Politécnico da Guarda
Polytechnic of Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL I

Licenciatura em Farmácia

Cátia Patrícia Fonseca Vicêncio

janeiro | 2016

Escola Superior de Saúde

Instituto Politécnico da Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL I

CÁTIA PATRÍCIA FONSECA VICÊNCIO

RELATÓRIO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO EM FARMÁCIA

janeiro | 2016

Escola Superior de Saúde

Instituto Politécnico da Guarda

CURSO DE FARMÁCIA – 1º CICLO

4º ANO/1º SEMESTRE

RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL I
ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR

CÁTIA PATRÍCIA FONSECA VICÊNCIO

SUPERVISORA: DRA. ANA SOFIA RODRIGUES

ORIENTADORA: PROF. SANDRA CRISTINA VENTURA

janeiro | 2016

LISTA DE ABREVIATURAS/SIGLAS:

AA – Assistente Administrativa

CAC – Centro de Atendimento Clínico

CAUL – Certificado de Autorização de Utilização de Lotes

COC – Centro de Otorrino de Coimbra

CRF – Centro de Radiologia da Figueira da Foz

CUC – Centro de Urologia de Coimbra

DCI – Denominação Comum Internacional

DIDDU - Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

DL – Decreto-Lei

ESSG – Escola Superior de Saúde da Guarda

FEFO – *First Expired, First Out*

FGP – Formulário Galénico Português

FP – Farmacopeia Portuguesa

HPT – Hipertiroidismo

IAU – Instituto Avançado Urologia

IRA – Insuficiência Renal Aguda

IRC – Insuficiência Renal Crónica

IPG – Instituto Politécnico da Guarda

OMS – Organização Mundial de Saúde

SF – Serviços Farmacêuticos

SNC – Sistema Nervoso Central

TF – Técnico Farmácia

TDT – Técnico de Diagnóstico e Terapêutica

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar quero agradecer a toda a equipa dos Serviços Farmacêuticos da SANFIL, pelo profissionalismo, rigor, ajuda, disponibilidade em esclarecer qualquer tipo de dúvidas e atenção demonstrada em todos os momentos. Em especial, à Dra. Ana Rodrigues por tornar este estágio possível e aos Técnicos de Farmácia, Ana Sofia Borges e Tiago Adriano pelo acompanhamento no decorrer do estágio, pelos bons momentos e pela amizade que decerto deixará saudades.

Agradecer também à minha colega de estágio, Jéssica Oliveira pela entreajuda e pelo apoio. A todos os meus amigos que me acompanharam nesta etapa, nomeadamente à Inês Portilha, companheira de casa e de grandes momentos, desvaneios e gargalhadas. Obrigada por tudo!

Quero prestar ainda especial gratidão à minha família, meu pilar, que torna toda esta experiência possível, contribuindo sempre para o meu sucesso ao longo da vida.

Agradecer ainda a toda a equipa envolvida na realização deste estágio, nomeadamente docentes/diretora da Escola Superior de Saúde da Guarda.

PENSAMENTO

"A ciência moderna ainda não produziu um medicamento tranquilizador tão eficaz como o são umas poucas palavras boas."

Sigmund Freud

"O único lugar onde o sucesso vem antes do trabalho é no dicionário."
Albert Einstein

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema ilustrativo do Circuito do Medicamento em Farmácia Hospitalar. 13

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I - Distribuição dos serviços clínicos no edifício da SANFIL..... 10

Tabela II – Dias da semana e respetivos turnos de diálise. 19

Tabela III – Exemplos de medicamentos fornecidos em ambulatório a doentes insuficientes renais e transplantados..... 27

ÍNDICE

INTRODUÇÃO 8
1. **SANFIL – CASA DE SAÚDE DE SANTA FILOMENA** 10
1.1 SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DA SANFIL 11
1.1.1 Recursos Humanos 12
1.1.2 Sistema Informático 12
2. O CIRCUITO DO MEDICAMENTO E PRODUTOS DE SAÚDE..... 13
2.1 SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS 13
2.2 RECEÇÃO DE ENCOMENDAS 14
2.3- ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS DE SAÚDE E 15
DISPOSITIVOS MÉDICOS 15
2.3.1. Armazém principal e aprovisionamento 15
2.3.2 Câmaras Frigoríficas..... 16
2.3.3 Armazém de soluções injetáveis de grande volume..... 17
2.3.4 Armazém de produtos inflamáveis 18
2.4 DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS FARMACÊUTICOS .. 18
2.4.1 Distribuição Individual Diária em Dose Unitária..... 19
2.4.2 Distribuição Clássica ou Tradicional..... 23
2.4.3 Distribuição por Reposição de Stocks Nivelados..... 24
2.4.4 Circuitos Especiais de Distribuição 24
2.4.5 Distribuição a Doentes em Regime de Ambulatório 26
2.5 FARMACOTECNIA..... 28
2.5.1. Rotulagem/Reembalagem de medicamentos..... 29
3. TRABALHO SOBRE DOENÇA RENAL CRÓNICA 30
CONCLUSÃO..... 32
BIBLIOGRAFIA 34
ANEXOS 37
ANEXO I – REGISTO DE MEDICAMENTOS DISPENSADOS EM AMBULATÓRIO..... 38
ANEXO II – FICHA DE PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS 39

INTRODUÇÃO

O presente relatório foi realizado no âmbito da unidade curricular de Está Profissional I pela discente Cátia Patrícia Fonseca Vicêncio, a frequentar o 4ºano-1ºsemestre do curso de Farmácia-1ºciclo da Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico da Guarda (IPG). Este relatório serve como documento de avaliação assim como pretende descrever e demonstrar todas as atividades desenvolvidas ao longo do estágio.

O estágio decorreu nos serviços farmacêuticos da Clínica de Santa Filomena, SANFIL, em Coimbra e teve início no dia 21 de setembro de 2015 e término a 15 de janeiro de 2016, perfazendo um total de 490 horas. O referido estágio foi orientado pela docente Sandra Ventura e supervisionado no local de estágio pela Dra. Ana Sofia Rodrigues.

O estágio de integração à vida profissional permite o contato real do estudante com a profissão de Técnico de Farmácia no âmbito hospitalar de modo a que o estudante aplique os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da licenciatura e desenvolva novas competências em contexto com a equipa multidisciplinar.

Segundo o Decreto-Lei (DL) 564/99 de 21 de dezembro que diz respeito ao estatuto legal dos técnicos de diagnóstico e terapêutica (TDT), o Técnico de Farmácia (TF) desempenha funções no desenvolvimento de atividades no circuito do medicamento, tais como análises e ensaios farmacológicos, interpretação da prescrição terapêutica e de fórmulas farmacêuticas, sua preparação, identificação e distribuição, controlo da conservação, distribuição e *stocks* de medicamentos e outros produtos de saúde, informação e aconselhamento sobre o uso do medicamento ao utente (1).

Neste sentido, pretende-se com o estágio profissional que o discente desenvolva competências profissionais/técnicas e científicas que permitam a realização das atividades inerentes à profissão de TF bem como aplique os princípios éticos, deontológicos estabelecidos na carta de ética da Associação Portuguesa de Licenciados em Farmácia, publicada em junho de 2006 (2).

De modo a cumprir os objetivos gerais do estágio foi elaborado um plano individual de estágio, definindo as atividades a realizar no decorrer do mesmo. Como tal, de acordo com as tarefas desenvolvidas no local de estágio foi planeado: reconhecer os

diversos tipos de distribuição de medicamentos e dispositivos médicos, compreender os critérios de organização e gestão dos serviços farmacêuticos, acompanhar a distribuição de medicamentos abrangidos por circuitos especiais como medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, medicamentos hemoderivados, medicamentos e outros produtos de saúde termolábeis e preparação de formas farmacêuticas não estéreis (3).

