



IPG Politécnico
|da|Guarda
Polytechnic
of Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Farmácia

CELINE FERNANDES DE BOA ESPERANÇA

julho | 2019



Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico da Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE INTEGRAÇÃO À VIDA PROFISSIONAL

CELINE FERNANDES DE BOA ESPERANÇA

CURSO FARMÁCIA - 1º CICLO

julho 2019



Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico da Guarda

julho 2019

CURSO FARMÁCIA - 1º CICLO

4º ANO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE INTEGRAÇÃO À VIDA PROFISSIONAL

CELINE FERNANDES DE BOA ESPERANÇA

SUPERVISOR DA FARMÁCIA HOSPITALAR: Dr. ° CLÁUDIO MACHADO

SUPERVISORA DA FARMÁCIA COMUNITÁRIA: Dr.ª MARINA ABRANTES

DOCENTE ORIENTADOR: Prof. ANDRÉ PEREIRA

LISTA DE SIGLAS

AO- Assistente Operacional

BPF-Boas Práticas de Farmácia

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

CAUL-Certificado de Autorização de Utilização de Lote

CIM-Centro de Informação de Medicamentos

CHSJ-Centro Hospitalar de São João

DC-Distribuição Clássica

DCI-Denominação Comum Internacional

DID- Distribuição Individual Diária

DIDDU-Distribuição Individual por Dose Unitária

DU-Dose Unitária

DL-Decreto-Lei

DRSN-Distribuição de Reposição por *Stock* Nivelado

FM- Farmácia Moderna

FDS- *Fast Dispensing System*

FEFO- *First Expired First Out*

FIFO- *First In First Out*

FF-Forma Farmacêutica

FNM-Formulário Nacional de Medicamentos

HSJ- Hospital de São João

IMC-Índice de Massa Corporal

IVA- Imposto sobre o Valor Acrescentado

MME-Manipulação de Medicamentos Estéreis

MMNE-Manipulação de Medicamentos Não Estéreis

MNSRM- Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MSRM- Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

MSRME- Medicamentos Sujeitos a Receita Médica Especial

NP-Nutrição Parentérica

PVF- Preço de Venda a Farmácia

PVP- Preço de Venda ao Público

SC-Serviço Clínico

SF-Serviços Farmacêuticos

SFH-Serviços Farmacêuticos Hospitalares

SGICM- Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento

TSDT-Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica

TF- Técnico de Farmácia

UCPC- Unidade Centralizada de Preparação de Citoxicos

UFA- Unidade de Farmácia Ambulatório

UMCM-Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos

UMCME-Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis

UMCMNE-Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis

UR-Unidade de Reembalagem

ZIRS- Zona de Individualização e Reposição de *Stocks*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os profissionais da Farmácia Hospitalar do Hospital de São João, a todos os profissionais da Farmácia Moderna pela simpatia, dedicação, e pelos conhecimentos transmitidos.

Quero agradecer de uma forma especial aos meus supervisores de estágio, o Técnico de Farmácia, Cláudio Machado e a Dr.^a Marina Abrantes, pela atenção, ajuda e disponibilidade, pois foi essencial para a realização do estágio.

Quero agradecer também ao meu docente orientador, Professor André Pereira pela sua atenção e disponibilidade.

*Um agradecimento para escola onde tive oportunidade de estudar
E um especial agradecimento aos meus pais e irmãos, pois sem eles nada disto
seria possível.*

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Centro Hospitalar de São João.....	8
Figura 2- Interligação de diferentes componentes do CHSJ com o SGICM.....	11
Figura 3-Etapas do Circuito do Medicamento.....	12
Figura 4-Subdivisões da UMCM do CHSJ	18
Figura 5-Papéis medicamentosos	22
Figura 6- <i>Auto Print® Grifols</i>	24
Figura 7- <i>Fast Dispensing System®</i>	25
Figura 8-Pyxis®. Fonte:Google	30
Figura 9- Instalações da Farmácia Moderna.....	39
Figura 10- Menu geral do Sifarma 2000®	43
Figura 11- Contentor do VALORMED	56

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1-Organização das unidades dos SF do CHSJ	9
--	---

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
1-CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, EPE	8
2- SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DO CHSJ	9
2.1- HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	10
2.2- RECURSOS INFORMÁTICOS (SGICM).....	10
2.3-RECURSOS HUMANOS.....	11
3- CIRCUITO DO MEDICAMENTO	12
3.1- SELEÇÃO E AQUISIÇÃO	13
3.2- RECEÇÃO.....	13
3.3-ARMAZENAMENTO.....	15
3.3.1-Zona de Individualização e Reposição de <i>Stocks</i> (ZIRS)	16
3.4-FARMACOTECNIA	17
3.4.1- Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis (UMCME)	19
3.4.2- Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC)	20
3.4.3-Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis (UMCMNE)	20
3.4.4-Unidade de Reembalagem (UR)	22
3.4.4.1- <i>Auto Print</i> [®] <i>Grifols</i>	23
3.4.4.2- <i>Fast Dispensing System</i> [®] (FDS [®]).....	24
3.5- DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	26
3.5.1- Distribuição Clássica	26
3.5.2- Distribuição de Reposição de <i>Stock</i> Nivelados (DRSN)	28
3.5.3- Distribuição em Dose Unitária	30

3.5.3.1-Distribuição em Dose Unitária de forma manual.....	31
3.5.3.2- Distribuição em Dose Unitária com sistemas semiautomáticos	32
3.5.3.3-Alterações Terapêuticas	33
3.5.3.4- Devoluções dos medicamentos aos SF	34
3.5.4-Distribuição por Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA)	34
3.6-ENSAIOS CLÍNICOS/FARMACOCINÉTICA/FARMACOVIGILÂNCIA	35
1- ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA	38
1.1- LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA FARMÁCIA	38
1.1.1- Localização e Instalações externas	38
1.1.2- Instalações internas.....	39
1.1.2.1- Zona de atendimento ao público	39
1.1.2.2- Áreas de armazenamento	40
1.1.2.3- Local de avaliação dos parâmetros fisiológicos e bioquímicos	41
1.1.2.4- Recepção.....	41
1.1.2.5- Gabinete dos serviços farmacêuticos	42
1.1.2.6- Laboratório.....	42
1.1.2.7- Instalações Sanitárias	42
1.2- RECURSOS HUMANOS.....	42
1.3- SISTEMA INFORMÁTICO.....	43
2- CIRCUITO DO MEDICAMENTO E DE PRODUTOS DE SAÚDE NA FARMÁCIA MODERNA.....	44
2.1- AQUISIÇÃO, RECEÇÃO E ARMAZENAMENTO.....	44
2.2- CONTROLO DE PRAZOS DE VALIDADE E DEVOLUÇÕES	45
2.3- DISPENSA DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE	46

2.3.1- Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica	46
2.3.2- Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica Especial	47
2.3.3- Dispensa de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica	48
2.3.4- Dispensa de Outros Produtos	49
2.3.4.1- Produtos cosméticos e de Higiene corporal	49
2.3.4.2- Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário.....	50
2.3.4.3- Produtos de puericultura e brinquedos.....	50
2.3.4.4- Medicamento à base de plantas.....	50
2.3.4.5- Medicamentos homeopáticos.....	51
2.3.4.6- Produtos de alimentação especial e dietética	51
2.3.4.7- Suplementos alimentares	52
2.3.4.8- Dispositivos médicos	52
2.4- OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS PELA FARMÁCIA	52
2.4.1- Avaliação da pressão arterial	52
2.4.2- Avaliação da glicemia	53
2.4.3- Avaliação do colesterol e triglicéridos	53
2.4.4- Determinação do índice de massa corporal	54
3- CONFERÊNCIA DE RECEITUÁRIO E FATURAÇÃO	55
4- VALORMED	56
CONCLUSÃO E APRECIÇÃO CRÍTICA	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

ANEXOS

Anexo I- Serviços do CHSJ

Anexo II- Ficha Técnica de Preparação como a solução oral de hidrato cloral 100 mg/ml

Anexo III- Lista com pedidos de medicamentos “Satisfação de Pedido”

Anexo IV- Lista com medicamentos para reposição de *stock* do Pyxis

INTRODUÇÃO

O presente relatório surge no âmbito da UC de Estágio de Integração à Vida Profissional inserido no 4º ano do plano de estudos do Curso de Farmácia - 1ºCiclo da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda. O estágio em Farmácia Hospitalar (FH) teve início no dia 5 de novembro de 2018 e final a 25 de janeiro de 2019, com um total de 350 horas. Este estágio foi realizado na FH dos Serviços Farmacêuticos (SF) do Centro Hospitalar de São João (CHSJ), no Porto, sob supervisão do Técnico de Farmácia (TF) Dr. ° Cláudio Machado. O estágio em Farmácia Comunitária (FC) realizou-se na Farmácia Moderna (FM), em Setúbal, num período de tempo de 490 horas compreendido entre dia 6 de março de 2019 e 21 de junho de 2019, sob supervisão da Diretora Técnica Dr.^a Marina Abrantes. Estes estágios foram orientados pedagogicamente pelo Professor André Pereira. Estes estágios inserem-se no âmbito curricular da minha formação académica, no entanto são duas vertentes profissionais bastante distintas.

Segundo o Decreto-Lei (DL) nº 11/2017, de 31 de agosto, o Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica da área da Farmácia (TSDT) é um profissional com plena responsabilidade profissional e autonomia técnico-científica, podendo prestar cuidados de saúde em contexto hospitalar, saúde pública, cuidados de saúde primários, continuados e paliativos, docência e investigação [1].

O estatuto legal da carreira de TDST estabelecido no Decreto-Lei n.º 564/99, 21 de dezembro, refere como conteúdo funcional do TF o “desenvolvimento de atividades no circuito do medicamento, tais como análises e ensaios farmacológicos, interpretação da prescrição terapêutica e de fórmulas farmacêuticas, sua separação, identificação e distribuição, controlo da conservação, distribuição e *stocks* de medicamentos e outros produtos, informação e aconselhamento sobre o uso de medicamentos” [2].

A realização do estágio curricular tem como objetivo favorecer, em contexto real, a integração das aprendizagens que foram sendo desenvolvidas ao longo do curso, para preparar o estudante para dar resposta às exigências da sociedade, promovendo a socialização e integração profissional [3].

No que diz respeito à organização e desenvolvimento deste relatório, este está dividido em dois capítulos, em que o primeiro diz respeito ao estágio nos SF do CHSJ, e o segundo capítulo diz respeito ao estágio a Farmácia Moderna do Laranjeiro.

No primeiro capítulo faço uma breve caracterização do CHSJ e dos SF e descrevo principalmente as etapas do circuito do medicamento, explicando cada uma delas assim como os procedimentos utilizados para a sua realização.

No segundo capítulo faço uma caracterização da Farmácia Moderna e seguidamente apresento as etapas do circuito do medicamento, explicando cada uma delas, e também descrevo outros serviços prestados pela farmácia e, por fim, é abordada a conferência do receituário e faturação e o Valormed.

CAPÍTULO I - Estágio em Farmácia Hospitalar

1- CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, EPE

O Hospital São João (HSJ) (Figura 1) foi inaugurado em 24 de junho de 1959. Em 2006, foi decretado a passagem do Hospital a Entidade Pública Empresarial, que permitiu uma grande mudança a nível da gestão do hospital [4]. Segundo o DL nº 30/2011 de 2 de março, com data de 1 de abril de 2011, o HSJ juntamente com o Hospital da Nossa Senhora da Conceição fundiram-se criando assim o CHSJ, com o objetivo da melhoria da prestação de cuidados de saúde [5].

O CHSJ localiza-se na cidade do Porto e presta assistência direta à população das freguesias do Bonfim, Paranhos, e Campanhã do concelho do Porto, bem como aos concelhos de Maia e Valongo [4].

Atualmente, o CHSJ juntamente com o Pólo Valongo dispõe de uma lotação de 1105 camas distribuídas por diversas especialidades médicas e cirúrgicas e 45 berços [4].

Os serviços que podemos encontrar no CHSJ são apresentados no Anexo I.

NO CHSJ encontra-se também os SF como área de apoio aos Serviços Clínicos (SC) do hospital.



Figura 1- Centro Hospitalar de São João. Fonte: Google

2- SERVIÇOS FARMACÊUTICOS DO CHSJ

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) têm por objetivo o conjunto de atividades farmacêuticas, exercidas em organismos hospitalares ou a serviços a eles ligados, que são designadas por “atividades da Farmácia Hospitalar” [6].

Os SFH têm como função assegurar a terapêutica medicamentosa aos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, integrar as equipas de cuidados de saúde e ainda promover ações de investigação científica e de ensino. Assim sendo os SF têm como funções a seleção e aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, bem como o seu aprovisionamento, armazenamento e distribuição; a produção de medicamentos e a análise das matérias-primas e produtos acabados; a participação em Comissões Técnicas (como por exemplo, a Comissão de Farmácia e Terapêutica); a Farmácia Clínica, Farmacocinética, Farmacovigilância e a prestação de Cuidados Farmacêuticos; a colaboração na elaboração de protocolos terapêuticos; participação nos ensaios clínicos; a colaboração na prescrição de Nutrição Parentérica (NP) e a sua preparação; a informação de medicamentos e desenvolvimento de ações de formação [7].

No que diz respeito à estrutura física e organizacional, os SF do CHSJ estão divididos por pisos (Tabela 1).

Tabela 1-Organização das unidades dos SF do CHSJ

PISO -2	<ul style="list-style-type: none">• Receção de Encomendas• Armazém de Grandes Volumes
PISO -1	<ul style="list-style-type: none">• Centro de Validação Farmacêutica• Serviços Administrativos• Balcão de Atendimento Interno• Armazém Central• Distribuição Clássica de Medicamentos (DC)• Distribuição em Dose Unitária (DU)• Distribuição de Reposição por <i>Stock</i> Nivelado (DRSN)• Zona de Individualização e Reposição de <i>Stocks</i> (ZIRS)• Unidade de Reembalagem (UR)• Unidade de Ensaios Clínicos
PISO 1	<ul style="list-style-type: none">• Unidade de Manipulação Clínica (UMC)

A Unidade de Farmácia Ambulatório (UFA) e a Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC) situam-se num local exterior ao hospital para facilitar o acesso aos doentes.

2.1- HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

Os SF estão em funcionamento durante vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana. No entanto, durante à tarde e à noite os SF têm um número reduzido de profissionais de forma assegurar os serviços mínimos ao hospital.

2.2- RECURSOS INFORMÁTICOS (SGICM)

O Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento (SGICM) é um programa informático que possibilita a requisição e o registo de medicamentos e todo o tipo de produtos de saúde, bem como a distribuição informatizada dos medicamentos emitidos diariamente a partir da prescrição médica eletrónica. Este tem inúmeras funcionalidades, permitindo assim a interligação dos diferentes Serviços que constituem o Hospital, aumentando desta forma a comunicação entre eles, com o principal objetivo de melhorar a assistência ao utente e consequentemente aumentar a qualidade de vida e o seu bem-estar [8]. Na Figura 2 é apresentada a interligação dos diferentes componentes do CHSJ com o SGICM.



