



IPG Politécnico
|da|Guarda
Polytechnic
of Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Farmácia

Relatório Profissional II

Ricardo Jorge Sul Afonso

junho | 2015



IPG

Politécnico
da Guarda
Polytechnic
of Guarda

Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico da Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

RICARDO JORGE SUL AFONSO

RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO EM FARMÁCIA

junho/2015



IPG

Politécnico
da Guarda

Polytechnic
of Guarda

Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico da Guarda

CURSO FARMÁCIA - 1º CICLO
4º ANO / 2º SEMESTRE

RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL II

ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR

RICARDO JORGE SUL AFONSO

SUPERVISORA: MARTA TERESA MILTON MAGANO

ORIENTADORA: SANDRA CRISTINA DO ESPÍRITO SANTO VENTURA

junho | 2015

SIGLAS/ABREVIATURAS

AIM – Autorização de Introdução no Mercado
AO – Assistente Operacional
CFLH – Câmara de Fluxo Laminar Horizontal
CFLV – Câmara de Fluxo Laminar Vertical
DC – Distribuição Clássica
DID – Distribuição Individual Diária
DCI – Denominação Comum Internacional
EPE – Entidade Pública Empresarial
EPI – Equipamento de Proteção Individual
ESS – Escola Superior de Saúde
FEFO – “*First Expired, First Out*”
FHNM – Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos
HEPA – “*High Efficiency Particulate Air*”
IPG – Instituto Politécnico da Guarda
IPOPFG – Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil
NP – Nutrição Parentérica
OBS – Número de Processo de Doente
OMS – Organização Mundial de Saúde
SANP – Serviço de Atendimento Não Programado
SCI – Serviço de Cuidados Intensivos
SCP – Serviço de Cuidados Paliativos
SF – Serviços Farmacêuticos
SGICM – Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento
SIIG – Sistemas Integrados de Informação e Gestão
SLH – Serviço de Logística Hospitalar
SNS – Serviço Nacional de Saúde
STMO – Serviço de Transplantação de Medula Óssea
TF – Técnico de Farmácia
UCP – Unidade de Cuidados Paliativos
UCQ – Unidade Centralizada de Quimioterapia
UPE – Unidade de Preparação de Estéreis
UPNE – Unidade de Preparação de Não Estéreis
UFA – Unidade de Farmácia de Ambulatório

Agradecimentos

Gostaria de prestar um agradecimento especial ao Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, em particular aos Serviços Farmacêuticos, pela oportunidade que me proporcionou e à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda, por permitir este contacto.

De seguida, agradeço à supervisora de estágio, Marta Teresa Milton Magano, pela receção, acolhimento, diversão proporcionada e forma ímpar como transmitiu os seus conhecimentos ao longo destes quatro fantásticos meses. A todos os elementos dos Serviços Farmacêuticos, demonstro o meu enorme agradecimento pela disponibilidade e olhar atento com que conseguiram “marcar” a minha estadia.

Com igual importância, agradeço à orientadora e coordenadora pedagógica do estágio, a Professora Sandra Cristina do Espírito Santo Ventura pela disponibilidade apresentada.

A todos um muito obrigado!

“Não posso conceber uma vida sem trabalho como verdadeiramente aprazível; para mim, viver através da imaginação e trabalhar significam a mesma coisa; nada mais me contenta. Seria a receita da felicidade, se não fosse o pensamento horrível de que a produtividade depende por completo de uma disposição aleatória; que poderemos, com efeito, empreender no decurso de um dia ou de um período em que as ideias se recusam e as palavras não querem alinhar-se? (...) Todo o trabalho sistemático é incompatível com os meus dons e as minhas tendências. Todos os meus estímulos resultam das impressões que recebo em contacto com os meus doentes...”