Este relatório tem ainda como objetivo avaliar a concretização das metas estabelecidas, descrever as atividades realizadas planeadas e não planeadas de acordo com as atividades desenvolvidas e apresentar de sugestões, bem como realizar uma crítica ao estágio de uma forma geral. Este documento rege-se pelo Guia de Elaboração e Apresentação de Trabalhos Escritos da Escola Superior de Saúde da Guarda (ESSG) (4).

1. SANFIL – CASA DE SAÚDE DE SANTA FILOMENA

A Casa de Saúde de Santa Filomena está agregada a um grupo composto por diversas unidades, sendo este designado por SANFIL Medicina.

A Casa de Saúde de Santa Filomena situa-se no centro de Coimbra, na Avenida Emídio Navarro nº8 e começou a prestar serviços a partir do dia 26 de Dezembro de 1953 e desde aí que é reconhecida como excelência na medicina.

A sua missão é prestar cuidados médicos de excelência dispondo de equipamentos de alta tecnologia para a realização de cirurgias, assegurando um rigor em todos os atos médicos prestados. O grupo SANFIL Medicina tem acordos com as mais diversas seguradoras, subsistemas de saúde e equiparados, que possibilitam aos seus clientes, beneficiários/associados ter acessos aos demais serviços do grupo (5).

No edifício principal da Casa de Saúde de Santa Filomena estão compreendidos até ao 5º piso os seguintes serviços (Tabela I):

Tabela I - Distribuição dos serviços clínicos no edifício da SANFIL

Pisos	Serviços
Piso -1	Serviços Farmacêuticos, Imagiologia
Piso 0	Receção Tesouraria Gabinetes Médicos
Piso 1	Bloco Operatório Esterilização
Piso 2 **Piso 3** **Piso 4**	Internamento
Piso 5	Diaverum – Clínica de Hemodiálise

A SANFIL é uma clínica de referência para doentes insuficientes renais que realizem hemodiálise.

A insuficiência renal ocorre quando os rins se tornam incapazes de proceder à eliminação de certos resíduos produzidos pelo organismo. Há dois tipos de insuficiência renal:

- Insuficiência Renal Aguda (IRA): Há uma perda rápida da função renal, contudo esta perda por ser reversível em poucas semanas.

- Insuficiência Renal Crónica (IRC): Em que há uma perda lenta e progressiva da função renal. É nesta fase que surge a opção dos doentes realizarem hemodiálise, uma das opções de tratamento para doentes com IRC.

A hemodiálise auxilia na remoção de toxinas e no excesso de água do organismo. Geralmente cada sessão de tratamento de hemodiálise dura cerca de 4 horas e realiza-se para cada doente cerca de 3 vezes por semana (6).

Para além destes serviços clínicos, existem outros, externos ao edifício principal da SANFIL que são:

- Cirurgia Plástica
- Clínica de Medicina Dentária
- Centro de Atendimento Clínico (CAC)
- Clínica da Mama
- Centro de Urologia de Coimbra (CUC)
- Gastroenterologia
- Instituto Avançado de Urologia (IAU)
- Urgicentro
- CAM S. Macário
- Centro de Otorrino de Coimbra (COC)
- Centro de Radiologia da Figueira da Foz (CRF)
- Diaton
- Fisioterapia
- Gastro Cidral
- Lousã
- Nefrovales
- Plorfis

1.1 SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DA SANFIL

Os Serviços Farmacêuticos (SF) têm como máxima permitir o cumprimento da terapêutica dos doentes, garantindo o rigor e a segurança destes, sendo por isso fundamentais na prestação dos cuidados de saúde.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962, que diz respeito ao regulamento geral da Farmácia Hospitalar, designa-se por Farmácia Hospitalar o "conjunto de atividades farmacêuticas exercidas em organismos hospitalares ou serviços

a eles ligados para colaborar nas funções de assistência que pertencem a esses organismos e serviços e promover a ação de investigação científica e de ensino que lhes couber" (7). Tendo em conta o mesmo decreto-lei os SF constituem departamentos que detêm de autonomia técnica (7).

Assim, é da responsabilidade dos SF intervir nas etapas do circuito do medicamento, nomeadamente na seleção e aquisição de medicamentos e dispositivos médicos, no aprovisionamento, armazenamento e distribuição destes, na produção de medicamentos e análises das matérias-primas e do produto acabado, na farmacovigilância, na informação ao utente sobre medicamentos, na promoção da formação contínua e na participação em ensaios clínicos.

Os serviços farmacêuticos da SANFIL estão localizados no Piso -1 do edifício central, funcionando de segunda-feira à sexta-feira das 9h às 19h.

1.1.1 Recursos Humanos

Os recursos humanos são fundamentais para o bom funcionamento dos SF, por isso devem ser dotados de profissionalismo e rigor em todas as tarefas executadas.

Na SANFIL estes mesmos são constituídos por uma Diretora Técnica, responsável pelos serviços farmacêuticos e de aprovisionamento, uma farmacêutica, dois técnicos de farmácia e uma assistente operacional.

1.1.2 Sistema Informático

De modo a obter um melhor desempenho nas tarefas executáveis pelos SF é necessário um sistema informático que auxilie os recursos humanos na gestão do medicamento e do circuito do medicamento.

Assim, para um melhor controlo no circuito do medicamento a SANFIL beneficia dos seguintes sistemas informáticos:

- *Wges*®, que permite fazer extratos de produtos, criar novos produtos, realizar transferências de produtos para outros serviços/armazéns, executar guias de entradas de produtos e proceder a encomendas aos fornecedores, fazer devoluções de artigos ou até mesmo perdas por prazo de validade expirado.
- *Wclínicas*®, utilizado para criar processos de utentes e fichas de utentes.
- *Frontoffice*®, com especial importância no serviço da diálise, uma vez que é utilizado para debitar os medicamentos fornecidos aos utentes em regime de

hemodiálise, quer medicação de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU) como em distribuição por ambulatório.

2. O CIRCUITO DO MEDICAMENTO E PRODUTOS DE SAÚDE

A gestão de medicamentos em âmbito hospitalar inclui um conjunto de vários procedimentos realizados pelos SF, de modo a garantir o uso racional. Neste sentido, o TF intervém nas várias componentes subjacentes a este, nomeadamente, a receção de encomendas, o armazenamento e distribuição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos e também na farmacotecnia (Figura 1).

Figura 1 – Esquema ilustrativo do Circuito do Medicamento em Farmácia Hospitalar.

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

Os serviços farmacêuticos e de aprovisionamento na SANFIL não estão separados fisicamente. A seleção de medicamentos e dispositivos médicos tem por base o Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento (FHNM) e vai de acordo com as necessidades terapêuticas dos doentes.

A seleção e aquisição de medicamentos e dispositivos médicos é efetuada por um farmacêutico, que faz uma gestão de existências nos SF de acordo com um *stock* mínimo

nivelado para cada produto. Como o sistema informático implementado na SANFIL não permite ter um controlo rigoroso em termos de existências de produtos, uma vez que existe mais do que um código interno para cada produto e por isso estão associados erros, aquando da realização da distribuição tradicional assinala-se, se for o caso, na requisição do serviço que há escassez do produto. Assim, torna-se mais fácil para o farmacêutico que executa esta tarefa saber que precisa de fazer encomendas de certo medicamento.

Quando certos serviços precisam de produtos que não pertencem ao *stock* da farmácia/aprovisionamento, um farmacêutico ou um TF liga diretamente para o fornecedor do mesmo.

No que diz respeito à aquisição de medicamentos há critérios que se deve ter em conta, nomeadamente: a relação preço/qualidade, o valor terapêutico dos medicamentos, o consumo diário de medicamentos e o *stock* existente nos SF.