Figura 2- Interligação de diferentes componentes do CHSJ com o SGICM

2.3 – RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos são a base essencial dos SFH, pelo que a dotação destes Serviços em meios humanos adequados, quer em número, quer em qualidade, assume especial relevo no contexto da FH [7].

Os recursos humanos dos SF do CHSJ englobam vários profissionais de saúde como Farmacêuticos, TF e Assistentes Operacionais (AO), garantindo assim uma melhor qualidade na prestação de serviços.

3- CIRCUITO DO MEDICAMENTO

O circuito do medicamento é basicamente o trajeto que o medicamento faz desde a sua seleção e aquisição até a administração ao doente, realizados pelos SFH, que garantem o bom uso e dispensa dos medicamentos em perfeitas condições aos doentes do hospital.

O circuito do medicamento (Figura 3) apresenta várias fases nomeadamente a seleção e aquisição, receção, armazenamento, farmacotecnia, distribuição, a informação do medicamento e a farmacocinética e farmacovigilância.

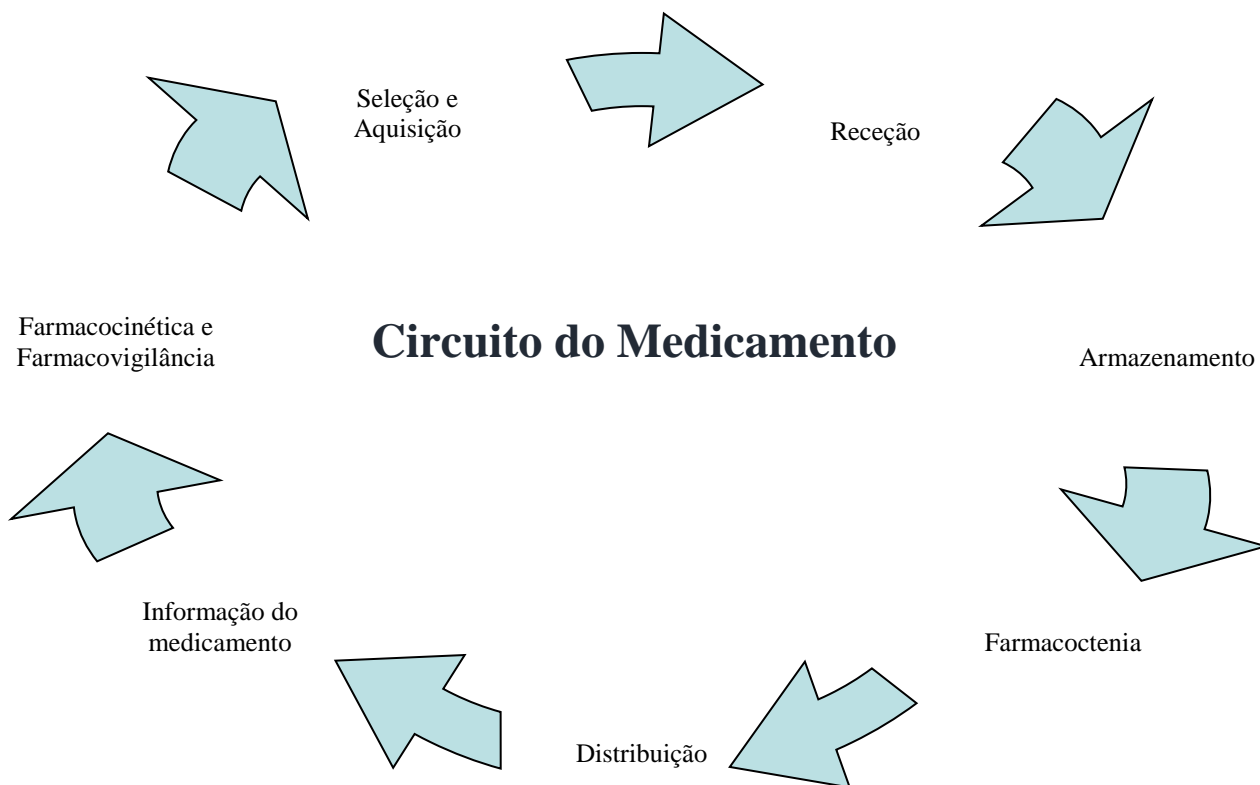


Figura 3-Etapas do Circuito do Medicamento

3.1- SELEÇÃO E AQUISIÇÃO

A seleção e aquisição são feitas tendo em conta critérios de eficácia e segurança, custo/efetividade do conjunto de medicamentos já existentes, permitindo a disponibilidade dos medicamentos necessários ao diagnóstico e tratamento dos doentes.

A seleção de medicamentos para o hospital deve ter por base o Formulário Nacional de Medicamentos (FNM) e as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital. A adenda ao FNM do hospital deverá estar permanentemente disponível para consulta. A seleção de medicamentos a incluir na adenda é feita pela Comissão de Farmácia e Terapêutica [7].

Quando se verifica uma diminuição do *stock* de determinado medicamento/produto farmacêutico/dispositivo médico, é necessário avisar ao TF da ZIRS, para que este avise ao farmacêutico para efetuar a respetiva encomenda.

A aquisição dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, é da responsabilidade de dois farmacêuticos em articulação com o Serviço de Aprovisionamento.

O aprovisionamento é o serviço administrativo que envia as notas de encomenda para os laboratórios para efetuar as compras de medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos em quantidades necessárias e melhor qualidade ao menor custo.

No meu estágio não tive a oportunidade de passar por esta seção do circuito do medicamento, uma vez que é apenas realizada pelo farmacêutico juntamente com o Serviço de Aprovisionamento.

3.2- RECEÇÃO

Os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, depois de devidamente requisitados são entregues na receção de encomendas. Esta encontra-se no piso -2 do hospital, intercalado juntamente com o armazém de grandes volumes.

Diariamente são rececionadas um grande número de encomendas na receção de encomendas dos SF. Durante a receção de encomendas, há um TF ou um AO responsável pela receção que, verifica inicialmente, pela guia de transporte ou pela guia de remessa entregue pelo transportador, se o destinatário e o que foi recebido está em conformidade. Após a conferência a guia de transporte é assinada e entregue ao transportador. Seguidamente, com a guia de remessa é feita uma conferência qualitativa (aspeto geral, rotulagem, acondicionamento, embalagem, dando

prioridade sempre aos medicamentos termolábeis) e quantitativa (Denominação Comum Internacional (DCI), dosagem, forma farmacêutica, lote, prazo de validade e quantidade). Após estas verificações, qualitativa e quantitativa, o duplicado da guia de remessa é rubricado pelo TF ou AO que realizou a recepção e a conferência da encomenda. De seguida a guia de remessa original juntamente com o duplicado é enviada aos serviços administrativos para conferir e posteriormente dar a entrada dos produtos recebidos a nível informático.

Durante a recepção, é necessário ter atenção aos medicamentos pois alguns têm um procedimento especial devido as suas propriedades, como é o caso de:

- Medicamentos Termolábeis: Estes medicamentos têm uma recepção e conferência prioritárias pois têm de ser conservados no frigorífico a uma temperatura entre 2° a 8°C. São exemplos as insulinas e as vacinas;
- Medicamentos de Ensaio Clínicos: Após a recepção estes devem ser enviados juntamente com o documento original para a Unidade de Ensaio Clínicos para o farmacêutico responsável proceder a conferência;
- Medicamentos Cítotóxicos: A caixa que armazena estes medicamentos deve vir devidamente identificada de modo que após a sua recepção se possa enviar a UCPC. Um exemplo é o Fluorouracilo;
- Medicamentos derivados do Plasma ou Hemoderivados: na recepção destes medicamentos que, são de origem biológica, é necessário verificar se são acompanhados pelo Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL) emitido pela Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P (INFARMED). É necessário confirmar com atenção o respetivo lote. São exemplos a albumina e as imunoglobulinas;
- Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos: Após a recepção e conferência estes medicamentos são selados e enviados para o “cofre”, pois são de acesso restrito. São exemplos o Fentanilo e a Morfina;
- Benzodiazepinas: Vêm com um boletim que identifica os medicamentos como benzodiazepinas. São exemplos o alprazolam e o diazepam;
- Inflamáveis: Estes vêm identificados como inflamáveis. Um exemplo é o álcool etílico.

Após recepção e conferência dos medicamentos estes são colocados em paletes e transportados por um AO consoante o seu destino: armazenamento central, UFA, UCPC, UMC.

No meu estágio tive a oportunidade de participar neste setor e rececionar medicamentos e outros produtos de forma autónoma. Na minha opinião este setor deveria estar mais próximo da farmácia de modo a facilitar o transporte e de forma que não haja ruturas de *stock*, isto porque os produtos podem cair ao longo do caminho durante o processo de transporte.

3.3-ARMAZENAMENTO

O armazenamento de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos deve ser feito de modo a garantir as condições necessárias do espaço, luz, temperatura, humidade e segurança dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos [7].

Na FH do CHSJ os medicamentos depois de rececionados são armazenados por um AO para cinco espaços distintos, nomeadamente o armazém de grandes volumes, armazém central, a UCPC, UMC e a UFA.

O armazém de grandes volumes como as soluções injetáveis, que pertence à zona de receção de encomendas, o AO que estiver disponível armazena-os no local logo após a conferência e receção.

O armazém central encontra-se dividido fisicamente pois é este que sustenta a DT, a DU e a DRSN. No armazém da DT, o armazenamento é feito por ordem alfabética da DCI, forma farmacêutica e prazo de validade pelo método *First In First Out* (FIFO), os primeiros a entrar são os primeiros a sair, mas tendo em atenção ao método *First Expired First Out* (FEFO), onde os medicamentos com prazo de validade mais curto são os primeiros a saírem. Alguns medicamentos encontram-se em armários independentes como por exemplo os Antimicrobianos, Hemoderivados, medicamentos usados em Afeções Oculares, Dietas Lácteas e Entéricas, Material de Penso, Meios de Contraste em Radiologia e os medicamentos que não fazem parte do FNM (extra-formulário). Os medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos são armazenados em cofre fechado pois são de acesso restrito. O armazém da DU e da DRSN é constituído por gavetas grandes e pequenas localizadas em diferentes sítios de acordo com o medicamento. Nas gavetas grandes encontram-se medicamentos com maior rotatividade de *stock* e as gavetas pequenas encontram-se organizadas por ordem alfabética da DCI, gavetas de benzodiazepinas, gavetas com extra-formulário, anti retrovíricos e prateleiras com suplementos para nutrição entérica a antimicrobianos com maior

rotatividade. Os medicamentos termolábeis são armazenados no Kardex[®] de frio com uma temperatura entre 2° a 8°C°.

O armazém da UMC é constituído por armários divididos para material de acondicionamento, matérias-primas, equipamentos, matérias-primas inflamáveis, um frigorífico e um armazém com soluções injetáveis

O armazém da UFA possui armários para armazenamento de medicamentos, uma arca de congelação e vários frigoríficos.

3.3.1-Zona de Individualização e Reposição de *Stocks* (ZIRS)

A ZIRS é um setor situado na farmácia do CHSJ, que se destina à individualização de medicamentos que não exigem reembalamento ou fracionamento, incluindo vários processos, tais como, rotulagem, descartonagem, cortar e elastificar. Estas atividades são da responsabilidade dos AO, que posteriormente são conferidas pelo TF responsável por este setor. Esta conferência por parte do TF responsável permite minimizar os erros, como por exemplo, rotulagem incorreta. Nesta zona existe um pequeno *stock* de medicamentos já rotulados e individualizados para otimizar o processo de reposição.

Este sector encontra-se entre o sector da distribuição da DU e o sector da reembalagem.

O TF responsável por este setor tem a responsabilidade de:

- assegurar a preparação de medicamentos/produtos farmacêuticos em falta para o Kardex[®];
- repor os sistemas semiautomáticos Kardex[®] e Kardex[®] de frio;
- repor os armários de *stock* individualizado ZIRS;
- assegurar as faltas existentes nas prescrições e reposições de *stock* DU, Pyxis[®] e DC;
- repor gavetas do *stock* DU;
- proceder a inventários contínuos e de prazos de validade (DU, DC, Kardex[®] e Kardex[®] de frio).

No que diz respeito ao Kardex[®], a reposição do mesmo é feita diariamente, ao início da manhã, através de listagens com a reposição de *stocks* a mínimos, bem como a quantidade a repor.

A medicação é preparada no dia da emissão da mesma, no entanto a reposição só se realiza no dia seguinte. Uma desvantagem deste sistema é que a reposição e a dispensa de medicamentos não têm em conta o prazo de validade.

A reposição do Kardex[®] de frio é feita quando chegam os produtos termolábeis. Neste caso, quando se está a dar entrada é muito importante colocar o prazo de validade, pois estes são dispensados segundo o método FEFO.

O TF da ZIRS deve visualizar todas as gavetas presentes no setor de DU e repor o *stock* das mesmas, fazendo pedidos ao *Fast Dispensing System*[®] (FDS[®]) e recorrendo a *stock* do setor ZIRS.

Aquando da preparação dos SC do dia, se ocorrer rutura de *stock*, o TF que a detetou deve alertar de imediato ao responsável da ZIRS da rutura para que este proceda o mais rápido possível à reposição do medicamento.

Os inventários contínuos são feitos mensalmente de modo a contabilizar todos os medicamentos existentes nos *stocks* da DU e da DC. Os controlos dos prazos de validade são feitos mensalmente, na última semana, o TF verifica os *stocks*, assinalando os produtos com o prazo de validade a terminar com uma etiqueta “Atenção Prazo de Validade”. Este método é pouco prático visto que como é feito manualmente é mais suscetível a erros.

No meu estágio consegui participar em algumas tarefas deste setor, sendo sempre acompanhada pelo TF responsável que me auxiliava e explicava cada tarefa executada.

3.4-FARMACOTECNIA

A farmacotecnia é o sector dos SF onde é efetuada a preparação de formulações de medicamentos necessários ao hospital [9].

As preparações que se fazem nos SF do CHSJ são [9]:

- Reconstituição de medicamentos citotóxicos;
- Soluções para nutrição parentérica;
- Preparação de outros medicamentos que exigem técnicas assépticas;
- Manipulação/adaptação de especialidades farmacêuticas comercializadas;
- Acondicionamento de medicamentos em dose unitária (reembalagem).

As preparações supra enunciadas dirigem-se na sua grande maioria a [9]:

- Recém-nascidos;
- Doentes pediátricos;
- Doentes idosos;
- Doentes com patologias especiais.