Sigmund Freud, em “As Palavras de Freud”

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Circuito do medicamento	18
Figura 2 – Etiqueta autocolante identificativa do medicamento	21
Figura 3 – Contentor vermelho para resíduos hospitalares	23
Figura 4 – Áreas da Farmacotecnia dos SF do IPOPGF	24
Figura 5 – Circuito de Distribuição de Medicamentos	33
Figura 6 – Vantagens e Inconvenientes da DC	34
Figura 7 – Circuito do Medicamento na DC dos SF do IPOPGF.....	35

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil Farmacoterapêutico de um Doente Internado na Medicina 6	41
--	----

INTRODUÇÃO	7
1.PAPEL DO TÉCNICO DE FARMÁCIA	9
2.INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA PORTO FRANCISCO GENTIL	10
2.1.LOCALIZAÇÃO	10
2.2.ABORDAGEM HISTÓRICA	10
2.3.ORGANIZAÇÃO	11
3.SERVIÇOS FARMACÊUTICOS HOSPITALARES	13
3.1.ESPAÇO FÍSICO.....	13
3.2.HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	14
3.3.RECURSOS HUMANOS	14
3.4.SISTEMAS INTEGRADOS DE INFORMAÇÃO E GESTÃO	15
3.5.PROJETO “ <i>HOSPITAL LOGISTICS SYSTEM</i> ”	16
4.CIRCUITO DO MEDICAMENTO NO IPOFG	18
4.1.SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS	18
4.2.RECEÇÃO E CONFERÊNCIA DE ENCOMENDAS.....	19
4.3.ARMazenamento e controlo dos prazos de validade.....	21
4.4.FARMACOTECNIA	23
4.4.1.Unidade de Preparações Não Estéreis	24
4.4.2.Reembalagem	25
4.4.3.Unidade de Preparações Estéreis	26
4.4.4.Unidade Centralizada de Quimioterapia	29
4.5.DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	32
4.5.1.Distribuição Clássica	34
4.5.2.Distribuição Individual Diária	38
4.5.3.Perfil Farmacoterapêutico – Análise e Interpretação	40
4.5.4.Distribuição de Medicamentos por Reposição de <i>Stocks</i> Nivelados	46
4.5.5.Distribuição de Medicamentos a Doentes em Regime de Ambulatório	48
4.5.6.Distribuição de Medicamentos para a Cirurgia de Ambulatório	48
5.CASOS CLÍNICOS	50
CONCLUSÃO	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS	55

RESUMO

Este documento trata-se de um importante meio de avaliação do Estágio Profissional II, realizado pelo aluno Ricardo Jorge Sul Afonso da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda. Nele constam informações sobre o funcionamento dos Serviços Farmacêuticos do Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil e todas as atividades que fazem parte das funções de um Técnico de Farmácia em contexto hospitalar e que o aluno desempenhou durante o período de estágio. Algumas dessas informações são também os objetivos a atingir pelo aluno, referidos na introdução do documento, que visam favorecer, em contexto real, a integração das aprendizagens que vão sendo desenvolvidas ao longo da licenciatura, de modo a que o perfil do estudante vá ao encontro das competências necessárias no âmbito da sua formação.

A metodologia utilizada para a realização deste documento é uma metodologia exploratório-descritiva baseada em consulta bibliográfica, em conhecimentos teórico-práticos e em questões realizadas aos profissionais dos Serviços Farmacêuticos do Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil.

INTRODUÇÃO

O medicamento é fundamental para o cumprimento do objetivo principal da assistência sanitária, definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Esta refere que o doente deve receber o diagnóstico e as medidas terapêuticas corretas que contribuam para a obtenção de um estado ótimo de saúde, segundo os conhecimentos atuais da ciência médica e dos fatores biológicos do doente, com os menores custos e com a máxima satisfação (1).

Como tal, o medicamento assume particular importância na vida em sociedade, não só do ponto de vista sanitário mas também económico e social, o que coloca, com uma certa acuidade, a necessidade de uma regulamentação das atividades farmacêuticas, tendo como principal finalidade a garantia da qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos (2). Para garantir o cumprimento desses padrões relativamente aos medicamentos e aos cuidados prestados aos utentes, em meio hospitalar, é importante que existam departamentos e equipas especializadas para o exercício de tais funções.