2.2 RECEÇÃO DE ENCOMENDAS

A receção de encomendas é o processo em que chegam todos os medicamentos e outros dispositivos médicos com destino à farmácia.

Assim que as encomendas chegam é necessário verificar primeiro o destinatário, de modo a garantir que a mesma encomenda se destina à SANFIL. Seguidamente, compara-se o produto recebido com as informações descritas na fatura ou guia de remessa que o acompanha e com a nota de encomenda, nomeadamente a DCI da substância ativa, a forma farmacêutica, dosagem, o prazo de validade do produto, o lote, a quantidade encomendada e a recebida e a integridade física da embalagem.

De forma a garantir a sua estabilidade, os primeiros produtos a serem rececionados são os termolábeis, sendo verificados e arrumados tão rápido quanto possível no frigorífico. Também os medicamentos hemoderivados, matérias-primas e medicamentos psicotrópicos e estupefacientes requerem requisitos especiais.
Os medicamentos hemoderivados são acompanhados de um Certificado de Autorização de Utilização de Lotes (CAUL) e as matérias-primas são acompanhadas de boletins de análise emitidos pelo INFARMED, nos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes é necessário conferir se são acompanhados de um modelo próprio de requisição.

Depois de rececionados todos os produtos é necessário atualizar o *stock* no sistema informático, através do *Wges*®. Assim, através do número da nota de encomenda descrita na fatura/guia de remessa verifica-se se está tudo conforme, visualizando o valor da fatura com o descrito pelo sistema informático.

Em casos onde não existe nota de encomenda (por ex. quando a mesma é efetuada através de um telefonema) todos os produtos descritos na fatura/guia de remessa são inseridos manualmente no sistema informático, e por fim confronta-se o preço da fatura com o do sistema informático.

No entanto, se houver não conformidades com o produto é reportado ao fornecedor e registada uma nota aquando da receção da encomenda no sistema informático.

2.3- ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS DE SAÚDE E DISPOSITIVOS MÉDICOS

O armazenamento dos medicamentos e de dispositivos médicos é efetuado após a receção dos mesmos para os vários setores da farmácia hospitalar.

Há certos parâmetros que esta área deve de obedecer de modo a que a estabilidade dos medicamentos seja assegurada, nomeadamente garantir a proteção de luz solar direta bem como a temperatura não deve ultrapassar os 25ºC e a humidade deve permanecer em valores abaixo de 60%, de modo a evitar alterações nas caraterísticas dos medicamentos.

Assim, todos os dias é efetuado um registo da temperatura (um de manhã e outro à tarde) nos frigoríficos e no armazém principal dos serviços farmacêuticos através de termohigrómetros de modo a controlar estes parâmetros.

Outro fator a ter em conta aquando do armazenamento dos medicamentos e dos dispositivos médicos é o prazo de validade dos mesmos. Por isso, é aplicável aos armazéns dos serviços farmacêuticos o método "*first expire, first out*", FEFO.

Os serviços farmacêuticos da SANFIL estão dotados de:

- Armazém principal e aprovisionamento;
- Câmaras Frigoríficas;
- Armazém de soluções injetáveis de grande volume;
- Armazém de produtos inflamáveis;

2.3.1. Armazém principal e aprovisionamento

Como referido anteriormente, os SF e o aprovisionamento não se encontram separados fisicamente. Neste armazém encontram-se os medicamentos armazenados em estantes, organizados por ordem alfabética de Denominação Comum Internacional (DCI), forma farmacêutica e ordem crescente de dosagem.

Neste mesmo armazém mas em estantes distintas encontramos os medicamentos destinados aos utentes de hemodiálise, bem como medicamentos anti-infecciosos, material de penso e dispositivos médicos.

De acordo com o Decreto-Lei nº145/2009, de 17 de junho, considera-se dispositivo médico "qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, incluindo o software destinado pelo seu fabricante a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos e que seja necessário para o bom funcionamento do dispositivo médico, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios, destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de:

- Diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença;
- Diagnóstico, controlo, tratamento, atenuação ou compensação de uma lesão ou de uma deficiência;
- Estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico;
- Controlo da conceção" (8).

Como exemplo de dispositivos médicos existentes nos SF da SANFIL encontram-se: sacos coletores de urina, seringas, cateteres, pulsos/meias/punhos elásticos, luvas cirúrgicas, canadianas, irrigadores, entre outros.

Ainda neste armazém, trancado à chave num armário próprio encontram-se os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, organizados também por DCI de substância ativa, dosagem e forma farmacêutica.

2.3.2 Câmaras Frigoríficas

Os medicamentos termolábeis devem ser conservados a uma temperatura compreendida entre os 2 e os 8ºC. Os SF da SANFIL dispõem de 3 frigoríficos organizados da seguinte forma:

- No frigorífico nº1 encontra-se o medicamento Provisc®, que têm como substância ativa o hialuronato de sódio, utilizado para cirurgias de oftalmologia, como é o caso das cataratas (9). Estão também armazenados os Healon® que apresentam como substância ativa hialuronato de sódio, indicado para cirurgias oculares, como é o caso da extração da catarata, transplante de córnea e glaucoma. Mantém

uma profundidade na câmara anterior do olho, o que facilita a manipulação no interior do olho (10).

- No frigorífico nº2 encontram-se as Epoetinas beta, como por exemplo a Epoetina Beta 2000UI e 10000UI, organizadas por ordem crescente de dosagem. Têm vários fins terapêuticos, mas o principal incide no tratamento da anemia em adultos e crianças com insuficiência renal crónica (IRC) (11).
- No frigorífico nº3 encontram-se por exemplo insulinas de ação rápida (insulina aspártico) de ação prolongada (insulina detemir). Armazenados neste frigorífico encontram-se também brometo de rocurónio, na forma farmacêutica de solução para perfusão, indicado em adultos e doentes pediátricos como adjuvante na anestesia geral. Facilita a intubação endotraqueal e causa relaxamento da musculatura esquelética durante a cirurgia, ainda pode ser utilizado, em adultos, como adjuvante na unidade de cuidados intensivos (UCI) para facilitar a intubação e ventilação mecânica (12). Também o besilato de atracúrio, armazenado neste frigorífico, serve como adjuvante da anestesia geral de modo a permitir a intubação traqueal e relaxar os músculos esqueléticos durante a cirurgia ou ventilação controlada e facilitar a ventilação mecânica em doentes na unidade de cuidados intensivos (UCI) (13).

2.3.3 Armazém de soluções injetáveis de grande volume

Este armazém, localizado no piso -1, ao lado da sala de espera dos utentes da imagiologia, contém produtos de *stock* da farmácia, como por exemplo o cloreto de sódio e a glucose, e produtos de *stock* da clínica de diálise, sendo que os que pertencem à farmácia estão do lado esquerdo e os que pertencem à clínica de diálise do lado direito.

Neste armazém encontram-se essencialmente soluções injetáveis de grande volume:

- Solução Polieletrólitica (500 mL e 1000mL): Utilizada para situações de desidratação, independentemente da causa, diminuir a acidez do sangue e ainda, repor fluídos perdidos no sangue em consequência de perda de líquidos (14).
- Solução Politeletrólitica com Glucose (500 ml e 1000ml): Indicada para situações de desidratação com aporte de carbohidratos, repor os fluidos perdidos no sangue por perda de líquidos e corrigir situações de acidez no sangue (15).