No CHSJ o termo farmacotecnia foi substituído pelo termo Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos (U.M.C.M) e encontra-se subdividido segundo o esquema representado na Figura 4:

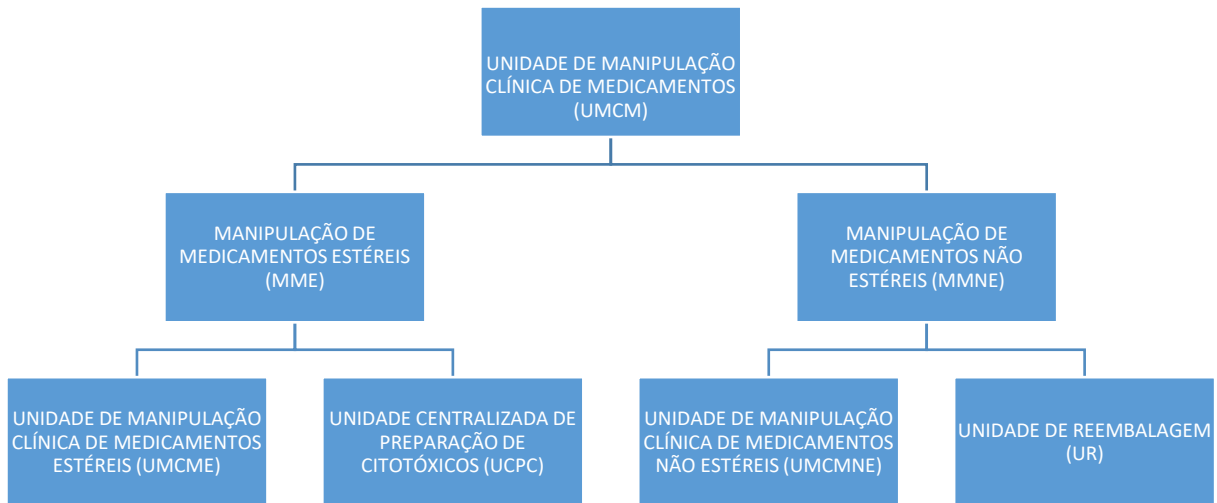


Figura 4-Subdivisões da UMCM do CHSJ

Na farmacotecnia participei em quase todas as unidades exceto a UCPC que são manipulados pelos farmacêuticos ou por um técnico de farmácia apto para esta função.

3.4.1- Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis (UMCME)

A preparação de medicamentos estéreis necessita de cuidados especiais, de modo a minimizar a contaminação microbiológica e a existência de pirogénios. Esta preparação efetua-se em áreas limpas (salas de preparação), com antecâmaras de passagem obrigatória para pessoas e materiais, onde o pessoal deixa a roupa que traz do exterior, equipando-se com o vestuário adequado, luvas, touca, máscara e protetor de calçado com que irá trabalhar na sala de preparação [7].

Nesta unidade as preparações estéreis que são frequentemente produzidas são as de Nutrição Parentérica (NP). As bolsas de NP preparadas pela FH são adaptadas de acordo a patologia de cada doente. Segundo o Manual de Farmácia Hospitalar os procedimentos a serem feitos nesta unidade são [7]:

- O farmacêutico é responsável pela validação de prescrição médica;
- A prescrição depois de ser validada pelo farmacêutico, e se não for efetuada por via informática, deve ser transcrita de preferência com apoio informático de maneira que sejam geradas etiquetas com toda a informação necessária para uma identificação correta do doente da mistura, via de administração e data de validade;
- Os técnicos que preparam essas misturas devem estar equipados de acordo com o trabalho e condições assépticas;
- Antes de se iniciar o trabalho deve-se assegurar que todo o material necessário à preparação está presente e em boas condições;
- A câmara de fluxo laminar deve ser limpa e depois desinfetada com álcool a 70% antes e depois da preparação;
- A folha de trabalho deve ser assinada pelo técnico que procedeu à preparação da mistura e conferida por um farmacêutico.

Não tive oportunidade de participar neste setor por questões de falta de pessoal devido à greve dos TF que estava a decorrer.

3.4.2- Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos (UCPC)

A UCPC localiza-se no mesmo espaço físico que o Hospital de Dia de Quimioterapia, local onde os doentes oncológicos se deslocam para realizar a quimioterapia. A preparação de citotóxicos é sempre precedida por uma prescrição médica e posteriormente validada pelo farmacêutico hospitalar. O pessoal que prepara os citotóxicos deve estar equipado com vestuário protetor, luvas, touca, máscara e protetor de calçados, que substitui a roupa que trazem de casa [7]. Após a validação do farmacêutico é elaborado um rótulo da medicação. Posteriormente, a prescrição, o rótulo e os medicamentos necessários são colocados em um tabuleiro para que seja feita a manipulação. No final a medicação preparada e o rótulo são transferidos para a zona limpa para que o farmacêutico proceda à sua conferência e rotulagem. De seguida a medicação é dispensada ao enfermeiro e este verifica a medicação preparada e posteriormente administra-o ao doente.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de observar o funcionamento geral nesta unidade. Não pude participar nesta unidade, porque apenas profissionais formados e treinados podem efetuar os procedimentos descritos.

3.4.3- Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis (UMCMNE)

Na UMCMNE do CHSJ são preparados medicamentos manipulados designados como Fórmulas Magistrais e Preparados Oficiais. Entende-se como Fórmulas Magistrais como todos os medicamentos que são preparados segundo uma receita médica que especifica o doente a quem o medicamento se destina e Preparados Oficiais, como todos os medicamentos que são preparados segundo indicações compendiais, de uma Farmacopeia ou Formulário [10].

Em relação ao espaço físico, a UMCMNE é composta por uma sala onde os profissionais se equipam, um laboratório geral, uma sala de pesagens, um armazém, uma sala de lavagem e secagem de materiais. No laboratório de produção geral existe uma *hotte* (para manuseio de compostos tóxicos), três bancadas de trabalho em que por baixo destas existe todo material de laboratório necessário para a preparação, quatro armários para armazenamento adequado de matérias primas (organizados por ordem alfabética do seu nome e segundo o método FEFO), frascos de acondicionamento de várias capacidades e matérias primas inflamáveis.

Neste sector estão presentes dois TF e um farmacêutico, sendo este responsável pela conferência e validação das preparações antes de serem enviadas para os respetivos SC.

As preparações realizadas maioritariamente na UMCMNE são: papéis medicamentosos, suspensões, soluções e xaropes.

Diariamente são recebidas Fichas Técnicas de Preparação de manipulados no Sistema Informático que são interpretadas e validadas pelo farmacêutico responsável e posteriormente são entregues ao TF para efetuar a sua preparação. Para a preparação do manipulado o TF desinfeta a bancada com álcool a 70%, prepara o material e matérias-primas seguindo a Ficha Técnica de preparação, e por fim coloca as luvas e a máscara e procede a preparação da formulação.

No final da preparação o TF preenche a ficha com os dados referentes às matérias-primas, a identificação do operador e efetua o acondicionamento e rotulagem do manipulado. É importante que no rótulo conste toda a informação necessária, desde o nome do manipulado, dosagem, prazo de validade, lote, data de preparação e informações importantes sobre a utilização do manipulado. No final a formulação rotulada, a ficha de preparação e as matérias primas utilizadas são colocadas na bancada de conferência para que sejam avaliadas pelo farmacêutico e posteriormente enviada ao SC que efetuou o pedido ou a UFA.

Quanto à preparação dos papéis medicamentosos (Figura 5), a Ficha Técnica de Preparação é entregue ao TF pelo farmacêutico e a sua preparação é efetuada na sala de pesagem. É da responsabilidade do TF a realizar os cálculos necessários para a pesagem, registando os mesmos na Ficha Técnica de Preparação. A pesagem é realizada em papel de cebola e aplica-se a técnica de dobragem e por fim, identifica-se com a respetiva etiqueta.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de participar neste sector e preparar algumas formulações das Fichas Técnica de Preparação como a solução oral de hidrato de cloral 100 mg/ml (Anexo II), que é um agente sedativo e analgésico utilizado na pediatria. Quanto aos papéis medicamentosos apenas tive a oportunidade de aplicar a técnica de dobragem.

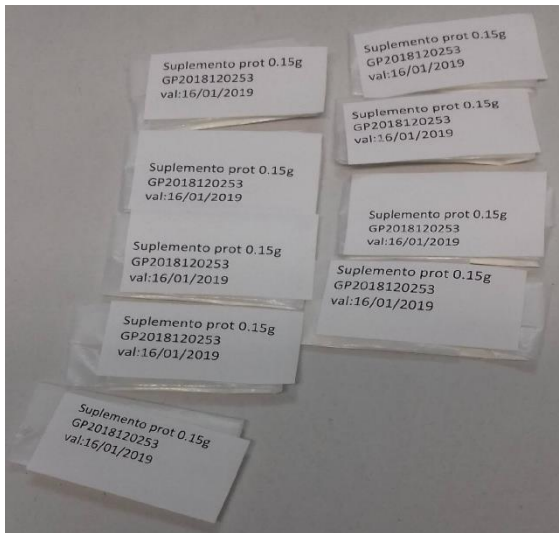


Figura 5-Papéis medicamentosos

3.4.4-Unidade de Reembalagem (UR)

A reembalagem de medicamentos unidos deve ser efetuada de maneira a assegurar a segurança e qualidade do medicamento [7].

A reembalagem é um processo que consiste na remoção do produto da sua embalagem original, substituindo-a por outra.

Na UR do CHSJ os medicamentos sujeitos a reembalagem são:

- Medicamentos que necessitam de fracionamento, no caso em que se pretende obter $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$;
- Medicamentos (inteiros) que vêm acondicionados em frascos ou em embalagens e que é necessário proceder a sua individualização.
- Medicamentos que quando não é possível colocar rótulos nos blisters dos comprimidos pelo facto de estes serem muito pequenos e depois ser difícil a sua visualização.

Na FH há uma sala devidamente equipada em que se realiza o processo da reembalagem. Esta sala está equipada com dois aparelhos semiautomáticos, denominados *Auto Print*[®] *Grifols* e *Fast Dispensing System*[®] (FDS[®]).

3.4.4.1- *Auto Print*[®] *Grifols*

Para a realização da reembalagem no aparelho semiautomático da *Auto Print*[®] *Grifols* (Figura 6), inicialmente o preparador deverá utilizar o equipamento de proteção individual (luvas e máscara), seguidamente executa a manipulação da FF oral sólida (fracionado/inteiro) e por fim faz o registo informático. De seguida procede a desinfeção do aparelho da *Auto Print*[®] *Grifols* com álcool a 70% antes de reembalar o medicamento. Após isto o preparador prossegue com o processo da reembalagem. Deve-se reembalar um medicamento de cada vez não sendo permitido outros medicamentos na área de reembalagem para evitar erros de contaminação cruzada.

Todos os medicamentos reembalados neste equipamento são registados numa página *Excel* para que haja um controlo de qual medicamento e da quantidade de medicamento que foram reembalados.

O prazo de validade do medicamento pode ou não sofrer alterações. Se este for retirado do blister original, o prazo de validade atribuído é 25% do tempo entre a data da reembalagem e o prazo de validade original, sendo que é atribuído no máximo um período de 6 meses para um prazo de validade superior a 2 anos. Se o medicamento for reembalado no blister original o prazo de validade mantém-se em relação ao prazo de validade de origem.

O rótulo do medicamento reembalado é feito no sistema informático e no mesmo deve constar:

- DCI
- Dosagem
- Forma Farmacêutica
- Prazo de validade
- Lote interno (atribuído pelo CHSJ)
- Laboratório original do medicamento
- Nome da instituição onde se realiza a reembalagem (CHSJ)



Figura 6-Auto Print® Grifols. Fonte: Google

3.4.4.2- *Fast Dispensing System*® (FDS®)

O FDS® (Figura 7) é um sistema semiautomático que reembala e dispensa FF orais sólidas, de forma individualizada, ou de acordo com a dose unitária prescrita para cada doente, para um período de 24 horas. O FDS® é constituído por [11]:

- software de apoio que permite a gestão das prescrições em unidose e verificação de *stocks*;
- cassetes individuais calibradas para um medicamento de uma determinada marca, de acordo com a sua forma;
- um tabuleiro compartimentado que permite reembalar medicamentos fracionados e medicamentos sem cassette calibrada.

Cada cassette está numerada e identificada com o nome do medicamento e o laboratório fornecedor para o qual está calibrado e contém uma amostra do mesmo.

Na reembalagem dos medicamentos para reposição de *stocks*, os medicamentos são retirados do blister e de seguida são colocados nas cassetes do FDS®. Dada a ordem informática para embalar um medicamento, este é impulsionado a seguir um circuito interno, até ser selado e

identificado na embalagem [11]. Nos SF do CHSJ os medicamentos não são fracionados neste equipamento por não ser rentável.

O também FDS[®] é aplicado à distribuição em DU na FH. O software do FDS[®] está interligado com a aplicação informática da Farmácia, pois ao gerar os mapas terapêuticos diários de cada serviço de internamento, o ficheiro é encaminhado para o FDS[®], de forma a serem reembalados os medicamentos em dose unitária individualizada para cada doente [11]. Cada fita embalada contém uma primeira embalagem com a identificação do doente, cama e serviço de internamento, seguindo-se as embalagens individualizadas com os medicamentos para 24 horas desse doente e, consecutivamente, de todos os doentes internados nesse serviço [11]. Neste processo de validação, o TF verifica se não existem embalagens vazias, se existem medicamentos misturados e se a quantidade existente em cada embalagem corresponde à identificada na mesma, conforme a dose prescrita [11]. Caso o TF detete alguma não conformidade este deve registar em folha de *Excel* bem como indicar qual o número da cassette que a provocou.



Figura 7-*Fast Dispensing System*[®]. Fonte: Google

3.5- DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A distribuição de medicamentos é uma função da FH, cujo objetivo principal é disponibilizar ao utente o medicamento certo, na quantidade certa, na dose/dosagem correta, de acordo com a prescrição médica.

A distribuição de medicamentos tem como função [7]:

- 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, troca da via de administração, erros em doses);
- Monitorizar a terapêutica;
- Reduzir o tempo de enfermaria dedicado às tarefas administrativas e manipulação dos medicamentos;
- Racionalizar os custos com a terapêutica.

Os sistemas de distribuição de medicamentos aplicados no CHSJ são:

- Distribuição Clássica (DC) ou Tradicional;
- Distribuição de Reposição de *Stocks* Nivelados (DRSN);
- Distribuição em Dose Unitária (DU);
- Distribuição por Unidade de Farmácia Ambulatório (UFA).

Na FH os TF participam em três tipos de distribuição de medicamentos que são: DC, RSN e DU, sendo a distribuição de Farmácia Ambulatório feita pelos farmacêuticos.

3.5.1- Distribuição Clássica

Quanto ao espaço físico, a DC encontra-se dividido por zonas podendo distinguir-se o balcão de receção e de atendimento; a zona de preparação de pedidos solicitados pelos enfermeiros; a sala de aprovisionamento; o cofre com medicamentos de acesso restrito (psicotrópicos e estupefacientes); a sala dos SF (onde se encontram os farmacêuticos); a sala do Diretor Técnico; o

armazém central. Existe também um elevador neste setor que permite a intercomunicação com a UMC.