Segundo o Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de fevereiro de 1962, referente ao Regulamento geral da Farmácia Hospitalar, designa-se por farmácia hospitalar, o conjunto de atividades farmacêuticas exercidas em organismos hospitalares ou serviços a eles ligados para colaborar nas funções de assistência que pertencem a esses organismos e serviços. As atividades da farmácia hospitalar exercem-se através dos Serviços Farmacêuticos (SF) (3).

Os SF são departamentos com autonomia técnica e científica que estão sujeitos à orientação geral dos órgãos de administração dos hospitais, perante os quais respondem pelos resultados do seu exercício (4). São o serviço que, nos hospitais, asseguram uma utilização segura, eficaz e racional dos medicamentos, integram as equipas de cuidados de saúde e promovem ações de investigação científica e de ensino.

Este relatório surge no âmbito da unidade curricular – Estágio Profissional II, inserida no Curso de Farmácia 1º Ciclo da Escola Superior de Saúde (ESS) do Instituto Politécnico da Guarda (IPG) e parte integrante do plano de estudos relativo ao 2º semestre do 4º ano. Este estágio decorreu nos SF do Instituto Português de Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Entidade Pública Empresarial (IPOPFG_EPE), entre o dia 23 de fevereiro e 12 de junho de 2015, com uma duração total de 500 horas, frequência de carácter obrigatória e sob orientação pedagógica da Professora Sandra Cristina do Espírito Santo Ventura da ESS-IPG e supervisão, no local, da Técnica de Farmácia (TF) Marta Teresa Milton Magano.

Segundo o Decreto-Lei n.º 66/2011, de 1 de junho, o estágio consiste na formação prática em contexto de trabalho que se destina a complementar e a aperfeiçoar as competências do estagiário, visando a sua inserção ou reconversão para a vida ativa de forma mais célere e fácil ou a obtenção de uma formação técnico-profissional e deontológica legalmente obrigatória para aceder ao exercício de determinada profissão (5). Com a sua frequência é possível uma melhor preparação para a futura prática profissional, baseada na constante interação entre teoria e prática. Para além de todos estes objetivos técnico-profissionais, há todo um componente qualitativo que se pretende construir e enriquecer.

Desta forma torna-se fundamental o planeamento das diversas atividades e objetivos traçados para o período de estágio. Assim sendo, os objetivos principais definidos são favorecer a integração das aprendizagens que vão sendo desenvolvidas ao longo do curso, de modo que o perfil do estudante vá ao encontro das competências necessárias no âmbito da sua formação, além de também preparar o estudante para dar resposta às exigências da sociedade, promovendo a socialização e integração profissional.

O relatório de estágio refere-se ao culminar de todo um período de aprendizagem, tendo como objetivo a descrição sistematizada das atividades desenvolvidas, permitindo uma análise crítica e reflexiva. Este documento encontra-se estruturado em capítulos no sentido de promover a sua melhor compreensão e segue uma estrutura física baseada no Guia de Elaboração e Apresentação de Trabalhos Escritos¹ da ESS.

¹ “Guia de elaboração e apresentação de trabalhos escritos” de 2008 da ESS – IPG, aprovado na reunião do conselho diretivo em 27/10/2008 pelo presidente do conselho diretivo Abílio Figueiredo.

1. PAPEL DO TÉCNICO DE FARMÁCIA

Atualmente, o valor do medicamento é indiscutível e traduz-se em inúmeros benefícios, permitindo ao Homem uma vida mais longa e de maior qualidade e, conseqüentemente, uma maior capacidade para exercer uma atividade profissional e produtiva de maior duração, com benefícios para as pessoas, para os países e para a sociedade em geral.

A segurança, efetividade e eficiência dos cuidados a prestar aos doentes depende em muito, da organização dos processos de gestão do plano terapêutico. Nesta etapa, o TF desempenha um papel de relevo, sendo uma mais-valia para os consumidores. Participando ao longo de todo o circuito do medicamento, o TF promove o uso racional e seguro dos medicamentos, contribuindo para um sistema de saúde eficiente, de qualidade e que permita dar resposta às necessidades e exigências da população.