- Solução de Glucose a 5% (100ml, 250ml e 500ml): Indicada para casos de desidratação, reposição calórica, na hipoglicemia e como veículo para diluição de medicamentos. A administração simultânea de soluções de glucose com a infusão de sangue provoca coagulação, devendo por isso ser evitada. O uso da solução de glucose está também contra-indicado em situações de hiperhidratação, hiperglicemia, diabetes, acidose, desidratação hipotónica e hipocaliémia (16).
- Solução de Cloreto de Sódio 0,9% (100ml, 250ml, 500ml, 1000ml): Para o tratamento de perda de água corporal e perda de sódio no organismo (17).
- Cloreto de sódio + Cloreto de Potássio + Cloreto de Cálcio di-hidratado e Lactato de sódio (Solução de Lactato de Ringer 1000ml): Para situações de desidratação e perda de químicos, para casos de hipovolémia, hipotensão e na ácidose metabólica (18).
- Solução de Manitol a 20% (1000ml): Utilizado para remover excessos de fluídos do organismo, e para quando é necessário aumentar a produção de urina, isto ocorre quando os rins não estão a funcionar normalmente ou quando há risco de falência renal (19).

2.3.4 Armazém de produtos inflamáveis

Os produtos inflamáveis encontram-se isolados de todos os outros. Estes estão armazenados num armazém à parte, que se encontra à porta do armazém principal e do aprovisionamento dos SF.

Como exemplo de produtos inflamáveis armazenados neste armazém encontram-se: álcool etílico a 70%, solução de Álcool isopropílico com Etanol (Promanum®) de 250ml, solução de acetona e solução de Soluscope®.

2.4 DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS FARMACÊUTICOS

A distribuição é a etapa mais visível da atividade farmacêutica hospitalar, representando um processo crucial no circuito do medicamento, onde se pretende que seja assegurada a validação da prescrição, o cumprimento integral do plano terapêutico, a diminuição dos erros associados quer à dispensa como à administração, uma melhor adesão do doente à terapêutica e o cumprimento dos procedimentos e normas legais relativas a recursos humanos, instalações e equipamentos, processos organizacionais e técnico (20).

Nos serviços farmacêuticos da SANFIL os vários tipos de distribuição de medicamentos e dispositivos médicos são:

- Distribuição tradicional/clássica;
- Distribuição individual diária em dose unitária, apenas para os doentes em regime de hemodiálise;
- Distribuição de medicamentos por *stocks* nivelados;
- Distribuição de medicamentos em ambulatório;
- Circuitos especiais de distribuição (medicamentos estupefacientes e psicotrópicos e hemoderivados).

O sistema de distribuição é utilizado tendo em conta o serviço clínico em causa, de modo a ajustar-se às necessidades de cada doente, tendo em conta os recursos disponíveis.

2.4.1 Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

De acordo com o Manual de Farmácia Hospitalar este tipo de distribuição permite aumentar a segurança no circuito do medicamento e conhecer melhor o perfil farmacoterapêutico dos doentes. Neste sistema de distribuição a terapêutica é preparada para um doente num período de 24 horas. Na SANFIL o único serviço que dispõe deste tipo de distribuição é a clínica de diálise.

A distribuição de medicamentos para o serviço de diálise é realizado todos os dias, uma vez que os doentes efetuam o seu tratamento por turnos (Tabela II), nomeadamente:

Tabela II – Dias da semana e respetivos turnos de diálise.

Turnos	Dia da Semana
2.1, 2.2 e 2.3	segunda-feira quarta-feira sexta-feira
3.1, 3.2 e 3.3	terça-feira quinta-feira sábado
Suplementar	Domingo

Cada turno de diálise propriamente dito tem a duração de aproximadamente 4 horas, sendo que o turno 2.1 e 3.1 têm início às 7:30h e término às 12:00h, os turnos seguintes, 2.2 e 3.2. iniciam-se às 12:30 e terminam por volta das 17:00h e por último os turnos 2.3 e 3.3 começam às 17:30 e terminam pelas 21:30.

A distribuição de medicamentos por dose unitária inicia-se com a impressão das prescrições intradialíticas da medicação de cada doente por uma assistente administrativa

(AA), depois de o médico responsável fazer a prescrição *online* e enviar para a AA. O TF responsável prepara a terapêutica manualmente com base na interpretação das prescrições intradialíticas, onde se registam todos os lotes da medicação que é enviada para o serviço, de modo a garantir a segurança e qualidade dos medicamentos. Cada turno corresponde a um módulo em que cada doente tem a sua própria gaveta onde é guardada a medicação.

Neste tipo de distribuição de medicamentos por dose unitária são dispensados pela farmácia os seguintes medicamentos:

- Ácido Fólico (5mg): Este medicamento é usado para tratamento ou prevenção na deficiência de ácido fólico, o que pode levar a uma diminuição dos glóbulos vermelhos no sangue, provocando anemia. Em termos de efeitos secundários a este medicamento só foram reportados casos raros de hipersensibilidade em que ocorre eritema, febre, prurido ou broncoespasmo. Relativamente a interações medicamentosas verifica-se que a administração concomitante de ácido fólico e cloranfenicol pode originar uma resposta hematopoiética antagónica ao ácido fólico, por outro lado, a administração concomitante de ácido fólico com fenítoina a doentes epiléticos leva a um aumento do metabolismo da fenítoina, aumentando a frequência das convulsões (21).
- Complexo B: Este medicamento é utilizado em situações de carência vitamínica de Vitaminas B1, B2, Niacinamida, B pantoténica, B6, B12 e Biotina. Está indicado no tratamento e prevenção em estados de fadiga física e em afeções da pele, é utilizado ainda como complemento no tratamento de anemias (22).
- Alfacalcidol (0,25µg, 0,5µ, 1 µg cápsulas, 2 µg/ml e 2 µg/1ml solução para perfusão): Recomendado para perturbações no metabolismo do cálcio, devido à insuficiência da 1-alfa-hidroxilação, assim como na função renal reduzida com osteodistrofia renal. Para além disto, está ainda indicado em situações de hipoparatiroidismo, hipofosfatémia, raquitismo, osteomalácia, tratamento e prevenção da osteoporose induzida por glucocorticóides. Este medicamento está contra-indicado em casos de hipersensibilidade à substância ativa, amendoins, soja e outros excipientes e também na hipersensibilidade à vitamina D. Doentes submetidos a hemodiálise devem ser examinados regularmente para excluir a possibilidade de refluxo de cálcio do líquido de diálise (23).
- Cinacalcet (30mg, 60mg e 90mg): Está indicado para tratamento de hiperparatiroidismo (HPT) secundário em doentes IRC em fase terminal em

diálise. Quanto ao seu mecanismo de ação, verifica-se que há um aumento da sensibilidade do recetor ao cálcio extracelular quando os níveis da hormona da paratiroide (PTH) diminuem (24).

- Cloridrato de Hidroxizina 25mg: Encontra-se indicado no tratamento da ansiedade e no alívio sintomático do prurido. Muitas vezes, no decorrer dos tratamentos de hemodiálise os doentes ficam agitados, pelo que se recomenda a toma deste medicamento. No que diz respeito a interações medicamentosas, verifica-se que há um aumento potencial da hidroxizina quando esta é administrada concomitantemente com medicamentos depressores do sistema nervoso assim como medicamentos com propriedades anticolinérgicas, pelo que as doses devem ser monitorizadas. Também o álcool é um forte potenciador dos efeitos da hidroxizina. A hidroxizina é antagonista da beta-histina e de medicamentos anticolinesterásicos e contraria os efeitos da ação hipertensora da adrenalina. Como reações adversas mais frequentes foram notificados casos de sonolência, cefaleias e boca seca. A sua ação consiste em suprir a atividade de certas zonas chave da área sub-cortical do sistema nervoso central (SNC) (25).
- Varfarina 5mg: Indicado como anticoagulante oral no tratamento e profilaxia de doenças tromboembólicas. A varfarina tem diversas interações medicamentosas, que provocam um aumento ou diminuição do efeito anticoagulante e provocam ainda alterações a nível da absorção, nomeadamente as induzidas pela colestiramina. Por exemplo das hormonas tiroideias, do ácido acetilsalicílico, o do clofibrato e dos AINEs, que aquando da administração concomitante com a varfarina potenciam a hemorragia. A varfarina é um anticoagulante oral, antagonista da vitamina K, tendo esta um carácter essencial para a biossíntese normal dos vários fatores de coagulação. Assim, os anticoagulantes orais bloqueiam a regeneração da vitamina K, provocando um estado de défice funcional da mesma (26).
- Epoetina Beta (500UI, 2000UI, 3000UI, 4000UI, 5000UI, 6000UI e 10000UI): Este medicamento estimula a produção de glóbulos vermelhos sendo por isso indicado: no tratamento de anemia em adultos e crianças com insuficiência renal crónica, na prevenção da anemia em prematuros e no tratamento da anemia sintomática em adultos com cancro não-mielóide a receber quimioterapia. A epoetina beta é um análogo sintético da hormona humana designada eritropoetina. Esta é produzida nos rins e estimula a produção de glóbulos vermelhos pela

medula óssea. Assim, a epoetina tem ação semelhante à hormona natural, produzindo glóbulos vermelhos (11).