Na zona onde há o balcão de atendimento, este destina-se, essencialmente, ao atendimento dos profissionais de saúde dos diversos SC existentes. É habitual AOs dirigirem-se aos SF para satisfação de um pedido urgente ou para satisfação de um pedido de medicamentos que não pertençam ao *stock* habitual do SC.

No CHSJ a DC está implementada em vários SC, destacando-se os blocos operatórios e urgências, entre outros serviços e por isso a necessidade deste tipo de distribuição.

Diariamente chegam requisições com a “Satisfação de Pedido” de um SC solicitada por um enfermeiro responsável do mesmo, com a quantidade de medicamentos/dispositivos médicos/produtos de saúde que necessita, de acordo com o *stock* mínimo do serviço. O farmacêutico interpreta e valida o pedido e posteriormente envia o original e o duplicado ao TF para que este proceda a sua preparação. O TF prepara e depois acondiciona numa caixa para posteriormente ser levada ao serviço correspondente por um AO. No caso de requisição de medicamentos termolábeis, estes são retirados do Kardex[®] de frio e depois são colocados em uma saca térmica com um termoacumulador e por fim é armazenada no frigorífico presente no setor da DT. Cada caixa de transporte deve levar uma cópia da lista da “Satisfação do Pedido” e uma etiqueta “Medicamentos” anexada com o SC destinado e se houver medicamentos termolábeis deve estar uma etiqueta “Frigorífico” anexada para que o AO saiba que também deve levar a mala térmica do respetivo serviço.

Dentro da DC do CHSJ há também os *Circuitos Especiais de Distribuição*. Nestes circuitos verifica-se dois tipos de distribuição, a distribuição mista e a distribuição personalizada. A distribuição mista é feita por uma prescrição médica por doente, sendo a dispensa da medicação feita por SC. Fazem parte desta distribuição os medicamentos antimicrobianos, estupefacientes e psicotrópicos. Na distribuição personalizada é feita uma requisição realizada por doente, bem como a sua dispensa. Fazem parte desta distribuição os medicamentos hemoderivados e de Hospital de Dia.

O pedido de medicamentos antimicrobianos é feito através de uma prescrição médica que é efetuada em requisição própria criada pela Comissão de Antimicrobianos do CHSJ.

Os medicamentos hemoderivados e os estupefacientes/psicotrópicos são pedidos através de um modelo de requisição normalizado impresso pela Casa da Moeda, respetivamente modelo 1804 e modelo 1509.

Em relação aos medicamentos para os Hospitais de Dia, estes são preparados por doente, no dia anterior ao tratamento. A sua preparação necessita de dupla validação quando são emitidos lotes nas requisições, sendo que a preparação de medicamentos Hemoderivados é feita por um TF e conferida por um farmacêutico.

Durante o meu estágio pude efetuar com autonomia, requisições com a “Satisfação do Pedido (Anexo III) que posteriormente era conferida por um TF. Não pude elaborar pedidos para os Hospitais de Dia nem fazer o atendimento ao balcão, mas tive a oportunidade de observar.

3.5.2- Distribuição de Reposição de *Stock* Nivelados (DRSN)

A DRSN consiste em repor os produtos num *stock*, segundo um nível estipulado para cada produto. No CHSJ a DRSN é feita pelo sistema de distribuição semiautomático nivelado Pyxis®. Os Pyxis® (Figura 8) são armários automatizados, controlados informaticamente através da gestão por um software, interligados com uma consola central que se encontra na DC. São compostos por um ecrã táctil, diferentes módulos e gavetas, onde os medicamentos são armazenados segundo as suas características e volumes ocupados [12]. O acesso ao equipamento por parte do profissional (enfermeiro, TF ou farmacêutico) é feito através de registo biométrico. Para cada medicamento existente no Pyxis® existe um *stock* mínimo e máximo. O pedido dos medicamentos para reposição do Pyxis®, feito pelo enfermeiro responsável do serviço, é validado pelo farmacêutico e depois preparado pelo TF.

Neste setor são repostos diariamente nos SC os medicamentos e produtos de saúde que se encontram com valor igual ou inferior ao *stock* mínimo definido. Para isso são emitidas listagens (ANEXO IV) geradas na consola central para cada SC em horário previamente definido. Nestas listagens constam os medicamentos que se encontram abaixo do *stock* mínimo e as quantidades a dispensar para que atinja o *stock* máximo. O TF tem como função preparar os medicamentos e produtos de saúde de acordo com a listagem solicitada pelo serviço, acondicionando-os separadamente em sacos de plásticos e posteriormente coloca-os no carro de transporte, que possui gavetas separando os medicamentos e produtos de saúde por SC. O carro de transporte é

transportado pelo AO e pelo TF para o respetivo SC, onde de seguida o TF procede à reposição de cada equipamento.

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos requerem um procedimento especial e específico. Quando estes medicamentos são requeridos nas listagens é necessário que o TF presente no Pyxis[®] faça o preenchimento da “Folha de Reposição de Estupefacientes Pyxis”. Depois de preenchida é entregue ao TF responsável pelo cofre para que proceda à preparação destes medicamentos.

A reposição do Pyxis[®] é um processo que se inicia com o registo biométrico do TF e a seleção dos medicamentos a repor, em que as gavetas e portas vão abrindo uma a uma, de forma sequencial. Os medicamentos são armazenados segundo o método FEFO e antes de se iniciar qualquer reposição é feita uma contagem inicial, de modo a acertar o *stock* existente, caso seja necessário [12].

Para além da reposição, é também da responsabilidade do TF, a recolha mensal de todos os medicamentos cujo prazo de validade se encontre a caducar no mês correspondente.

A medicação existente no Pyxis[®] apenas pode ser retirada pela equipa de enfermagem (para administração posterior aos doentes).

Caso os SC necessitem de medicação inexistente no Pyxis[®], estes denominam-se de medicamentos Extra-Pyxis[®]. Estes medicamentos são preparados de forma semelhante como na DU a partir do mapa de distribuição de medicamentos. A medicação é preparada por um TF que posteriormente coloca em sacos individualmente, por doente, identificando com uma etiqueta o nome do doente, a cama e o SC. Posteriormente os Extra-Pyxis[®] são transportados por um AO até ao respetivo SC. Por vezes não é necessário a administração de um medicamento a um doente, então o medicamento é devolvido. O TF avalia o estado de medicamento e posteriormente faz a devolução no sistema informático.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de participar em todas as etapas da DRSN e verifiquei que o Pyxis[®] é um equipamento muito vantajoso pois garante uma maior qualidade da distribuição, um melhor controlo de *stocks* e prazos de validade e a diminuição de erros na troca de medicamentos.



Figura 8-Pyxis[®]. Fonte: Google

3.5.3- Distribuição em Dose Unitária

A DU é um sistema de distribuição que permite ao farmacêutico intervir na farmacoterapia, uma vez que é responsável pela interpretação e validação da prescrição médica, originando a elaboração do perfil farmacoterapêutico. Para que este sistema seja aplicado é necessário que haja uma distribuição diária de medicamentos, em DU para um período de 24 horas. Apenas nas vésperas dos feriados e ou fins-de-semanas é que se prepara a medicação do doente com antecedência de quarenta e oito horas ou setenta e duas horas, conforme os casos [7].

A dispensa de medicamentos em DU compreende a Distribuição em Dose Individual Diária (DID) e a Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU), distinguindo-se pelo facto de a última possuir separadores nas suas gavetas por tomas / horas. A dispensa de medicação através do sistema DIDDU é feita apenas aos SC de Internamento de Psiquiatria e Hospital de Dia de Psiquiatria, estando a DID implementada nos restantes SC.

O médico efetua a prescrição dos medicamentos através do sistema informático, o farmacêutico recebe essa prescrição eletronicamente, analisa, avalia e posteriormente procede à sua validação. Após a sua validação é enviada através do sistema informático para o setor da DU e cabe ao TF proceder à preparação da medicação.

No setor da DU existem malas, com as respetivas gavetas e em cada gaveta é colocada etiqueta com o nome do serviço, o nome do doente e o número da cama. Quando se inicia a preparação das malas, é necessário ter em conta o seu horário de saída para os SC, portanto começa-se a preparar as malas que têm como horário de saída as 14 horas.

O processo de preparação da medicação a distribuir pode ser totalmente manual ou com o apoio de sistemas semiautomáticos, nomeadamente com o *Kardex*[®], *Kardex*[®] de frio e FDS[®].

3.5.3.1-Distribuição em Dose Unitária de forma manual

Na preparação das malas da DU preparada de forma manual, o TF orienta-se, exclusivamente pelo mapa de distribuição de medicamentos que imprime. Este mapa apresenta o nome do SC, o nome do doente, o número da cama, a FF, a dosagem, a posologia e a quantidade total de cada medicamento a colocar na gaveta respetiva a cada doente. Através deste método, o TF recorre ao *stock* geral existente nos armários deste setor para recolher a medicação que necessita. No caso de a medicação não caber na gaveta do doente, esta é colocada num saco de plástico transparente, com uma etiqueta onde consta o nome do doente, o número de cama e o SC a que se destina, para que seja transportada com a respetiva mala.

Na preparação das malas, pode surgir a falta algum medicamento que não se encontre armazenado na DU, e então é necessário avisar ao TF do ZIRS ou se for um medicamento reembalado este deve ser anotado na folha de “Falta de Medicamentos” deste setor. Estas faltas têm de ser resolvidas antes das malas saírem para os respetivos SC. No caso destas não poderem ser resolvidas, deve-se colocar uma folha com o medicamento na respetiva gaveta, alertando assim a equipa de enfermagem para o medicamento em falta.

Quando é necessário algum medicamento termolábil, recorre-se ao *Kardex*[®] de frio, criando um pedido manual para retirar o medicamento que se necessita. A medicação retirada deve ser individualizada e identificada (nome do doente, nº de cama e SC) em saco de plástico e colocada numa mala térmica com termoacumulador. As malas térmicas são colocadas dentro do *Kardex*[®] de

frio, em local específico, tendo em conta o horário de saída para o SC. Quando as malas se encontram preparadas, existe um AO que está encarregue de as transportar até ao SC e este também é responsável por fazer a troca das malas do dia anterior.

3.5.3.2- Distribuição em Dose Unitária com sistemas semiautomáticos

Atualmente o CHSJ é composto por 32 SC, com um total de 1000 camas. De forma a facilitar a preparação das malas recorre-se ao auxílio do *Kardex*[®], do *Kardex*[®] de frio e do FDS[®].

O *Kardex*[®] é um sistema semiautomático rotativo vertical que movimenta prateleiras, possuindo inúmeras gavetas, cada qual contendo um medicamento diferente. Este equipamento é utilizado de forma a reduzir os erros de medicação, os custos associados com a terapêutica medicamentosa e de forma melhorar a qualidade e segurança do tratamento.

Após a validação do mapa terapêutico, o TF transfere o mapa para os sistemas semiautomáticos e processa o pedido. No *Kardex*[®] a dispensa é efetuada por medicamento, surgindo no computador informação acerca de qual o medicamento a retirar, bem como a quantidade, o nome do doente, o número da respetiva cama, a posologia e o *stock* existente na gaveta do *Kardex*[®]. Logo após o processamento do mapa terapêutico é impressa automaticamente uma lista de “Produtos Externos”, que corresponde aos medicamentos ou produtos farmacêuticos que não se encontra no *Kardex*[®]. No final da distribuição é impressa uma lista de “Incidências”, ou seja, uma lista com os medicamentos cujo *stock* do *Kardex*[®] não existe em quantidade suficiente para completar o pedido. Para dispensar os medicamentos que constam nestas duas listagens o TF tem de recorrer ao *stock* da DU e da DC para os colocar manualmente na respetiva gaveta.

No *Kardex*[®] de frio, os medicamentos termolábeis são dispensados por este sistema. Neste sistema os medicamentos devem estar acondicionados a uma temperatura entre 2°C a 8°C. Este integra ainda uma câmara onde se encontram as especialidades farmacêuticas que embora de conservação no frio não podem ser colocadas nas gavetas, pelo tipo de embalagem, tamanho ou quantidade. O processo é semelhante ao que foi caracterizado anteriormente no *Kardex*[®], contudo apenas fica um TF a retirar a medicação termolábil. A medicação é individualizada por doente e SC, colocando-se em saco térmico com um termoacumulador e é colocado em local apropriado, de acordo com a hora de saída do SC, dentro da câmara frigorífica.

O sistema FDS® contribui para este tipo de distribuição como já foi mencionado anteriormente no processo da reembalagem.

Todos estes sistemas permitem que o processo de dispensa de medicamentos seja muito mais rápido e com uma reduzida probabilidade de ocorrência de erros.

Na DU prepara-se além das malas para os SC, os medicamentos para armários de urgência cuja medicação é enviada na sua maioria em unidoses. Estes pedidos são realizados por enfermeiros através da utilização de *stocks* nivelados. Os TF satisfazem os pedidos dos armários de urgência por dias previamente definidos.

A preparação destes armários é idêntica à preparação de armários de urgência no setor de DC, diferenciando-se apenas pelo envio em unidoses na DU e multidoses na DC.

3.5.3.3-Alterações Terapêuticas

Ao longo do dia vão chegando à DU alterações às prescrições que já foram validadas e para se poder efetuar estas alterações da terapêutica é necessário gerar um “Mapa de Distribuição de Alteradas” onde constam as altas dos doentes, transferências entre SC, trocas de cama dentro do mesmo SC e ainda as alterações à prescrição médica anterior. Estas alterações são realizadas manualmente segundo este mapa e neste consta a medicação que é para retirar da gaveta, indicado com um sinal (-) e para acrescentar está indicado com um sinal (+). Quando existe troca de cama ou serviço é necessário proceder a troca da gaveta para o serviço ou cama correspondente. Este procedimento é realizado pouco antes do horário de saída das malas para os respetivos serviços, pois assim garante que a medicação vai o mais correta possível.

Quando as malas estão prontas para sair, o TF realiza o débito informático da medicação que vai sair para os SC.

Depois de saírem todas as malas para os respetivos SC (sendo que as últimas malas saem às 17 horas), nos SF continuam a chegar alterações da terapêutica até às 19 horas. Nestas situações, a medicação a acrescentar é enviada para os SC em sacos individualizados, com o nome do doente, número da cama e serviço a que se destina a medicação. Depois da realização deste processo, todas as alterações do mesmo SC são colocadas num saco, para posteriormente serem levadas até ao respetivo serviço.

3.5.3.4- Devoluções dos medicamentos aos SF

Quando as malas enviadas no dia anterior regressam à farmácia, os TFs verificam as gavetas uma a uma, para averiguar se há medicação que não foi administrada ao doente. Se houver medicamentos o TF faz as devoluções, onde entra sistema informático, procura o SC e regista a quantidade de cada medicamento que não foi administrada pelos doentes.

Durante o meu estágio tive a oportunidade de participar em todas as etapas do setor da DU e posso afirmar que um dos objetivos mencionados na introdução foi cumprido, pois este é um dos setores mais importantes na FH.

