	75
Tipo de lípidos	MCT/LCT	MCT/LCT	MCT/LCT	MCT/LCT	MCT/LCT	MCT/LCT	MCT/LCT	MCT/LCT	MCT/LCT/ω3	MCT/LCT	MCT/LCT/ω3	MCT/LCT	MCT/LCT/ω3
Calorias não proteicas (Kcal)	795	1.195	1.590	1.075	1.615	2.155	2.155	600	600	1.195	1.195	1.795	1.795
Calorias Totais (Kcal)	955	1.435	1.910	1.265	1.900	2.530	2.530	740	740	1.475	1.475	2.215	2.215
Calorias não proteicas/gN	139	139	139	158	158	158	158	120	120	120	120	120	120
Relação glucidos/lípidos (%)	40/60	40/60	40/60	56/44	56/44	56/44	56/44	60/40	60/40	60/40	60/40	60/40	60/40
Sódio (mmol)	50	75	100	50	75	100	100	33,5	33,5	67	67	100,5	100,5
Potássio (mmol)	30	45	60	35	52,5	70	70	23,5	23,5	47	47	70,5	70,5
Magnésio (mmol)	3	4,5	6	4	6	8	8	2,65	2,65	5,3	5,3	7,95	7,95
Cálcio (mmol)	3	4,5	6	4	6	8	8	2,65	2,65	5,3	5,3	7,95	7,95
Zinco (mmol)	0,03	0,045	0,06	0,03	0,045	0,06	0,06	0,02	0,02	0,04	0,04	0,06	0,06
Cloreto (mmol)	48	72	96	45	67,5	90	90	30	30	60	60	90	90
Acetato (mmol)	40	60	80	45	67,5	90	90	30	30	60	60	90	90
Fosfato (mmol)	7,5	11,25	15	15	22,5	30	30	10	10	20	20	30	30
Osmolaridade (mOsm/l)	840	840	840	1.215	1.215	1.215	1.215	1.545	1.545	1.545 / 1.330	1.545	1.545 / 1.330	1.545

Figura 10 - Bolsas de Nutrição Parentérica disponíveis no HDFF e suas características