- Nadroparina Cálcica (2850 U.I. anti-Xa/0,3 ml solução injetável, 5700 U.I. anti-Xa/0,6 ml solução injetável): É um medicamento antitrombótico, como tal, previne a formação de coágulos sanguíneos ou trata coágulos que já se tenham formado. É utilizada no serviço clínico de diálise para prevenir acidentes tromboembólicos em circuitos extracorporais, durante a hemodiálise. Este medicamento provoca uma redução no número de plaquetas no sangue e aumenta a quantidade de potássio no sangue, pelo que, para controlar estes efeitos secundários, durante o tratamento com este medicamento são realizadas análises sanguíneas. A nadroparina deve ser administrada na linha arterial no ínicio de cada sessão de hemodiálise para prevenir acidentes tromboembólicos no circuito extracorporal (27).
- Tinzaparina sódica (20.000 UI anti Xa /ml): Este medicamento é um anticoagulante que inibe a capacidade de coagulação do sangue. Os principais efeitos secundários detetados com a administração deste medicamento são: complicações hemorrágicas na pele, nas mucosas, nas feridas, nos tratos gastrointestinal e urogenital causando hematomas e dor no local da injeção, aumento da concentração de potássio sérico, aumento das enzimas hepáticas e dos níveis de gordura no sangue (28).
- Enoxaparina Sódica (20 mg/0,2 ml, solução injetável, 40 mg/0,4 ml, solução injetável): É utilizada na hemodiálise para profilaxia da formação de trombos no circuito de circulação extracorporal na hemodiálise. Deve ser usada com precaução em situações que provocam um aumento hemorrágico, como por exemplo, alterações na hemóstase, antecedentes de úlcera péptica, acidente isquémico recente, hipertensão grave que não esteja controlada, retinopatia diabética e neurocirurgia ou cirurgia oftálmica recentes. Em doentes com insuficiência renal há um aumento do risco de hemorragia, resultante de um aumento da exposição à enoxaparina, pelo que recomenda-se um ajuste posológico em doentes com insuficiência renal grave, para os doentes com insuficiência renal ligeira ou moderada recomenda-se uma vigilância clínica cuidadosa (29).

- Óxido Férrico Sacarosado (100mg/5 ml solução injetável): Está indicado na deficiência funcional em ferro, durante a terapêutica com eritropoietina, deficiência em ferro em todas as situações que necessitam de uma substituição rápida e segura de ferro. Este medicamento só pode ser administrado quando a indicação for confirmada através de análises apropriadas (30).

Depois de concluído todo o processo de preparação dos medicamentos a dispensar, as malas são fechadas e o TF efetua o débito informático dos medicamentos dispensados. Os débitos são feitos a partir do sistema informático *Frontoffice®*, inserindo o número de utente do doente e entrando na ficha do utente. Por fim, são transportadas as malas para a clínica de diálise.

Durante o meu estágio, esta foi uma das tarefas que mais realizei, tendo em conta que existem muitos doentes IRC que efetuam hemodiálise na clínica. Considero este tipo de distribuição uma mais valia, pois ajuda a diminuir erros associados à administração dos medicamentos e permite que os profissionais de farmácia acompanhem melhor o perfil farmacoterapêutico de cada doente.

2.4.2 Distribuição Clássica ou Tradicional

A distribuição clássica ou tradicional é o método de dispensa de medicamentos e dispositivos médicos mais simples, cujo objetivo reside em repor os stocks existentes nos serviços tendo em conta os consumos médios dos mesmos. Este tipo de distribuição é feito em dias estipulados para cada serviço e a requisição é feita em papel ou enviada por email para os SF.

A preparação dos medicamentos e dispositivos médicos a dispensar faz-se com recurso do *stock* disponível ao armazém principal, sendo os medicamentos e dispositivos médicos colocados em sacos transparentes ou envelopes e arrumados em caixas que depois são enviadas para os serviços. Juntamente com o pedido do serviço é enviada uma cópia da requisição do mesmo, assinada pelo responsável dos SF que realizou o pedido. Posteriormente, é feita transferência dos produtos dispensados para o serviço clínico requisitante, através do sistema informático *Wges®*.

Este tipo de distribuição apresenta como vantagens a rapidez na sua execução e a redução de recursos humanos, no entanto há um menor controlo por parte dos SF em relação aos prazos de validade, ao *stock* disponível, e à gestão dos medicamentos e de dispositivos médicos (20).

Os serviços clínicos da SANFIL em que este tipo de distribuição é aplicável são, como por exemplo:

- Bloco Operatório e Esterilização – Todas as segundas e quintas-feiras;
- Internamento – terças e sextas-feiras;
- Oftalmologia – terça-feira;
- Gastroenterologia – quarta-feira;
- Diálise – quarta-feira;

Para além destes serviços, os SF ainda satisfazem requisições de outros serviços como é o caso do CUC, CAC, Nefrovales, Diaton, GastroCidral, entre outras unidades de saúde.

2.4.3 Distribuição por Reposição de Stocks Nivelados

Este tipo de distribuição consiste na reposição de medicamentos e dispositivos médicos assim que o *stock* deste atinge um nível mínimo estipulado pelos serviços e pelos SF.

Na SANFIL a distribuição por reposição de *stocks* nivelados ocorre todas as terças-feiras e sextas-feiras e é aplicável nos pisos de internamento.

Nestes dias da semana, um TF desloca-se aos vários pisos de internamento e transporta um carro de gavetas para os SF. Cada gaveta/divisória contém um medicamento específico, caraterizado pela sua DCI, dosagem, forma farmacêutica e o nível de *stock* de cada um dos medicamentos. Para calcular quais os medicamentos que têm que ser repostos é necessário contabilizar os medicamentos existentes na gaveta e fazer a diferença quantitativa do *stock* definido para cada medicamento.

Assim, os medicamentos necessários são preparados nos SF e colocados na respetiva gaveta. Posteriormente o carro é transportado para o respetivo piso por um TF e faz-se transferência dos medicamentos repostos no sistema informático, *Wges®*.

No decorrer do meu estágio participei ativamente na distribuição por *stocks* nivelados, o que me permitiu destacar desvantagens neste tipo de distribuição, como por exemplo a elevada probabilidade de ocorrerem erros na administração de medicamentos cujo aspeto seja semelhante, o não envolvimento dos profissionais de farmácia, nem o controlo de custos ou do perfil farmacoterapêutico de cada utente.

2.4.4 Circuitos Especiais de Distribuição

A distribuição de medicamentos em circuitos especiais incluem medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, bem como medicamentos hemoderivados.