Em meio hospitalar, o TF planeia, organiza, aplica e participa em todas as fases do circuito do medicamento e produtos de saúde, assegurando a sua qualidade, num espaço de intervenção próprio e autónomo.

A principal área de intervenção do TF é o medicamento, no entanto, este pode também intervir na prevenção da doença e promoção da saúde, na investigação e no ensino.

A racionalização do uso do medicamento, a necessidade de inovação no sistema de prestação dos cuidados de saúde, bem como a exigência das novas tecnologias aplicadas aos sistemas de distribuição e à produção do medicamento, resultam numa elevação da responsabilidade e da participação deste profissional nas equipas de saúde.

Neste último ato, o papel desempenhado pelo TF envolve igualmente a constante comunicação com outros profissionais de saúde, como farmacêuticos, enfermeiros e médicos, com o objetivo de garantir a adequada utilização dos medicamentos e a conseqüente minimização dos erros associados a estes. Como prestador de cuidados de saúde deve ainda respeitar o sigilo e cumprir o código de deontologia profissional.

2. INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL

O IPOPGF tem como missão a prestação de cuidados de saúde, em tempo útil, centrada no doente, bem como, a prevenção, a investigação, a formação e o ensino no domínio da oncologia, garantindo elevados níveis de qualidade, humanismo e eficiência. Por isso, empenha-se diariamente de forma a dar continuidade à qualidade da gestão em relação ao ensino, do diagnóstico ao tratamento, da criação de novas estruturas à investigação científica de qualidade nas áreas da investigação de transferência e dos ensaios clínicos.

2.1.LOCALIZAÇÃO

Ao abrigo da Administração Regional de Saúde do Norte, I.P. o IPOPGF localiza-se no interior da cidade do Porto, na freguesia de Paranhos, na rua Dr. António Bernardino de Almeida. Além de servir a população do concelho com aproximadamente 240.000 pessoas, abrange ainda uma vasta área da região norte do país que compreende os distritos de Braga, Bragança, Porto, Viana do Castelo, Vila Real e uma parte do extremo norte dos distritos de Aveiro, Guarda e Viseu.

2.2.ABORDAGEM HISTÓRICA

Foi no ano de 1907, que com ajuda do Professor Francisco Soares Branco Gentil se deram os primeiros passos da luta contra o cancro em Portugal. Este especialista oncológico, reconhecido internacionalmente, foi o grande impulsionador da criação do Instituto Português de Oncologia no país, sendo o primeiro inaugurado em Lisboa e anos mais tarde em Coimbra. Após um período de preparação com mais de dois anos, em abril de 1974, surge aquela que é a primeira referência conhecida à existência de um Instituto Português de Oncologia no Porto. Ao longo do tempo, o IPOPGF tem evoluído no sentido de melhorar progressivamente a prestação de cuidados de saúde dos seus doentes e da sua população, visando a excelência em todas as suas atividades, numa perspetiva global e integrada da saúde.

Este representa uma entidade de referência na prestação de cuidados de saúde de elevada diferenciação, pela garantia da equidade e universalidade de acesso, da assistência eficaz e eficiente, da promoção da qualidade e da segurança, garantindo a satisfação dos seus doentes e dos seus profissionais. Além disso, promove o ensino, a formação profissional, a investigação e o desenvolvimento da ciência e tecnologia da saúde, tendo-se tornado membro de uma organização internacional sem fins lucrativos que tem como objetivo a coordenação e desenvolvimento de estratégias de investigação clínica e monitorização de problemas relacionados com o cancro.- a *European Organization of Research and Treatment of Cancer*.

Em 2002, ocorre uma modernização e revitalização do Serviço Nacional de Saúde (SNS), havendo uma mudança na designação do Instituto Português de Oncologia de Francisco Gentil, Centro Regional de Oncologia do Porto pelo Decreto-Lei n.º 282/2002, de 10 de Dezembro para Instituto Português de Oncologia de Francisco Gentil, Centro Regional de Oncologia do Porto, S.A. transformando-se numa sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos (6). Mais tarde, a conjuntura política e económica do país obrigou a uma maximização das capacidades de gestão e racionalização da despesa, sem despromover a saúde do doente e a qualidade do serviço. Surge a transformação em hospital empresa pelo Decreto-Lei n.º 233/2005, de 29 de Dezembro, passando a instituição a denominar-se por IPOPGF_EPE (7).