3.5.4-Distribuição por Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA)

A dispensa de medicamentos a doentes em regime ambulatório, pelos SFH, resulta da necessidade de haver um maior controlo e vigilância em determinadas patologias crónicas (HIV, Tuberculose, Hepatite B, Doença de Parkinson, entre outras), bem como da terapêutica prescrita para as referidas patologias. Esta vigilância e controlo são exigidos em consequência de efeitos secundários graves, necessidade de assegurar a adesão dos doentes à terapêutica e pelo elevado valor económico dos medicamentos [7].

O setor da UFA localiza-se junto às consultas externas do Hospital, sendo assim de fácil acesso para os doentes. É constituída por três áreas diferenciadas:

- **Sala de espera:** onde os doentes aguardam a sua vez para serem atendidos;
- **Zona de atendimento:** gabinetes de atendimento personalizado, num total de cinco, que devem garantir a privacidade e confidencialidade;
- **Zona de armazenamento:** onde se procede ao armazenamento dos medicamentos que constituem o *stock* desta unidade.

No setor da UFA existem armários para o armazenamento e conservação adequada dos medicamentos, um sistema automatizado de dispensa de medicamentos, denominado por CONSYS[®], frigoríficos para armazenamento de medicamentos que exigem temperatura de conservação entre 2° a 8°C e uma arca congeladora.

A distribuição aos doentes em regime ambulatório é efetuada pelos farmacêuticos hospitalares.

É da responsabilidade do TF da UFA as seguintes tarefas:

- Receção e conferência qualitativa e quantitativa das encomendas;

- Armazenamentos dos medicamentos/produtos farmacêuticos;
- Gestão, conferência e reposição de medicamentos reembalados;
- Reposição de medicamentos no sistema semiautomático de dispensa - CONSYS[®];
- Preparação da medicação dos doentes para os Hospitais de Dia.
- Inventário diário das epoetinas, hemoderivados e dietas;
- Controlo dos prazos de validade dos medicamentos.

O sistema semiautomático denominado CONSYS[®], permite otimizar o tempo de dispensa ao doente e minimizar erros uma vez que permite a interface com o sistema informático. O CONSYS[®] é constituído por dois armários, estando cada um deles dividido em prateleiras e estas em canais. Este sistema não reconhece prazos de validade sendo então necessário que o TF realize o controlo dos mesmos. A dispensa de medicamentos aos doentes através do CONSYS[®] é realizada apenas pelos farmacêuticos.

Durante o meu estágio apenas fiz a receção e conferência de encomendas e a reposição de medicamentos no CONSYS[®].

3.6-ENSAIOS CLÍNICOS/FARMACOCINÉTICA/FARMACOVIGILÂNCIA

A investigação clínica num hospital, exige a presença de equipas multidisciplinares (farmacêuticos, TF) que permitam um desenvolvimento mais eficaz do ensaio clínico. Os SFH constituem um dos elementos básicos que permitem otimizar a gestão dos medicamentos em investigação, assim como garantir a máxima segurança e eficácia dos estudos.

A farmacocinética clínica é um ramo da FH, cujo objetivo primordial é uma correta administração de fármacos resultante da medição de níveis séricos desse fármaco, o que se traduz por um controlo terapêutico individualizado. A maior parte dos SFH, onde este serviço está implementado, faz as medições dos níveis séricos dos medicamentos nos laboratórios do hospital (ou têm acordos com faculdades de farmácia), sendo depois os resultados dessas análises, interpretados pelo farmacêutico hospitalar especialista neste campo [7].

O INFARMED é a entidade responsável pelo acompanhamento, coordenação e aplicação do Sistema Nacional de Farmacovigilância. Todos os profissionais de saúde, incluindo os TF, integram a estrutura do Sistema Nacional de Farmacovigilância, tendo a obrigação de enviar

informação sobre reações adversas que ocorram com o uso de medicamentos. Assim os hospitais constituem unidades de farmacovigilância, sendo de primordial importância pela inovação e agressividade de muitos dos fármacos usados nesses hospitais. Deve haver recolha e registo adequado de qualquer ação adversa grave ou não esperada a um medicamento e as notificações enviadas rapidamente para o Serviço Nacional de Farmacovigilância [7].

CAPÍTULO II - FARMÁCIA COMUNITÁRIA

1- ORGANIZAÇÃO DA FARMÁCIA

1.1- LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA FARMÁCIA

1.1.1- Localização e Instalações externas

A FM situa-se na Rua Doutor António Elvas 8-A, em Laranjeiro, Almada, estando em funcionamento desde o ano de 1956. A FM tem uma localização privilegiada, pois abrange um elevado número de habitantes e está próxima de bancos, cafés, serviços de transportes como táxis, elétricos e autocarros.

A FM encontra-se perfeitamente instalada ao nível da rua por onde se faz o acesso principal dos utentes pois esta dispõe de uma rampa de acesso para idosos, e cidadãos portadores de deficiência.

De acordo com as recomendações das Boas Práticas de Farmácia (BPF), “as farmácias devem ter um aspeto exterior característico e profissional, devendo ser facilmente visíveis e identificáveis” [13].

A frente da farmácia (Figura 9) é constituída por uma porta de abertura automática e por duas grandes montras envidraçadas para a divulgação de medicamentos não sujeitos a receita médica e outros produtos e ainda alguns painéis autocolantes de publicidade que preenchem os vidros das mesmas. Numa das montras está inscrito o nome da Diretora Técnica e na outra o horário de atendimento que é das 8 horas às 21 horas de segunda a sábado, sem interrupção para almoço. Esta também presta ainda serviço de permanência, em dias estabelecidos pela Administração Regional de Saúde de Lisboa e do Vale do Tejo. A FM apresenta-se identificável com uma cruz verde luminosa colocada perpendicularmente à fronteira do edifício com a informação do horário de funcionamento e quais as medições de parâmetros bioquímicos e fisiológicos que dispõe ao utente.

Um outro pormenor a nível do exterior é que existe uma porta lateral à porta de entrada dos clientes na farmácia, para a entrada de encomendas, o que facilita a circulação de mercadoria sem perturbar o bom funcionamento da farmácia.



Figura 9- Instalações da Farmácia Moderna. Fonte: Google

1.1.2- Instalações internas

As instalações internas da farmácia ocupam uma área com condições de luz, temperatura (garantida por um sistema de ar condicionado) e humidade adequadas ao acondicionamento dos produtos farmacêuticos que criam uma atmosfera profissional e calma, importante para o bom funcionamento de uma farmácia e proporcionando um ambiente agradável para os utentes e trabalhadores da farmácia. As instalações estão equipadas com câmaras de videovigilância com gravação interna da farmácia, sistema de alarme contra incêndios e sistemas de proteção que impedem a intrusão e o furto.

A FM encontra-se dividida nas seguintes zonas: zona de atendimento ao público; áreas de armazenamento, local de avaliação dos parâmetros fisiológicos e bioquímicos; receção; gabinete dos serviços farmacêuticos; laboratório e instalações sanitárias

1.1.2.1- Zona de atendimento ao público

O utente quando chega à farmácia retira uma senha de serviço de atendimento geral, mas, no caso de haver grávidas, pais com bebés ou pessoas com deficiência atendem-se em primeiro

lugar e, logo de seguida, a ordem de chegada. Este espaço também dispõe de cadeiras onde os utentes podem repousar enquanto aguardam pela sua vez.

A farmácia conta com seis balcões de atendimento aos utentes que possuem uma distância suficiente de forma a garantir uma conversa em privado do utente com o profissional da farmácia. Cada balcão é composto por um computador, uma impressora, uma caixa registadora, um leitor ótico de código de barras e um terminal multibanco. Por detrás dos balcões de atendimento, visíveis, mas de difícil acesso ao público encontram-se expostos em prateleiras, produtos organizados por categorias como a dermocosmética, cuidados capilares, produtos de higiene oral, produtos de bebé, puericultura, suplementos dietéticos, suplementos vitamínicos, produtos de podologia, aparelhos de medição de tensão e alguns Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM). Os MNSRM que se encontram expostos nas prateleiras varia consoante as patologias mais frequentes em certas épocas do ano sendo atualizados periodicamente tendo em conta as situações de aconselhamento terapêutico.

Alguns produtos como os pensos rápidos, compressas, tetinas, termómetros, testes de gravidez e a maioria dos MNSRM encontram-se distribuídos em gavetas de forma organizada por baixo das prateleiras, de acordo com a patologia a que se destinam.

Na área de atendimento ao público ainda é possível encontrar perto da entrada uma balança para determinação de peso, altura e Índice de Massa Corporal (IMC).

1.1.2.2- Áreas de armazenamento

Os diversos produtos e medicamentos existentes na farmácia estão distribuídos por várias zonas de armazenamento. Na zona de atendimento ao público pode-se encontrar os produtos e medicamentos mencionados anteriormente, organizados por marca comercial. Há ainda uma zona interligada com a zona de atendimento ao público onde se encontra um frigorífico e um sistema de gavetas deslizantes para acondicionamento de medicamentos. No sistema de gavetas deslizantes os medicamentos encontram-se organizados de acordo com a forma farmacêutica (exceto os medicamentos orais sólidos), por ordem alfabética da DCI e segundo a regra FEFO. No caso dos medicamentos orais sólidos estes estão organizados por genéricos e marcas, por ordem alfabética da sua designação e por ordem crescente de dosagem.

O frigorífico existente nesta área serve de armazenamento de produtos que necessitam de ser conservados a baixas temperaturas (2-8°C), como insulinas, vacinas e ainda alguns colírios.

Na área de receção de encomendas existe ainda gavetas e estantes para armazenamento de produtos e medicamentos veterinários, álcool etílico, soro fisiológico e produtos de nutrição entérica. Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, encontram-se armazenados em gavetas de acesso restrito nessa mesma área.

Junto à área de receção de encomendas existe ainda um local composto por estantes onde se destina ao armazenamento de produtos que são adquiridos em grandes quantidades (excedentes) e que não podem ser armazenados no local respetivo.

Foi na parte do armazenamento onde fiquei a saber a localização de cada medicamento e produto, que me facilitou posteriormente no ato da dispensa.

1.1.2.3- Local de avaliação dos parâmetros fisiológicos e bioquímicos

A farmácia possui uma área de atendimento personalizado, interligada com zona de armazenamento em gavetas deslizantes, que permite um diálogo mais confidencial com o utente. Este espaço também é utilizado para a determinação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos, como a medição da pressão arterial, da glicémia, colesterol total e triglicéridos.

Foi neste local que desenvolvi as primeiras conversas com os utentes, me deparei com as suas dúvidas no que diz respeito aos parâmetros fisiológicos e bioquímicos, e pude aconselhar as medidas não farmacológicas com vista à normalização dos seus valores.

1.1.2.4- Receção

A área de receção de encomendas, como o nome indica é o local da farmácia onde se dá a confirmação e a receção de encomendas que chegam à FM oriundas dos vários fornecedores. Para auxiliar esta tarefa, existe um computador, uma impressora de etiquetas e um leitor ótico de código de barras. Neste local encontra-se um balcão comprido onde se situa todo o material necessário para a receção de encomendas como o computador e o dispositivo de leitura ótica. Deste local constam ainda um telefone, uma lista de contactos relevantes, uma impressora e fotocopiadora.

1.1.2.5- Gabinete dos serviços farmacêuticos

Este local destina-se ao armazenamento dos documentos relacionados às atividades administrativas da farmácia.

1.1.2.6- Laboratório

A farmácia possui um laboratório, onde se realiza a preparação de medicamentos manipulados e reconstituição de suspensões orais. É constituído por uma bancada de trabalho de superfície lisa e de fácil desinfeção, uma zona de lavagem de material e armários para armazenamento de matérias-primas e de material de laboratório (com por exemplo, balança analítica, pedra de pomadas e material de embalagem).

É também aqui que se encontra toda a documentação científica e técnica necessária à preparação de manipulados (Formulário Galénico Português, Farmacopeia Portuguesa, entre outros).

Durante o meu estágio não tive a oportunidade de preparar medicamentos manipulados pelo facto da farmácia já não aderir este serviço, mas tive a oportunidade de proceder à reconstituição de suspensões orais de antibióticos como a Amoxicilina + Ácido Clavulânico 600mg/5 ml+42,9mg/5 ml e Cefaclor 125mg/5ml.

1.1.2.7- Instalações Sanitárias

A farmácia é composta por duas instalações sanitárias em que uma é de utilização exclusiva dos funcionários da farmácia e a outra é de utilização aos utentes.

1.2- RECURSOS HUMANOS

O quadro da FM é constituído por quatro farmacêuticos sendo um deles a Diretora Técnica e o outro a proprietária da FM, sete técnicos auxiliares de farmácia, duas TF, uma ajudante e uma responsável pela limpeza. Os trabalhadores da FM estão sempre em cumplicidade e harmonia no sentido de tornar o espaço num local de trabalho eficiente e agradável, uma mais-valia em todos os aspetos.

1.3- SISTEMA INFORMÁTICO

Para o desempenho de grande parte das funções diárias da FM, esta conta com o *software* Sifarma 2000[®] que permite uma melhoria contínua da prestação de serviços aos utentes/clientes através de uma intervenção mais segura e adequada por parte dos profissionais de saúde, apoiados em informação permanentemente atualizada. Permite ainda aceder a toda a gestão de encomendas, psicotrópicos, fornecedores, funções de faturação, informações relativas ao princípio ativo e pesquisa no dicionário de produtos da farmácia proporcionando informação relativa a *stocks*, entre outros. No menu geral do Sifarma 2000[®] (Figura 10) é possível aceder ao atendimento, à gestão dos utentes, à gestão de produtos, à gestão de encomendas, receção de encomendas e à gestão de lotes por faturar.

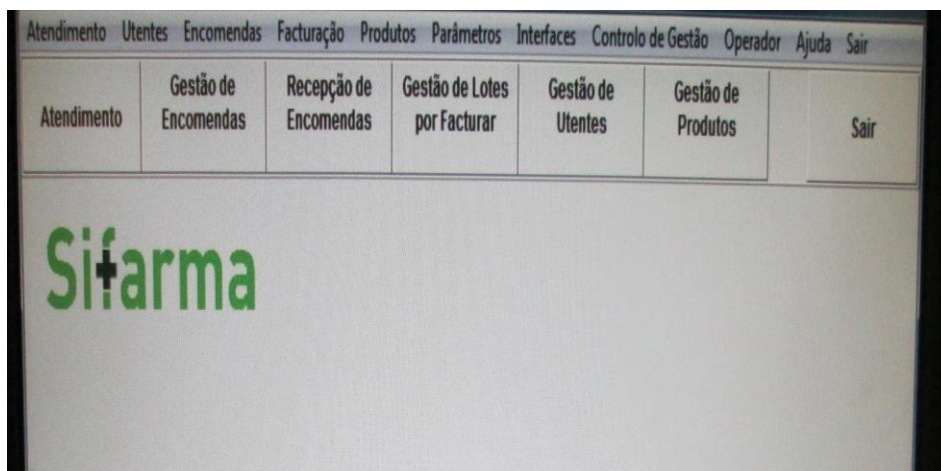


Figura 10- Menu geral do Sifarma 2000[®]

2- CIRCUITO DO MEDICAMENTO E DE PRODUTOS DE SAÚDE NA FARMÁCIA MODERNA

Para responder adequadamente e em tempo útil às necessidades dos utentes é necessária toda uma logística que engloba todas as operações entre os fornecedores e a dispensa na farmácia.