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes quando utilizados de forma correta apresentam benefícios terapêuticos em múltiplas situações de doença. As aplicações desta classe terapêutica são inúmeras, atuando a nível do sistema nervoso central, por exemplo são utlizados no tratamento de doenças psiquiátricas, na oncologia, ou como analgésicos e antitússicos.

Contudo, estes medicamentos apresentam vários riscos, podendo induzir habituação física e psíquica, daí haver um maior controlo por parte dos SF na utilização e circuito destes medicamentos (31).

Na SANFIL estes encontram-se armazenados num armário próprio, que se encontra fechado no armazém principal dos SF e são dispensados pelos TF responsáveis pelos serviços requisitantes. Todo o circuito dos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes é especial, obedecendo a determinadas regras específicas. Na receção, como referido anteriormente, estes medicamentos são acompanhados do Anexo VII, assinado pelo Diretor Técnico do laboratório. Por outro lado, sempre que há uma requisição deste tipo de medicamentos os SF preenchem o Anexo X para o serviço clínico requisitante.

O Decreto-Lei nº15/93, de 22 de Janeiro que diz respeito ao Regime jurídico do Tráfico e Consumo de Estupefacientes e Psicotrópicos apresenta em tabelas, as substâncias e preparações sujeitas a controlo rigoroso, como por exemplo a buprenorfina, o fentanilo e a petidina (32).

Os registos de movimentos de entradas e saídas de psicotrópicos e estupefacientes, segundo a portaria n.º 981/98, de 8 de junho, são efetuados num modelo de livro em formato de papel, contudo, nos SF SANFIL este procedimento é feito por registo informático em modelo de folha de cálculo de *excel*, aprovado pelo INFARMED (33).

Durante o meu período de estágio pelos SF da SANFIL contatei pouco com estes medicamentos, contudo, verifiquei que todos os serviços possuem um *stock* destes medicamentos e que estes só podem ser enviados para os serviços se houver uma requisição própria, em que se faz um controlo dos utentes aos quais foi administrado este tipo de medicamentos, a data da administração, quem foi o enfermeiro responsável pela administração e uma assinatura legível do enfermeiro responsável.

Esta tarefa procede-se da seguinte forma: o TF responsável recolhe dos serviços estas requisições, onde constam o número de unidades do medicamento que foram administrados e que, correspondem ao número de unidades do medicamento que têm de ser repostos. Caso esteja tudo devidamente preenchido na requisição, o TF cede a

quantidade referida no impresso e regista na folha de *excel* a data, o código informático de saída do medicamento, o serviço para o qual é cedido, a quantidade cedida e o farmacêutico responsável. De seguida, esta requisição é arquivada num *dossier* próprio e é enviada uma requisição nova para os serviços de modo a que os enfermeiros possam efetuar novos registos.

Relativamente aos medicamentos hemoderivados, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) estes são constituídos por proteínas plasmáticas de interesse terapêutico, obtidos do plasma de dadores humanos saudáveis (34).

Durante o meu estágio, contatei com os seguintes medicamentos hemoderivados:

- Fibrinogénio humano, Fator XIII, trombina humana, aprotinina, cloreto de cálcio (Tisseellyo): Consiste em duas soluções, uma solução de trombina e outra de proteína selante, funcionando como uma cola para tecidos. Este medicamento contém fibrinogénio e trombina, duas proteínas do sangue importantes na coagulação, que quando misturadas formam um coágulo no local da aplicação. É utilizado no tratamento de apoio quando as técnicas cirúrgicas convencionas se revelam insuficientes, nomeadamente: na maioria da hemóstase, como cola de tecidos, em neurocirurgias e em intervenções cirúrgicas em que pode ocorrer contato com o líquido cefalorraquidiano ou com a duramáter (35).
- Albumina Humana (200g/l solução para perfusão): A albumina é uma proteína presente no plasma sanguíneo. É utilizada para restaurar e manter o volume de sangue em doentes que perderam sangue devido a situações clínicas (36).

No que concerne ao registo de medicamentos derivados do plasma, o despacho conjunto nº 1051/2000 de 14 de setembro, determina que os atos referentes à requisição clínica, distribuição aos serviços e à administração aos doentes de todos os medicamentos derivados do plasma humano utilizados nos estabelecimentos de saúde públicos ou privados devem ser registados em modelo próprio (37).

Todo o circuito é devidamente controlado, assim como deve haver registo do CAUL por lote utilizado.

2.4.5 Distribuição a Doentes em Regime de Ambulatório

Na SANFIL este tipo de distribuição destina-se a doentes que realizam hemodiálise. Segundo o despacho nº3/91, de 8 de Fevereiro que diz respeito ao acesso aos medicamentos pelos doentes insuficientes renais crónicos e transplantados renais, os

medicamentos dispensados a estes doentes são gratuitos, sendo o registo destes feito individualmente a cada doente (38).

Relativamente ao procedimento de distribuição em regime de ambulatório, todos os dias o TF responsável desloca-se ao gabinete médico e recolhe as prescrições da medicação de ambulatório dos doentes. Posteriormente o TF prepara a medicação a dispensar aos doentes, registando na prescrição o lote e prazo de validade de cada medicamento, a data da dispensa e no fim o TF responsável assina.

Após toda a medicação estar preparada, o TF desloca-se então à clínica de diálise e entrega a cada doente a medicação, solicitando aos mesmos para lhe assinarem na prescrição, de modo a comprovar que os medicamentos foram entregues e recebidos. Cada doente tem um *dossier* próprio onde é registado a data da dispensa, a DCI do medicamento prescrito, a sua posologia e data da próxima prescrição (ANEXO I). A entrega destes medicamentos decorre todas as quartas e quintas-feiras.

Segundo o despacho anteriormente referido, os medicamentos dispensados a estes doentes tendo em conta o grupo e o sub-grupo terapêuticos são (Tabela III) (38):

Tabela III – Exemplos de medicamentos fornecidos em ambulatório a doentes insuficientes renais e transplantados.

Sub-grupo Farmacoterapêutico	**Exemplos**
Anti-hipertensores	Bisoprolol 5mg/10 mg, comprimidos revestidos. (Seletivo cardíaco) Propranolol 80mg/160mg cápsulas de libertação prolongada. (Não seletivo cardíaco) Carvedilol 6,25mg/25mg, comprimidos. (Bloqueador beta e alfa) Amlodipina, 5mg, comprimidos. Nifedipina, 30mg/60mg comprimido de libertação prolongada. (Bloqueadores da Entrada de Cálcio) Clonidina 0,15mg, comprimidos (Agonista alfa 2 central) Captopril 25mg/50mg, Enalapril 5mg/20mg, Perindopril 4mg/8mg comprimidos (Inibidores da Enzima de Conversão da Angiotensina)
Antianémicos	Ácido Fólico 5mg, comprimidos Sulfato Ferroso, 329,7mg, comprimidos de libertação prolongada.
Corticosteróides	Prednisolona 5mg/20mg comprimidos.

Nutrição	Complexo B, comprimidos. Carbonato de Cálcio, 500mg/1000mg cápsulas. Calcitriol, 0,25µg, cápsulas moles. Alfacalcidol 0,25µg, 0,5µg, 1 µg, cápsulas moles.
Corretivos da Volémia e das alterações eletrolíticas	Polistereno Sulfonato de Cálcio, 500g, pó para suspensão oral. (Resinas Permutadoras de Catiões)

2.5 FARMACOTECNIA

A farmacotecnia diz respeito à manipulação e preparação de formas farmacêuticas recorrendo a procedimentos estéreis e não estéreis e obedecendo a regras de segurança próprias. O objetivo é responder às necessidades terapêuticas de grupos específicos de doentes, quando a indústria farmacêutica não consegue dar resposta. Assim, existem dois tipos de preparação na manipulação de medicamentos: a fórmula magistral quando é preparado segundo receita médica específica para o doente a quem o medicamento manipulado se destina e preparado oficinal quando o medicamento é preparado segundo as indicações da literatura oficial, como é o caso da Farmacopeia Portuguesa (FP) e do Formulário Galénico Português (FGP).