Em 2012, através do despacho n.º 42/2012, de 13 de junho, surge a criação de um Grupo de Trabalho para a reorganização dos Institutos de Oncologia. A Portaria n.º 76 - B/2014, de 26 de março, cria o Grupo Hospitalar Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil (GHIPOFG), composto pelos três Institutos, (Lisboa, Coimbra e Porto) que permite a adoção de medidas comuns e uniformes, com vista a otimizar os recursos do SNS.

De acordo com a Portaria n.º 231/2014 de 11 de novembro o GHIPOFG tem como principal objetivo o desenvolvimento de sinergias entre as entidades hospitalares que o integram, de forma a otimizar a resposta a desafios comuns (8).

2.3. ORGANIZAÇÃO

O IPOPGF é constituído por doze serviços de internamento nomeadamente cinco serviços de Cirurgia (6,7,8,9,10), três Medicinas (3,4,6), uma Pediatria, um Serviço de Transplantação de Medula Óssea (STMO) bem como dois serviços de Cuidados Paliativos,

UCP e SCP, inseridos na Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. Além destes serviços de internamento, existem outros como o Bloco Operatório, Braquiterapia, o Serviço de Cuidados Intensivos (SCI) e o Serviço de Atendimento Não Programado (SANP). Estes serviços de internamento anteriormente descritos são compostos por 337 camas, que se distribuem da seguinte forma: 190 camas nos Serviços de Cirurgia, 66 camas nos Serviços de Medicina, 23 camas no Serviço de Pediatria, 18 camas no STMO e 40 camas nos Cuidados Paliativos. Além dos serviços de internamento tem Consulta Externa em diversas especialidades médicas como por exemplo Cardiologia, Endocrinologia, Estomatologia, Gastrenterologia, Psiquiatria, Nefrologia, Neurologia, Oftalmologia, Ortopedia, bem como, em Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica, por exemplo, Anatomia Patológica, Medicina Nuclear, Radioterapia e Radiologia.

3. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS HOSPITALARES

Os serviços farmacêuticos hospitalares constituem uma unidade clínica, administrativa e económica, dirigida por profissionais farmacêuticos, ligada hierarquicamente à direção clínica do hospital, relacionando-se com as restantes unidades de assistência ao doente. É o serviço que, nos hospitais, assegura a terapêutica medicamentosa aos doentes, a qualidade, a eficácia e segurança dos medicamentos, integra as equipas de cuidados de saúde e promove ações de investigação e de ensino.

No IPOFG os SF encontram-se situados no edifício principal (Edifício A) no piso 1 numa área de fácil acesso interior e exterior, à exceção da Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA) que se localiza estrategicamente no piso 3 junto ao Hospital Dia. A relação de proximidade dos SF com os outros serviços respeita os padrões definidos pelo Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar. O acesso interior, próximo do sistema de circulação vertical, facilita a distribuição dos medicamentos aos principais serviços, como o bloco operatório, internamentos e SANP. O acesso exterior facilita a melhor circulação das cargas e descargas para o armazém.

3.1. ESPAÇO FÍSICO

As dimensões dos SF são adequadas à natureza e categoria do hospital ao qual dão apoio. A localização geográfica, a lotação do hospital, a existência da distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório, o desenvolvimento informático do hospital, as atividades desenvolvidas e o tipo de compras realizadas, são fatores que influenciam o espaço necessário para uma farmácia hospitalar (4). Independentemente desses fatores, há necessidade de uma área mínima, que permita adequar todos os setores de trabalho de forma racional.