Durante o estágio tive oportunidade de acompanhar ou participar em todas estas etapas do circuito dos medicamentos e produtos de saúde da FM.

2.1- AQUISIÇÃO, RECEÇÃO E ARMAZENAMENTO

Na FM as encomendas são feitas por aquisição dos produtos através de fornecedores que são intermediários entre os laboratórios e a farmácia. Os fornecedores têm como principais vantagens a reposição diária dos *stocks*, a facilidade de devoluções e a possibilidade da compra de um número reduzido de unidades, permitindo assim uma gestão eficaz dos recursos da farmácia.

A aquisição dos medicamentos é feita pela Diretora Técnica que faz o pedido de encomendas diariamente. Também é responsável pela gestão de *stock* onde verifica o *stock* máximo e mínimo.

Diariamente chega à farmácia, de manhã, encomendas designadas de “diária”, proveniente dos fornecedores da FM: “Botelho & Rodrigues”, “OCP Portugal” e “Alliance Healthcare”. No entanto, ao longo do dia poderão chegar outras encomendas relativas a medicamentos que não havia em *stock* ou produtos específicos solicitados pelos utentes.

As encomendas que chegam a farmácia vêm acondicionados em contentores de plástico acompanhados pela respetiva fatura ou guia de remessa (original e duplicado). Após as encomendas chegarem a farmácia verifica-se se os produtos vêm em boas condições e não se encontram danificados. Posto isso, é feita a receção das encomendas através do sistema do informático, iniciando-se pelos produtos que necessitam de condições especiais de armazenamento como os que são armazenados no frigorífico (por ex.: insulinas, vacinas) de forma a preservar a sua estabilidade. Para dar entrada da encomenda no Sifarma 2000[®] entra-se no módulo “Receção de Encomendas”, introduz-se o número de identificação da fatura e depois é feita a leitura do código de barras de cada produto e automaticamente é introduzido o número das unidades recebidas e no final verifica-

se se as quantidades recebidas correspondem as quantidades faturadas. É também necessário verificar o prazo de validade dos produtos, o imposto sobre o valor acrescentado (IVA), os respetivos preços (preço de venda ao público (PVP), o preço de venda a farmácia (PVF), atualizando-os sempre que necessário. Depois de verificar os dados da fatura ou guia de remessa com os que constam no computador é finalizada a encomenda, sendo o original do documento assinado e arquivado no gabinete dos serviços farmacêuticos. Após a receção dos medicamentos e dos produtos é importante que os mesmos sejam armazenados nos devidos lugares, para evitar dificuldades em encontrá-los no ato de dispensa.

Este contato com as encomendas, que chegavam diariamente à farmácia, possibilitou-me acompanhar de perto todo o circuito do medicamento dentro da farmácia. Através desta metodologia obtive uma familiarização inicial mais eficaz, com os nomes comerciais, os princípios ativos, as dosagens, que mais tarde facilitou a dispensa.

2.2- CONTROLO DE PRAZOS DE VALIDADE E DEVOLUÇÕES

O controlo dos prazos de validade é fundamental para garantir a segurança dos utentes e por outro lado, este controlo poderá evitar ruturas de *stock* e perdas financeiras para a farmácia.

Na receção da encomenda no sistema informático, um dos parâmetros a ter em atenção é o prazo de validade dos produtos, que deve ser sempre registado em situações em que o *stock* se encontre a zero ou se o prazo de validade no sistema for superior à do produto em mãos.

Na FM, os prazos de validade são controlados de forma mensal, através de uma listagem emitida pelo sistema informático que especifica os produtos que expiram nos três meses seguintes. Posteriormente, com esta lista, o profissional de farmácia procederá à retirada destes produtos e estes são colocados numa prateleira, à vista de todos e, quando possível, serem dispensados ao utente em tempo útil.

Um mês antes do fim do prazo de validade, o produto é devolvido ao respetivo fornecedor, sendo posteriormente o valor creditado à farmácia. Uma nota de devolução é sempre impressa em duplicado e colocada juntamente com o produto a devolver no contentor do fornecedor em questão, e a recolha é efetuada aquando da receção da encomenda seguinte.

2.3- DISPENSA DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

O ato de dispensar e aconselhar tem características distintas consoante se trate de uma solicitação através de receita médica ou de um ato voluntário do utente [13]. Assim sendo, deve ter-se em atenção quando se trata de casos como:

- Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM);
- Medicamentos Sujeitos a Receita Médica Especial (MSRME);
- Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM);
- Dispensa de Outros Produtos.

2.3.1- Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

Segundo o DL n. ° 176/2006, de 30 de agosto, estão sujeitos a receita médica os medicamentos que preencham uma das seguintes condições [14]:

- Possam constituir, direta ou indiretamente, um risco, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;
- Sejam com frequência utilizados em quantidade considerável para fins diferentes daquele a que se destinam, se daí puder resultar qualquer risco, direto ou indireto, para a saúde;
- Conttenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade e ou efeitos secundários seja indispensável aprofundar;
- Sejam prescritos pelo médico para serem administrados por via parentérica.

Assim sendo, para poder dispensar este tipo de medicamentos, os utentes têm que se deslocar à farmácia com uma receita médica. Sempre que possível a prescrição das receitas deve ser feita por via eletrónica, para diminuir erros de interpretação e agilizar o processo de prescrição e dispensa, à exceção dos casos que exista falência do sistema informático, inadaptação fundamentada do prescriptor, prescrição ao domicílio (excetuam-se os lares de idosos) ou outras situações até um máximo de 40 receitas médicas, em que pode ser feita por via manual [15]. De realçar que, qualquer prescrição médica que não obedeça ao modelo legalmente estabelecido, contenha correções, rasuras ou quaisquer outras modificações, deve ser recusada, de acordo com o artigo 4.º do DL n.º 242-B/2006, de 29 de dezembro [16]. No caso de receitas eletrónicas, estas

podem ser renováveis, contendo até 3 vias, devendo ser impressa a indicação da respetiva via. Nestas receitas renováveis, apenas podem ser prescritos os medicamentos que se destinem a tratamentos de longa duração como (Sedativos e tranquilizantes; Relaxantes musculares; Antiepiléticos; Antiparkinsonianos, entre outros...). Uma receita só é considerada eletrónica se a sua prescrição for realizada online, ou seja, no momento da prescrição, os softwares têm de validar e registar a receita de medicamentos no sistema central de prescrições, antes da sua emissão em papel [17]

Antes de aceitar e aviar uma receita médica, o TF deve verificar alguns parâmetros, para garantir que a receita se encontra em conformidade. Ao dispensar o medicamento, o TF deve também fazer a avaliação da receita no que diz respeito à interpretação da prescrição. O TF não pode limitar o seu ato à simples dispensa do medicamento, devendo ter sempre uma atitude crítica e interpretativa da receita e um espírito interventivo. Assim sendo, quando o TF deteta algum erro de prescrição ou se estiverem prescritos dois medicamentos que em princípio não devem ser administrados conjuntamente, deve sempre consultar um colega com mais experiência, ou então entrar em contacto com o médico de modo a esclarecer qualquer dúvida. Para além disso, o utente deve ser informado sobre o seu direito de escolha entre os medicamentos genéricos e os de marca.

2.3.2- Dispensa de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica Especial

Nos termos do DL n.º 176/2006, de 30 de agosto, os MSRME contêm uma substância classificada como estupefaciente ou psicotrópico. [14]. Os psicotrópicos e os estupefacientes, devido às suas particularidades, são sujeitos a um controlo muito rigoroso.

Os psicotrópicos e estupefacientes são substâncias extremamente importantes para a medicina e as suas propriedades, desde que usadas de forma correta, podem trazer benefícios terapêuticos a um número alargado de situações de doença. O uso de psicotrópicos e estupefacientes como analgésicos ou antitússicos, são alguns exemplos da sua aplicabilidade terapêutica [18].

Apesar das suas propriedades benéficas, os psicotrópicos e estupefacientes em caso de utilização inadequada, podem originar riscos importantes de abuso medicamentoso, criar toxicod dependência ou serem utilizados para fins ilegais [14]. Por esta razão, é fundamental que sejam utilizados no âmbito clínico e de acordo com indicações médicas. Assim sendo, é

recomendável que sejam acondicionados em sítio diferenciado dos restantes medicamentos e fora da vista dos utentes.

Na dispensa dos medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, após a introdução do número da receita e do código da dispensa no sistema informático, este é identificado como psicotrópico e, para que venda possa ser feita, é necessário introduzir o nome do médico prescriptor, os dados de identificação do utente e do adquirente (podem não ser a mesma pessoa). É necessário também tirar uma cópia da receita que permanece arquivado na farmácia durante um período mínimo de três anos. Após concluir a venda, para além da fatura é emitido um documento de psicotrópicos que é anexado a cópia da receita.

Durante o período do estágio tive oportunidade de efetuar a dispensa destes medicamentos e de acompanhar o procedimento de envio ao INFARMED de uma listagem com o nome e a quantidade do medicamento aviado, os dados de identificação do utente, a morada, o código postal e a data de aviamento.

2.3.3- Dispensa de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

Os medicamentos que não se enquadram na definição de MSRM, são definidos como MNSRM e podem ser vendidos nas farmácias ou noutros locais de venda autorizados, não necessitando de receita médica, excetuando os medicamentos não sujeitos a receita médica exclusivos de farmácia. Os MNSRM não são comparticipados e possuem um regime de preço livre, sendo o mesmo determinado por cada local de venda. No entanto apesar de serem classificados seguros, estes necessitam igualmente de acompanhamento para evitar o uso indevido dos mesmos por parte dos utentes. Na dispensa de MNSRM, o TF exerce um papel muito ativo no que se refere ao aconselhamento da terapêutica mais adequada para os sintomas que o utente apresenta. Para além disso, o TF deve instruir o utente quanto ao modo de administração, à frequência da toma e à duração de tratamento.

Nos casos em que não é possível satisfazer o pedido, recomenda-se a marcação de uma consulta médica. Isto porque há sintomas ou doenças apresentadas pelo utente que devem ser avaliados pelo médico e só depois o médico pode indicar o medicamento mais adequado para o tratamento.

Durante o período de estágio tive a oportunidade de aconselhar MNSRM a alguns utentes que apresentavam sintomas como dor de garganta, dor nas costas, tosse, dor de cabeça, entre outros. Houve também casos que os utentes pediam aconselhamento para determinados sintomas e tive que pedir várias vezes ajuda à equipa da FM. Uma das situações que me ocorreu foi um utente que solicitou um medicamento para verrugas entre os dedos das mãos. Aconselhei ao utente a solução cutânea o Verrufilm[®]. Disse-lhe para aplicar 1 a 2 gotas na verruga e posteriormente cobrir com um adesivo e deixar por 24 horas. E depois de passar às 24 horas poderia tirar o adesivo e lavar com água quente. Uma outra situação foi uma idosa que me pediu um medicamento para os seus olhos pois dizia que estavam inflamados. Depois de avaliar a situação aconselhei-a a colocar compressas com água fria nas partes inflamadas.

2.3.4- Dispensa de Outros Produtos

Para além medicamentos referidos anteriormente, a FM possui ainda uma vasta gama de produtos farmacêuticos e outros medicamentos para uso humano e para uso animal:

- Produtos Cosméticos e de Higiene Corporal;
- Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário;
- Produtos de puericultura e brinquedos;
- Medicamentos à base de plantas;
- Medicamentos Homeopáticos;
- Produtos de alimentação especial e dietética;
- Suplementos alimentares;
- Dispositivos Médicos.

2.3.4.1- Produtos cosméticos e de Higiene corporal

Segundo o DL n.º 296/98, de 25 de Setembro os produtos cosméticos e de higiene corporal são designados como “qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contato com as partes externas do corpo humano (epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos) ou com os dentes e as mucosas bucais, tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou corrigir os odores corporais” [19]. Os produtos cosméticos abrangem um espectro muito amplo de produtos em várias categorias, englobando os produtos de higiene corporal, como

sabonetes, geles de banho, champôs, desodorizantes, pastas dentífricas, e os produtos de beleza, como tintas capilares, vernizes e maquilhagem [20].

Durante o estágio, foi-me possível aconselhar produtos para pele seca (cremes da Barral[®]) e protetores solares (marca Vichy[®] e La Roche Posay[®]).

2.3.4.2- Medicamentos e Produtos de Uso Veterinário

De acordo com o DL n.º 314/2009 de 28 de outubro, medicamento veterinário é toda a “substância ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas” [21].

Produto de uso veterinário é designado como “substância ou mistura de substâncias, sem indicações terapêuticas ou profiláticas, destinada: Aos animais, para promoção do bem-estar e estado higio-sanitário, coadjuvando ações de tratamento, de profilaxia ou de manejo zootécnico, designadamente o da reprodução; Ao diagnóstico médico-veterinário; Ao ambiente que rodeia os animais” [22].

Na FM encontram-se disponíveis alguns medicamentos e produtos veterinários como por exemplo: Drontal[®], Frontline Combo[®] e Advantage[®].

2.3.4.3- Produtos de puericultura e brinquedos

Segundo o DL n.º 10/2007, de 18 de janeiro artigo de puericultura designa-se como “qualquer produto destinado a facilitar o sono, o relaxamento, a higiene, a alimentação e a sucção das crianças” [23].

Na FM encontram-se as chupetas, as tetinas para os biberões, as escovas de dentes. Também é possível encontrar brinquedos que se destinam a ser utilizados com fins lúdicos por crianças com menos de 14 anos.

2.3.4.4- Medicamento à base de plantas

De acordo com o DL n.º 176/2006, 30 agosto, Medicamento à base de plantas é qualquer medicamento que tenha exclusivamente como substâncias ativas uma ou mais substâncias derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais substâncias derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de plantas [14].

Na FM os medicamentos fitoterápicos que existem são mais solicitados são os laxantes (Bekunis[®]) e os adjuvantes de sono (por exemplo, contendo Valeriana).

2.3.4.5- Medicamentos homeopáticos

De acordo com o DL n.º 176/2006, 30 de agosto o medicamento homeopático é um “medicamento obtido a partir de substâncias denominadas *stocks* ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia europeia ou, na sua falta, em farmacopeia utilizada de modo oficial num Estado Membro, e que pode conter vários princípios” [14]. Atualmente os medicamentos homeopáticos são usados por pessoas que procuram alternativas à medicina tradicional e oferece soluções para as doenças mais comuns como: estados gripais, tosse, stresse e ansiedade e também como tratamento complementar de outras doenças[24].