No decorrer do meu estágio o único medicamento manipulado que preparei foi o salicilato de sódio a 2% em solução aquosa (ANEXO II), requisitado pelo serviço clínico de Fisioterapia como relaxante muscular.

Apesar de se tratar de uma formulação não estéril, estas não dispensam de cuidados especiais de forma a minimizar qualquer tipo de erros e a contaminação microbiológica. Assim o TF limpa a bancada de trabalho com álcool a 70º e prepara o material necessário para a manipulação.

Cada medicamento manipulado possui uma Ficha Técnica própria que contém a designação do medicamento a preparar, o teor em substância ativa, a forma farmacêutica, a apresentação final, o lote, o prazo de validade, bem como informações acerca das matérias-primas a utilizar, o modo de preparação, o material e o equipamento utilizado, a embalagem de acondicionamento, a identificação do serviço requisitante e do doente a quem se destina a preparação e ainda informações sobre a conservação, nomeadamente se for necessário proteger a preparação do abrigo da luz, num frasco bem fechado à temperatura ambiente.

Depois de preparado o medicamento manipulado, acondiciona-se em recipiente adequado e devidamente rotulado segundo indicação da ficha de preparação.

No rótulo constam informações como a designação do medicamento manipulado, a forma farmacêutica, dosagem, a data de preparação e modo de utilização.

2.5.1. Rotulagem de medicamentos

A rotulagem de medicamentos ocorre quando as formas farmacêuticas orais sólidas rececionadas dos laboratórios e armazenistas não possuem a identificação individualizada relativamente à DCI da substância ativa, dosagem, lote e prazo de validade para posterior distribuição e administração em dose unitária. Este procedimento é efetuado consoante o necessário para a distribuição para os serviços clínicos ou mesmo para a distribuição individual diária em dose unitária.

Assim, recorre-se a um documento próprio com um modelo de etiqueta para cada substância ativa e imprime-se em papel autocolante para cada medicamento. Por fim, num impresso próprio designado para o efeito, regista-se a identificação do medicamento, por DCI de substância ativa, dosagem, lote e prazo de validade, data da operação e rubrica do TF responsável, este impresso é arquivado ao fim de cada dia num *dossier* próprio por ordem sequencial de rotulagem.

3. TRABALHO SOBRE DOENÇA RENAL CRÓNICA

No decorrer do meu estágio foi-me proposto a realização de um trabalho que consistia em estudar dois medicamentos prescritos aos doentes com Doença Renal Crónica sujeitos a hemodiálise e apresentar os resultados desse estudo.

Este trabalho foi apresentado oralmente no dia 13 de janeiro de 2016 perante os profissionais dos SF da SANFIL e a prof. Orientadora deste estágio, Prof. Sandra Ventura.

Neste trabalho, realizado em conjunto com a minha colega de estágio, Jéssica Oliveira, começamos por definir a Doença Renal Crónica, apresentando as principais causas e sintomas da doença, nomeadamente no que diz respeito às causas encontram-se: hipertensão arterial, a diabetes, a glomerulonefrite, a doença renal policística, pedras nos rins, tumores nos rins, entre outras.

No que diz respeito à dispensa de medicamentos a doentes IRC sujeitos a hemodiálise, num enquadramento legal, verificou-se que os medicamentos prescritos a doentes IRC e a transplantados renais são fornecidos de forma gratuita e que as prescrições só podem ser efetuadas em centros de diálise hospitalares públicos ou privados ou em consultas de nefrologia (38).

Os medicamentos que decidimos abordar no nosso trabalho foram o acetato de cálcio e o carbonato de sevelâmero.

O acetato de cálcio (660mg, comprimidos revestidos por película) está indicado na hiperfosfatémia para doentes a realizar hemodiálise, enquanto que o carbonato de sevelâmero (800mg, comprimidos ou pó para suspensão oral 1,6 g e 2,4g) é utilizado para controlar a hiperfosfatémia em pacientes adultos a fazer diálise, pacientes com doença renal crónica que não estão em diálise, com níveis séricos de fósforo iguais ou superiores a 1,78 mmol/l (39,40).

O mecanismo de ação destes dois medicamentos é semelhante, uma vez que as suas substâncias ativas são captadoras de fosfato. Assim, quando tomados às refeições as substâncias ativas destes medicamentos vão ligar-se aos fosfatos dos alimentos no tubo digestivo e, evitar que estes sejam absorvidos pelo organismo, o que ajuda a reduzir os níveis de fosfato no sangue (39,40).

Estes dois medicamentos são muito utilizados pelos doentes na SANFIL, pelo que houve uma curiosidade em estudá-los. Este trabalho foi uma mais valia para conhecer mais sobre estes medicamentos, bem como, nos permitiu avaliar o impacto que estes

têm a nível económico. Permitiu-me ainda familiarizar com a doença e reconhecer as dificuldades que estes doentes passam.

Assim, tornou-se fulcral e de interesse realizar este trabalho na SANFIL, uma vez que a clínica é uma referência na hemodiálise e todos os dias este tratamento se realiza.

CONCLUSÃO

Concluído este estágio, posso afirmar que todos os objetivos traçados inicialmente foram cumpridos. Colaborei em todas as etapas subjacentes ao circuito do medicamento em ambiente hospitalar, contudo participei ativamente em mais etapas que outras como na receção, armazenamento e distribuição de medicamentos e dispositivos médicos o que me permitiu aprofundar e enriquecer conhecimentos inerentes à profissão que escolhi ser: Técnico de Farmácia.

Ao longo do estágio procurei desenvolver todas as tarefas de forma pró-ativa e autónoma com o maior rigor possível, aplicando as normas de higiene e segurança e seguindo os padrões de ética e deontologia aplicáveis à profissão.

Na minha opinião, o estágio de integração à vida profissional, inserido no plano de estudos do 4º ano de licenciatura em Farmácia tem um carácter importante e enriquecedor na formação profissional dos alunos como futuros profissionais de saúde, uma vez que permite um contexto real com a nossa futura profissão.

No decorrer deste estágio apercebi-me da importância adquirida ao longo dos estágios realizados nos anos anteriores, uma vez que este é o segundo estágio que executo numa farmácia hospitalar.

Assim, comparado com o estágio anterior senti menos dificuldades ao realizar as tarefas propostas e sobretudo senti-me "familiarizada" com o trabalho que iria fazer o que acabou por ser notório no desempenho do meu estágio.

No que diz respeito ao local de estágio escolhido, quero salientar o profissionalismo, o rigor e a boa relação existente nos serviços farmacêuticos da SANFIL.

No decorrer deste estágio foi ainda me proposto a realização e a apresentação de um trabalho, referido anteriormente, sobre dois medicamentos utilizados na SANFIL por doentes insuficientes renais, fazendo uma contextualização da doença, um levantamento da legislação sobre esta temática, incidindo também sobre a adesão destes medicamentos pelos doentes da SANFIL bem como o impacto económico destes medicamentos para a clínica.

Sem dúvida que foi uma experiência que me permitiu crescer quer a nível pessoal e profissional em que a aprendizagem foi contínua. De salientar ainda os bons momentos vivenciados durante este estágio e os laços que fui criando ao longo do tempo com os profissionais desta instituição.

Resta-me agradecer mais uma vez a toda a equipa envolvida na realização deste estágio.

BIBLIOGRAFIA

1. Decreto-Lei n.o 564/99 de 21 de Dezembro. *Estatuto Legal da Carreira de Técnico de Diagnóstico e Terapêutica*. Lisboa.
2. Associação Portuguesa de Licenciados em Farmácia. (Junho de 2006). Carta de Ética.
3. ESS-IPG (2015). Plano de Estágio Profissional I.
4. ESS-IPG (2008). Guia de Elaboração e Apresentação de Trabalhos Escritos.
5. Medicina, S. (s.d.). *CASA DE SAÚDE DE SANTA FILOMENA*. Obtido de SANFIL: http://www.sanfil.pt/
6. Diálise, P. d. (s.d.). *O que é a Hemodiálise*. Obtido de Portal da Diálise Educar para Prevenir: http://www.portaldadialise.com/portal/
7. Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de Fevereiro de 1962 . *Regulamento geral da Farmácia hospitalar* .
8. Decreto-Lei nº145/2009, de 17 de junho. *Estabelece as regras a que devem obedecer a investigação, o fabrico, a comercialização, a entrada em serviço, a vigilância e a publicidade dos dispositivos médicos e respectivos acessórios e transpõe para a ordem jurídica interna*.
9. ALCON laboratories, I. (2009). Provisc. *Opthalmic viscosurgical device (sodium hyaluronate)*. Obtido de http://home.intekom.com/
10. Abbott. (s.d.). *Abbott Medical Optics*. Obtido de HEALON® OVD: http://www.abbottmedicaloptics.com/
11. Agency, E. M. (Novembro de 2015). Resumo do EPAR destinado ao público. *NeoRecormon* .
12. INFARMED. (2013). Folheto Informativo . *Brometo de Rocurónio*.
13. INFARMED. (2010). Folheto Informativo. *Besilato de Atracúrio*.
14. INFARMED. (2011). Folheto Informativo. *Solução polielectrolítica, Solução para perfusão*.
15. INFARMED. (2011). FOLHETO INFORMATIVO: INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR . *Solução polielectrolítica com glucose Solução para perfusão.*
16. BAXTER. (2012). Solução de Glucose a 5%.
17. INFARMED. (2012). FOLHETO INFORMATIVO: INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR. *Cloreto de Sódio 0,9%*.

18. INFARMED. (2010). FOLHETO INFORMATIVO: INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR . *Lactato de Ringer solução para perfusão*.
19. INFARMED. (2005). Folheto Informativo. *Manitol 20%*.
20. INFARMED. (Março de 2005). Manual da Farmácia Hospitalar
21. Bialport – Produtos Farmacêuticos, S. (Dezembro de 2006). FOLHETO INFORMATIVO: INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR . *FOLICIL 5 mg, comprimidos* .
22. INFARMED. (Fevereiro de 2008). RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DO MEDICAMENTO. *Dagravit B Complex Forte Associação Comprimidos revestidos*.
23. INFARMED. (2006). RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DO MEDICAMENTO (RCM). *ETALPHA , 2 µg/ml, solução para perfusão*.
24. Agency, E. M. (2015). Resumo do EPAR destinado ao público. *Cinacalcet Mylan*.
25. INFARMED. (Junho de 2015). RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DO MEDICAMENTO . *Atarax 25 mg comprimidos revestidos por película* .
26. INFARMED. (2006). Resumo das Características do Medicamento . *Varfine, 5 mg Comprimidos*.
27. INFARMED. (2011). Folheto informativo: Informação para o utilizador . *Fraxiparina 2850 U.I. anti-Xa/0,3 ml solução injectável* .
28. INFARMED. (2015). FOLHETO INFORMATIVO: INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR . *INNOHEP 20.000 UI anti Xa /ml, Seringas, Solução injectável* .
29. INFARMED. (2015). FOLHETO INFORMATIVO: INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR. *Enoxaparina sódica.*
30. INFARMED. (2013). Folheto informativo: Informação para o utilizador . *Óxido férrico sacarosado*.
31. INFARMED. (2013). Prontuário Terapêutico. *Prontuário Terapêutico 2013*.
32. Decreto-Lei nº15/93, de 22 de Janeiro. *Regime jurídico do tráfico e consumo de estupefacientes e psicotrópicos*.
33. Portaria n.º 981/98, de 8 de Junho . *Execução das medidas de controlo de estupefacientes e psicotrópicos* .
34. Braga, F. (Abril/Junho de 2013). Boletim do CIM. *MeDICAMeNtOS DeRIvADOS DO PLASMA huMANO*. Revista Ordem dos Farmacêuticos.
35. INFARMED. (2013). FOLHETO INFORMATIVO: INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR . *Tisseellyo, associação, pó e solvente para cola para tecidos* .

36. INFARMED. (2010). FOLHETO INFORMATIVO: INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR. *Albumina humana*

38. Despacho conjunto n.º 1051/2000, de 14 de Setembro. *Registo de medicamentos derivados de plasma*.

39. Despacho n.º 3/91, de 8 de Fevereiro. *Acesso aos medicamentos pelos doentes insuficientes renais crónicos e transplantados renais*.

40. INFARMED. (2013). RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DO MEDICAMENTO . *Phosphosorb 660 mg comprimidos revestidos por película* .

41. Medicamentos, A. E. (s.d.). RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DO MEDICAMENTO . *Renvela 800mg*.

ANEXOS

ANEXO I – REGISTO DE MEDICAMENTOS DISPENSADOS EM AMBULATÓRIO

	DATA: 22/04/15			DATA: 22/06/15			DATA: 22/06/15			DATA: 27/07/15			DATA: 04/07/15			DATA: 13/08/15		
MEDICAMENTO	Posologia	Qt.Forn.	Prox. dispensa	Posologia	Qt.Forn.	Prox. dispensa	Posologia	Qt.Forn.	Prox. dispensa	Posologia	Qt.Forn.	Prox. dispensa	Posologia	Qt.Forn.	Prox. dispensa	Posologia	Qt.Forn.	Prox. dispensa
Acetato de calcio 600	6:1	200	26/05/15	6:1	200	25/07/15				6:1	200	12/08/15				6:1	200	16/09/15
furosemida 40mg	2:1	60	23/05/15	2:1	60	22/07/15	2:1	60	22/07/15									
AAS 100mg				1:1	60	22/08/15										1:1	60	12/10/15
sertralina 50mg													2:1	120	20/10/15			

ANEXO II – FICHA DE PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS

CASA DE SAÚDE DE SANTA FILOMENA

SANFIL

Av. Emídio Navarro, 8
3000-150 Coimbra
Portugal

T +351 239 851 650
M +351 967 288 398/9
F +351 239 829 231
sanfil@sanfil.pt

Rubrica D.T.:	Data: 11/12/2015

FICHA DE PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTO MANIPULADO

Data de preparação: 11-12-2015

MEDICAMENTO: Salicilato de sódio 2%, solução aquosa

TEOR DE SUBSTÂNCIA(S) ATIVA(S): Salicilato de sódio 2g/100mL

FORMA FARMACÊUTICA: Solução **APRESENTAÇÃO FINAL:** Fr. 2L (x10)

LOTE: SS.02.9/2015 **PRAZO DE VALIDADE:** 1 mês (11-01-2016)

Matéria-prima	Lote	Prazo de validade	Origem	Quantidade calculada	Quantidade medida	Rubrica Operador
Salicilato de sódio	ME21-1903-304290	4/17	Fagron	20g	≃40,00	Jéssica
Água purificada	15103 3122	—	Continente	q.b.p. 1000mL	q.b.p 1000ml	Cátia

PREPARAÇÃO

1. Pesar 20g de salicilato de sódio.
2. Transferir o salicilato de sódio para o balão volumétrico.
3. Adicionar água destilada até perfazer o volume do balão volumétrico.
4. Agitar a solução.
5. Transferir para um frasco de vidro âmbar devidamente rotulado.

Rubrica Operador: Cátia Vicêncio

1