Na FM existem medicamentos homeopáticos como por exemplo o Homeovox[®] e o Oscillococcinum[®]

2.3.4.6- Produtos de alimentação especial e dietética

Os produtos para alimentação especial são aqueles que, como o nome indica, possuem uma composição especial ou foram sujeitos a um processo de fabrico especial, sendo adequados às necessidades nutricionais especiais de determinados utentes.

Produto dietético é um produto que apresenta ausência de determinados nutrientes (carboidratos, sal, açúcar, lactose, gordura). É utilizado por pessoas que apresentam algum distúrbio de metabolismo ou físico.

Na FM encontram-se vários produtos desta classe, como os leites e as papas para lactentes da marca Nutribén[®] e os iogurtes hiperproteicos da marca Fortimel[®].

2.3.4.7- Suplementos alimentares

Segundo o DL nº136/2003, de 28 de junho os suplementos alimentares são “géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico” [25].

Na FM é muito elevada a procura de suplementos alimentares, para o cansaço, para a memória, para o emagrecimento e para o reforço do sistema imunitário. São exemplos o Absorvit[®], o Cerebrum Student[®], o Easyslim[®] e o Centrum[®].

2.3.4.8- Dispositivos médicos

Segundo o DL n.º 145/2009, de 17 de junho um dispositivo médico é designado como “qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos [26].

Na FM é possível encontrar dispositivos médicos como os pensos oculares, os termómetros e as máquinas para medição da pressão arterial.

2.4- OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS PELA FARMÁCIA

Cada vez mais a Farmácia é reconhecida como um espaço de promoção de saúde e não apenas como um local de venda de medicamentos. Nesse sentido, a FM tem disponível para os seus utentes aparelhos para a avaliação parâmetros fisiológicos e bioquímicos.

2.4.1- Avaliação da pressão arterial

A pressão arterial é a pressão exercida pelo sangue no interior das artérias. São realizadas duas leituras de pressão arterial, uma sistólica e uma diastólica, apresentando-se esta sob a forma de dois números. O diagnóstico da pressão arterial define-se quando a pressão sistólica é igual ou superior a 140 mmHg e/ou a pressão arterial diastólica é igual ou superior a 90 mmHg. Para o diagnóstico de hipertensão arterial é necessário que a pressão arterial se mantenha elevada nas

medições realizadas em, pelo menos, duas diferentes consultas, com um intervalo mínimo entre elas de uma semana [27].

Na FM, a medição da pressão arterial é realizada numa máquina automática. A medição da pressão arterial deve obedecer às seguintes premissas: realizada sem pressa; com o utente sentado e relaxado, pelo menos, durante 5 minutos; com a bexiga vazia; não ter fumado nem bebido café [27] A medição efetuada é registada, juntamente com a data e a hora, num cartão, fornecido pela farmácia, que é dado aos utentes para monitorização da pressão arterial ao longo do tempo. No final da medição, o TF transmite alguns conselhos básicos como por exemplo, para uma pessoa medicada para a hipertensão a toma dos medicamentos deve ser à hora marcada e sem interrupção. E deve-se aconselhar sempre medidas não farmacológicas como a prática exercício físico, beber muito água, diminuir o sal, comer muitos frutos.

2.4.2- Avaliação da glicémia

A glicémia é um teste que os utentes fazem para verificarem o seu nível de glicose no sangue.

Quando o utente se dirige à farmácia para medir a glicemia, convém que esteja em jejum, para uma maior fiabilidade no resultado obtido. O valor máximo de referência de glicose no sangue, é de 110mg/dl em jejum, e de 145mg/ml 1 a 2 horas após as refeições [28].

Aquando valores elevados de glicémia o TF deverá fornecer alguns conselhos como: promover a adesão à terapêutica, promover uma dieta equilibrada, ensinar a realizar e interpretar o autocontrolo da glicémia, aconselhar a beber muita água, praticar exercício regularmente, entre outras medidas.

Após a análise da glicémia, o valor é registado num cartão (onde se registam também outras análises que se podem realizar na farmácia) para melhor controlo e monitorização dos valores.

2.4.3- Avaliação do colesterol e triglicéridos

A hipercolesterolemia é uma condição caracterizada por níveis muito elevados de colesterol no sangue. Pessoas com hipercolesterolemia têm um alto risco de desenvolver doenças cardiovasculares que, é uma das principais causas de morte por isso, deve-se tentar manter o valor do colesterol total inferior a 190mg/dl [29].

A maior parte dos utentes que se dirigem à farmácia para medir a colesterolémia já têm hipercolesterolémia diagnosticada. Após a medição, se os valores estão elevados, o TF deve aconselhar o utente a ter uma alimentação equilibrada e praticar exercício físico regularmente. Para valores muito elevados é aconselhável uma consulta médica. No que concerne aos triglicéridos, o valor limite de referência é de 150mg/dl, devendo o utente estar em jejum quando se realiza a medição. Em relação a este parâmetro, o TF deve dar um aconselhamento semelhante ao dado para a hipercolesterolémia.

2.4.4- Determinação do índice de massa corporal

O processo mais utilizado para determinar o excesso de peso é o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), baseado na relação entre o peso e a altura do indivíduo.

Para tal, a farmácia dispõe de um equipamento próprio que permite medir em simultâneo o peso e a altura, sendo feita posteriormente a sua avaliação.

3- CONFERÊNCIA DE RECEITUÁRIO E FATURAÇÃO

Na FM as receitas manuais são revistas e organizadas, diariamente, de forma a detetar possíveis erros. Esta revisão permite uma rastreabilidade do erro e a sua correção.

Este processo é feito com a utilização do sistema informático, e vários parâmetros são tidos em conta na conferência do receituário. Após a revisão, estas são organizadas por lote e por sistema de participação, e enviadas aos organismos de participação correspondentes até ao dia 10 do mês seguinte. Posteriormente, o comprovativo da receção do receituário e as notas de devolução do receituário com irregularidades são enviadas à farmácia. Desta forma a farmácia tem a possibilidade de corrigir os possíveis erros e colocar as receitas na faturação do mês seguinte.

4- VALORMED

Na interação com o utente, o TF deve fornecer-lhe as devidas informações sobre o que fazer aos medicamentos que já não utiliza, seja por ter terminado o tratamento ou por ter expirado o prazo de validade. Assim sendo, estes medicamentos devem ser depositados no contentor VALORMED (contentor devidamente identificado e inviolável) (Figura 11).

Quando o contentor está cheio, este é selado e enviado ao armazenista juntamente com uma ficha que é preenchida pela farmácia.



Figura 11- Contentor do VALORMED. Fonte: Google

CONCLUSÃO E APRECIÇÃO CRÍTICA

Os dois semestres que estive na FH e na FC, foram enriquecedores, pois permitiu-me adquirir alguma experiência e consolidar o conhecimento obtido ao longo do curso de Farmácia. Esta aprendizagem foi fundamental porque pude fazer a ligação entre a parte teórica e a parte prática.

O meu estágio como TF na FH do CHSJ teve como atividades a participação na distribuição dos medicamentos (DC, DRSN, DU), que é uma das principais tarefas efetuadas na farmácia do hospital, pelos diferentes serviços do hospital; a receção dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos; a verificação das condições de armazenamento dos medicamentos principalmente os termolábeis; o controlo dos prazos de validade; a gestão do *stock* e a preparação dos medicamentos manipulados não estéreis. Na FC da FM as atividades desempenhadas por mim foram a participação na dispensa e aconselhamento de medicamentos e produtos de saúde, a receção das encomendas, o controlo dos prazos de validade e a gestão dos *stocks*. Os dois locais de estágio tiveram alguns processos de trabalho distintos e responsabilidades diferentes, mas ambos requerem profissionalismo e dedicação.

Nos dois locais de estágio tive a oportunidade de estagiar sob a orientação de uma equipa magnífica que me deu conselhos e ensinamentos que me permitiram compreender o quão importante é a atividade do TF.

Após a realização do estágio e do presente relatório, posso afirmar que foram alcançados os objetivos e as atividades propostas.

Foi uma experiência bastante positiva, aprendi bastante, alargando assim os meus conhecimentos, o que contribuirá imenso para a minha futura carreira profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Decreto-Lei (DL) nº 11/2017, de 31 de agosto – Estabelece o regime da carreira especial do técnico superior das áreas do diagnóstico e terapêutica
- 2- Decreto-Lei n.º 564/99, de 21 de dezembro- Estabelece o estatuto legal da carreira de técnico de diagnóstico e terapêutica
- 3- Plano de estágio do Estágio de Integração à Vida Profissional-ESS- IPG, 2018
- 4- MINISTÉRIO DA SAÚDE – CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO (2016). *São João*. [Acedido em 01-12-2018] Disponível em: http://portal-chsj.min-saude.pt/uploads/document/file/371/Relat_rio_Contas_2016.pdf
- 5- Decreto-Lei nº 30/2011, de 2 de março- Funde várias unidades de saúde e cria o Centro Hospitalar de São João, E. P. E
- 6- Decreto-Lei nº 44 204, de 2 de fevereiro- Regulamento geral da Farmácia hospitalar
- 7- Brou, M.; Feio, J.; Mesquita, E.; Ribeiro, R.; Brito, M.; Cravo, C.; Pinheiro, E. (março de 2005). Manual da Farmácia Hospitalar. INFARMED: Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.;
- 8- Azevedo, J. (2016) *Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento*. Apendis. [Acedido em 10-01-2019] Disponível em: http://aprendis.gim.med.up.pt/index.php/Sistema_de_Gest%C3%A3o_Integrado_do_Circuito_do_Medicamento
- 9- Crujeira, R., Furtado, C., Feio, J., Falcão, F., Carinha, P., Machado, F., ferreira, A., Figueiredo, A., & Lopes, M. J. *Programa do Medicamento Hospitalar*. (2007). Ministério da

- Saúde. [Acedido em 16-02-2019] Disponível em:
http://www2.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/08B97218-B68D-42ED-97FD-6FF16F3558AF/0/PMH_Livro_ver_41DocumentoFinalSES.pdf
- 10- INFARMED (2016). *Medicamentos manipulados*. [Acedido em 18-02-2019] Disponível em:
<http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/inspecao/inspecao-medicamentos/medicamentos-manipulados>
- 11- Sabino, C. (2015). *Fast Dispensing System*. [Acedido em 21-02-2019] Disponível em:
http://www.chln.pt/media/k2/attachments/newstdt/News_TDT_26.pdf
- 12- Ferreira, L. A., Santos, I., Fontes, L., Teixeira, L. (2013). *Sistema de Distribuição Semi-Automatizado Pyxis®*. [Acedido em 22-02-2019] Disponível em:
http://www.chln.pt/media/k2/attachments/newstdt/News_TDT_12.pdf
- 13- ORDEM DOS FARMACÊUTICOS, Departamento da qualidade. *Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF)*. Conselho Nacional da Qualidade, 3 (2009) [Acedido em 23-06-2018]. Disponível em:
https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/boas_praticas_farmaceuticas_para_a_farmacia_comunitaria_2009_20853220715ab14785a01e8.pdf
- 14- Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto- Estabelece o regime jurídico dos medicamentos de uso humano
- 15- INFARMED (2018). *Normas relativas à prescrição de medicamentos e produtos de saúde* [Acedido em 22-06-2019] Disponível em:
http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/Normas_Prescri%C3%A7%C3%A3o/bcd0b378-3b00-4ee0-9104-28d0db0b7872
- 16- Decreto Lei n.º 242-B/2006, de 29 de dezembro- Estabelece o sistema de pagamento, às farmácias, da comparticipação do Estado no preço dos medicamentos: *Recusa de dispensa*

- 17- INFARMED (2018). *Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde* [Acedido em 22-07-2019] Disponível em: <http://www2.acss.min-saude.pt/Portals/0/Normas%20relativas%20%C3%A0%20dispensa%20de%20medicamentos%20e%20produtos%20de%20sa%C3%BAde.pdf>
- 18- INFARMED (2010). *Saiba Mais Sobre - Psicotr\u00f3picos e Estupefacientes*. [Acedido em 22-06-2019]. Disponível em:
http://www.infarmed.pt/documents/15786/1228470/22_Psicotropicos_Estupefacientes.pdf/7fb2f5f4-b73a-4595-8d41-b0283184e202?version=1.1
- 19- Decreto Lei n. \u00b0 296/98, de 25 de setembro- Estabelece o regime jur\u00eddico dos produtos cosm\u00e9ticos e de higiene corporal
- 20- INFARMED (2016). *Cosm\u00e9ticos- O que \u00e9 um produto cosm\u00e9tico* [Acedido em 23-06-2019] Disponível em: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/cosmeticos>
- 21- Decreto Lei n. \u00b0 314/2009, de 28 de outubro- Estabelece um c\u00f3digo comunit\u00e1rio relativo aos medicamentos veterin\u00e1rios
- 22- Decreto Lei n\u00b0 237/2009, de 15 de setembro- Estabelece as normas a que devem obedecer o fabrico, a autoriza\u00e7\u00e3o de venda, a importa\u00e7\u00e3o, a exporta\u00e7\u00e3o, a comercializa\u00e7\u00e3o e a publicidade de produtos de uso veterin\u00e1rio
- 23- Decreto Lei n\u00b0 10/2007, de 18 de janeiro- Estabelece a limita\u00e7\u00e3o da coloca\u00e7\u00e3o no mercado e da utiliza\u00e7\u00e3o de algumas subst\u00e2ncias e prepara\u00e7\u00f5es perigosas
- 24- Farm\u00e1cias Portuguesas- *Compreender os medicamentos homeop\u00e1ticos* (2019). [Acedido em 22-07-2019] Disponível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/menu-principal/bem-estar/compreender-os-medicamentos-homeopaticos.html>

- 25- Decreto Lei nº 136/2003, de 28 de junho- Legislações dos Estados membros respeitantes aos suplementos alimentares
- 26- Decreto Lei n. ° 145/2009, 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 respetivos acessórios
- 27- Norma da Direção Geral da Saúde nº 020/2011 de 28/09/2011, *Hipertensão Arterial*
- 28- Farmácias Portuguesas- *Diabetes-conheça os seus valores* (2019). [Acedido em 28-07-2019]
Disponível em: <https://www.farmaciasportuguesas.pt/menu-principal/doencas-cronicas/diabetes-conheca-os-seus-valores.html>
- 29- Genetics Home Reference. *Hypercholesterolemia*. (2018). [Acedido em 24-06-2019].
Disponível em: <https://ghr.nlm.nih.gov/condition/hypercholesterolemia>

ANEXOS

Anexo I- Serviços do CHSJ

Anexo II- Ficha Técnica de Preparação como a solução oral de hidrato cloral 100 mg/ml


Anexo III- Lista com pedidos de medicamentos “Satisfação de Pedido”

Anexo IV- Lista com medicamentos para reposição de *stock* do Pyxis®

Anexo I- Serviços do CHSJ



Anexo II-Ficha Técnica de Preparação como a solução oral de hidrato cloral 100 mg/ml



SÃO JOÃO
HOSPITAL

PHPRR001.RDF

Centro Hospitalar de São João, EPE

Ficha Técnica de Preparação

Impressão

Data / Hora:	2018-12-12 12:48
Utilizador:	U001865
Página:	1 / 2

Preparação: Hidrato Cloral 100 mg/ml Sol oral Fr 25 ml - 80001460
Nº da Guia/Lote: GP2018120183
Quantidade a preparar: 4 FRS **Data de preparação:** 12-12-2018 12:48

Matérias-primas	Origem	Nº Lote / Prazo Valid.	Quantidade Calculada	Quantidade Pesada	Rubrica do Operador e data	Rubrica do Supervisor e data
MP Essência Banana, Sol aquosa 10% (m/v) (FGP B.17), ml	B0105	H.S.J	10 ML			
MP Acido Cítrico 250 mg/ml Sol oral Fr	80001790		0 PH (qbp)			
Água para preparações injectáveis Sol Inj Fr 1000 ml NEsp	10052650	Basi	20 ML			
MP Hidrato Cloral Pó Fr	H0245	Fabron	10 GRAMA			
BALANÇA (nº inv) = 036203		18-09-803-34875 9/12/20				
MP Xarope Simples BP2000 c/ Parabencs (FGP B19)	80001598	H.S.J	100 ML (qbp)			
		6P2018 1100 63 3/12/2019				

Equipamento
 Balança analítica, almofariz, seringa, balão volumétrico, frasco acondicionamento.

Técnica de Preparação

1. Pesar o hidrato de cloral e transferir para almofariz.	✓
2. Medir volume de água com seringa, adicionar ao hidrato de cloral e agitar até dissolução.	
3. Adicionar parte do xarope simples e misturar até obtenção de uma solução.	
4. Transferir para proveta graduada/rolhada, lavando o almofariz com xarope simples.	
5. Adicionar a essência de banana e homogeneizar.	
6. Completar volume final com xarope simples.	
7. Ajustar pH a 3,5-5,5 com solução de acido citrico.	
8. Acondicionar e rotular.	

Rubrica do Operador _____



Centro Hospitalar de São João, EPE

Ficha Técnica de Preparação

Impressão	
Data / Hora:	2018-12-12 12:46
Utilizador:	U001865
Página:	2 / 2

Material de embalagem	Capacidade	Nº do lote	Origem	Rubrica do Operador
Frasco 30	25ML			
Número de observação e nome do doent			Nome do prescriptor	
HSJ / 18034554 - ESTER HONORATO SOUSA			978 - Joao Luis Barreira	
Volume Final = 100 ML				
Serviço				
11401 - INT PEDIATRIA MÉDICA				

Prazo de utilização e condições de conservação

Condições de conservação: FRIGORIFICO
Prazo de utilização: 60 dias; Prazo Validade: 2019-02-10

Verificação

Ensaio	Especificação	Resultado	Rubrica do Operador
Odor	banana		
pH	3.5-5.5		
Cor	Incolor		
Aspecto	Límpido		
Conform. Prod. semi-acabado FP	Conforme		
Verific. final Volume/Massa	Conforme		

Aprovado Rejeitado Supervisor: _____ / /

Observações

ATENÇÃO: volume de ácido cítrico deverá ser apenas o suficiente para acerto pH ao intervalo indicado. Caso a solução esteja com pH dentro do intervalo não será necessária a sua adição.

Centro Hospitalar de São João, EPE - Rua da Faculdade de Medicina - 4200-072 Porto - Portugal

Cliente: NUS / 18034554 - ESTER HONORATO SOUSA - Serviço: INT PEDIATRIA MÉDICA

Validade: 2019-02-10 - Lote: 18034554 - GP: 2018120183 - Data prep: 2018-12-12

Volume: 25 ML - Via adm: Via Oral - Prolongado

Conservação: FRIGORIFICO

Obs: 1. INTEN: SACAROSE E PARABENOS; MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS

Hidrato Cloral 100 mg/ml Sol oral Fr 25 ml

MP Essência Etilica, Sol açucar 10% (m/v) (GP 817), ml ----- 2,5 ML

MP Ácido Cítrico 288 mg/ml Sol oral Fr ----- 9,75 (30ml)


Água para preparação de suspensões Sol inj Fr 1000 ml BR 20 ----- 1 ML

MP Hidrato Clor de Pó F ----- 2,5 CRAMA

MP Xarope Solução BP 2008 C. Parafarm (GP 818) ----- 25 ML (100%)

Rubrica do Director Técnico	Data
-----------------------------	------

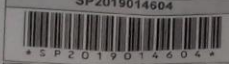
Anexo III- Lista com pedidos de medicamentos “Satisfação de Pedido”



SÃO JOÃO
Centro Hospitalar de São João, EPE
Sede: Alameda Prof. Hernâni Monteiro
4202-451 - Porto
Tel. 22 551 21 00
Fax

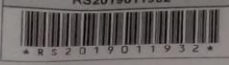
GEPV135_3.R02

SP2019014604



* S P 2 0 1 9 0 1 4 6 0 4 *

RS2019011932



* R S 2 0 1 9 0 1 1 9 3 2 *

Saída	
Documento:	SP2019014604
Data/hora:	2019/01/22 14:07
Responsável:	Sara Alexandra Martins Cunha Pacheco

Pedido	
Documento:	RS2019011932
Data/hora:	2019/01/22 13:43
Responsável:	IRENE VIRGINIA MOREIRA DIAS
Serviço Req.:	INT MEDICINA CONTINGENCIA

Satisfação de Pedido

Original
Valores em Euros

Produto	Arm.	Unidade	Quant. Pedida	Quant. Servida	Quant. Pendente	Preço Unitário	Valor Movim.
10028090 > AZ/Tromicina 500 mg Comp	11	COMP	5	5	0	0.20	1.01
10058062 > Acarbose 100 mg Comp	11	COMP	3	3	0	0.12	0.35
10005630 Acetilcisteína 600 mg Comp eferv	11	COMP	5	5	0	0.24	1.19
10058258 Acetilsalicilato Lisina 1800 mg Pó sol inj Fr IM IV	11	FRS/AMP	8	8	0	1.05	8.41
10022251 > Aciclovir 250 mg Pó sol inj Fr IV	11	AMP	15	15	0	1.17	17.50
10009236 > Aciclovir 800 mg Comp	11	COMP	2	2	0	0.39	0.77
10006247 > Acido Acetilsalicílico 100 mg Comp	11	COMP	12	12	0	0.01	0.13
10023773 > Acido Acetilsalicílico 500 mg Comp	11	COMP	2	2	0	0.10	0.20
10033276 Acido Valpróico 400 mg Pó sol inj Fr IV	11	AMP	4	4	0	2.81	11.25
10041650 Amoxicilina 1000 mg + Ac. Clavulânico 200 mg Pó sol inj Fr IV	11	FRS	3	3	0	1.15	3.44
10000340 Amoxicilina 2000 mg + Ac. Clavulânico 200 mg Pó sol inj Fr IV	11	FRS	3	3	0	1.90	5.69
10000276 Amoxicilina 500 mg + Ac. Clavulânico 125 mg Comp	11	COMP	7	7	0	0.11	0.74
10012969 > Amoxicilina 500 mg Caps	11	CAPS	3	3	0	0.08	0.24
10026050 > Baclofeno 10 mg Comp	11	COMP	3	3	0	0.08	0.23
10038790 Bisoprolol 2.5 mg Comp	11	COMP	5	5	0	0.14	0.70
10029139 Bisoprolol 5 mg Comp	11	COMP	10	10	0	0.02	0.17
10092171 > Brometo IPRAtrópio 0.25 mg/1ml Sol inal neb Fr 1 ml	11	AMP	40	40	0	0.13	5.09
10005693 Brometo IPRAtrópio 0.4 mg/ml Susp pressu inal Recip pressu 200 dose(s)	11	EMB	1	1	0	3.77	3.77
10059239 Budesonida 1 mg/2 ml Susp inal neb Fr 2 ml	11	AMP	2	2	0	0.73	1.45
10020880 Carbonato CÁLCIO 1000 mg Comp	11	COMP	12	12	0	0.10	1.23
10044358 > Carbonato CÁLCIO 500 mg Cáps	11	CAPS	5	5	0	0.06	0.32
10067314 Cetorolac 30 mg/1 ml Sol inj Fr 1 ml IM IV	11	AMP	2	2	0	0.47	0.93
10050382 Ciamemazina 40 mg/ml Sol oral Fr 30 ml	11	FRS	1	1	0	3.20	3.20
10009179 > Clopidogrel 75 mg Comp	11	COMP	6	6	0	0.07	0.41
10031122 Cloreto POTÁSSIO 75 mg/ml (10 mEq K) Sol inj Fr 10 ml IV	11	AMP	5	5	0	0.27	1.37
10091735 Complexo B + Cálcio Comp	11	COMP	2	2	0	0.05	0.10
10007040 > Diclofenac 50 mg Comp GR	11	COMP	2	2	0	0.02	0.04
10000835 Diltiazem 120 mg Caps LP	11	CAPS	3	3	0	0.08	0.24
10006489 > Domperidona 10 mg Comp	11	COMP	2	2	0	0.01	0.02
10001030 Enoxaparina 20 mg/0,2ml Sol inj Ser 0,2 ml SC	11	SERINGA	2	2	0	1.31	2.63
10001093 Enoxaparina 40 mg/0,4ml Sol inj Ser 0,4 ml SC	11	SERINGA	3	3	0	2.51	7.54
10010391 > Espironolactona 25 mg Comp	11	COMP	2	2	0	0.05	0.10
10029993 Flucloxacilina 500 mg Cáps	11	CAPS	6	6	0	0.09	0.52

O Responsável

O Serviço Receptor

Data

/ /

Pág.

Anexo IV- Lista com medicamentos para reposição de *stock* do Pyxis®

18-12-2018		RECARGA - ENTREGA		08:45		
18-12-2018		RECARGA - ENTREGA		08:45		
PARÂMETRO DE CONFIGURAÇÃO DO RELATÓRIO PARA HOSPITAL SAO JOAO Alameda Prof. Hernani Monteiro PORTO 4202-451						
HORÁRIO DO LOTE		: 08:45				
DIAS DO LOTE		: S T Qua Qui S				
COMENTÁRIO DO LOTE		: REP MINIMOS UCI NEUR				
LOTE EDITADO POR		: Dias, Fatima				
MODO DE CLASSIFICAÇÃO		: POR ZONA				
TIPO DE RELATÓRIO		: EM/ABAIXO DE MÍN				
ESTAÇÃO		: UCI-NEURO				
NOME MED		: TODOS OS MEDICAMENTOS				
CLASS MED		: TODAS AS CLASSES				
ZONA 0						
Estação Local	Nome Med	ID do med. ID alt.	Máx.	Mín.	Actual	Recarga Actual Unidades de e
UCI-NEURO						
1.1-C4	Amlodipina 5 mg Comp	10017457	12	6	6	6 _____ N/A
1.1-C5	Loperamida 2 MG CAPS	10011874	18	12	9	9 _____ N/A
1.2-A1	Digoxina 0,25 mg Comp	10018954	8	6	6	2 _____ N/A
1.2-E1	Acetilcisteína IM IV Inal 300 mg / 3 ml Sol inj	10106322	15	10	7	8 _____ N/A
3.7-1	Zolpidem 10 mg Comp	10025984	12	9	9	3 _____ N/A
3.14-1	Midazolam 15 mg Comp	10057868	6	3	2	4 _____ N/A
5.1	Fentanilo 0.05 mg/ml IV IM 10 ml Sol inj	10041134	180	120	114	66 _____ N/A
6.19	Carbomero 2,5 mg/g Frs 10 g Gel Oft	10052110	4	2	2	2 _____ N/A
7.7	Domperidona 10 mg Comp	10006489	50	40	40	10 _____ N/A
7.9	Captopril 25 mg Comp	10000707	25	20	20	5 _____ N/A
7.12	Tramadol 100 mg / 2 ml Sol inj	10012613	30	20	20	10 _____ N/A
7.15	Paracetamol 500 mg Comp	10002512	50	30	16	34 _____ N/A
7.17	Gelatina + Glicerol Bisn 6,5 g ENEMA	10087427	30	18	14	16 _____ N/A
8.2	Enoxaparina Ser 40 mg / 0,4 ml Sol inj	10001093	40	30	28	12 _____ N/A

18-1		18-12-2018		RECARGA - ENTREGA			08.45	
Est Loc	Estação Local	Nome Med	ID do med. ID alt.	Página 2			Pesça Actual Unidades de e	
				Máx.	Mín.	Actual		
		8.3	Reag Deter. Glucose Sangue 1 Caixa TIRA	81003794	6	3	3	3
		9.1	Levetiracetam 500 mg / 5 ml Sol inj	10077162	45	30	20	N/A
(S)		9.9	Fosfato Dipotassico 1,745 GRAMA / 5 ml Sol inj	10074369	40	30	30	N/A
		11.2	Oxido de Zinco+ Cobre + Sucral 40 ml Creme	81003310	2	1	0	N/A
		11.6	Acetilcisteina 600 mg COMP EFERV	10005630	20	12	12	N/A
		11.9	Butilescopolamina 20 mg / 1 ml Sol inj	10005630 10044269	6	4	3	N/A
		11.15	PROPRANOLOL 10 mg Comp	10021174	40	30	6	N/A
		11.18	Amoxicilina + Ac. Clav. 1,2 GRAMA Pó sol inj	10021174 10041650	19	9	9	N/A
		11.19	Parecoxib 40 mg Sol inj	10041650 10066664	25	15	13	N/A
		13.3	Cloreto Potassio 600 mg COMP LP	10066664 10079754	70	40	21	N/A
		13.7	Ondansetrom 8 mg / 4 ml Sol inj	10032854	8	4	4	N/A
		14.2	Poliuretano (20x20)cm Penso 1 UNID PENSO	10032854 81003716	5	3	2	N/A
		14.14	Lidocaina 20 mg/g 30 g GELE	10025960	5	3	3	N/A
		15.5	Propofol 20 mg/ml (2%) 50 ml EMULS INJ	10025960 10022600	80	60	58	N/A
		15.6	Noradrenalina 10 mg / 10 ml Sol inj	10022600 10079327	220	180	170	N/A
		15.8	Ceftriaxona 1000 mg Sol inj	10031962	60	48	47	N/A
		17.5	Cloro-hexidina Digluc 0,12% 500 ml COLUTORIO	10031962 81001035	7	4	4	N/A
		19.9	Iodopovidona Sol Cut 10 ml 100 mg FRS	10020446	12	4	1	N/A
		20.2	Dieta Comp Poli Mod Diabéticos 500 ml FRS	81002315	36	24	2	N/A
		21.8	Levetiracetam 30000 mg / 300 ml SOL ORAL	10068890	1	1	0	N/A
		21.9	Dieta Comp Equil Polimérica 500 ml FRS	10068890 81002361	24	15	15	N/A
		21.10	Creme Hidratante mãos/corpo Cr	81005674	2	1	1	N/A