Os SF do IPOFG são constituídos por diversas áreas de trabalho, entre elas, uma área onde se realiza a receção das encomendas; um armazém; uma sala de preparações estéreis; uma sala destinada à preparação de medicamentos manipulados; uma sala para os ensaios clínicos; uma área destinada à preparação de medicamentos citotóxicos localizada na Unidade Centralizada de Quimioterapia (UCQ) uma área destinada à Distribuição Clássica (DC)

Distribuição Individual Diária (DID); uma sala de reembalamento e uma área administrativa. Desta forma, os SF dispõem de um espaço físico amplo e agradável, com todas as infraestruturas e equipamentos necessários à execução da sua atividade.

3.2.HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

Com o intuito de assegurar uma resposta a todas as necessidades dos utentes, seja a qualquer hora e a qualquer momento, os SF do IPOPGF partilham de um horário idealizado para o bom funcionamento dos serviços. Desta forma, os SF estão abertos diariamente das 8h30min até às 17h30min, sendo que há uma pausa para o almoço das 13h às 14h. Após o encerramento dos SF encontra-se sempre um farmacêutico de prevenção até às 24h. Ao fim-de-semana os horários diferem, sendo que, aos sábados encontram-se abertos das 10h às 13h e aos domingos encontram-se fechados.

Pelo facto de se tratar de um Hospital Oncológico e de forma a dar resposta a todas as necessidades destes doentes, a UCQ apresenta um horário mais alargado, funcionando de segunda à sexta-Feira das 8h às 20h30min enquanto que aos sábados, domingos e feriados funciona apenas das 8h às 13h.

3.3.RECURSOS HUMANOS

A complexidade das organizações de saúde torna necessária uma forte coesão interna capaz de gerar o indispensável equilíbrio entre a produtividade e a qualidade.

Os recursos humanos têm um papel fundamental no sucesso de qualquer organização, seja ela pública ou privada. Estes são a base essencial dos SF pelo que a dotação deste serviço em meios humanos adequados, em quantidade e qualidade, assume particular importância no contexto da reorganização da Farmácia Hospitalar (4).

Independentemente da complexidade da organização dos SF, esta tem funções essenciais que, para serem executadas, precisam de profissionais com conhecimentos especializados, em termos teóricos e práticos, para o bom desempenho das funções (9).

Tendo em conta a exigência das funções neste serviço e as necessidades do IPOPGF o quadro de pessoal é composto por dezasseis farmacêuticos, dezassete TF, três administrativos e nove assistentes operacionais (AO).

3.4.SISTEMAS INTEGRADOS DE INFORMAÇÃO E GESTÃO

O setor da saúde é um dos principais setores geradores de despesa ao governo. Cada vez mais, os sistemas de saúde se encontram controlados por mecanismos reguladores da sua atividade e mercado, ambos com os objetivos de aumentar a segurança e qualidade dos cuidados prestados aos doentes e reduzir os custos.

Os sistemas tecnológicos ligados à informação, com uma conceção baseada na intervenção direta dos utilizadores, quer na introdução da informação, quer na sua gestão, são hoje uma tecnologia que contribui para atingir estes objetivos, sendo que para que sejam facilmente atingidos é fundamental uma correta interação entre a tecnologia, as pessoas e a estrutura da organização (10). Com a implementação deste tipo de sistemas é igualmente permitida uma melhor racionalização dos recursos humanos.

Os Sistemas Integrados de Informação e Gestão (SIIG's) são compostos por tecnologias que permitem a todos os que intervêm diretamente na prestação de cuidados de saúde, introduzirem e gerirem diretamente as informações necessárias para exercerem a sua atividade com segurança, qualidade e com baixos custos para o SNS (10). A implementação de políticas de medicamentos é da responsabilidade dos SF, de acordo com as decisões de diversas comissões técnicas.

Os hospitais como organizações de grande complexidade evidenciam algumas características, dentro das quais se destaca, a grande quantidade e diversidade de informação que no quotidiano se produz e se consulta (11). Com a empresarialização destes, surgiu não só a necessidade da informatização, como também a oportunidade para implementar os SIIG's. Deste modo, o IPOPGF não foi exceção.

De forma a garantir eficácia na gestão e controlo dos produtos farmacêuticos, o sistema informático utilizado pelo IPOPGF é o Sistema de Gestão Integrado do Circuito do Medicamento (SGICM®), um produto da empresa *Glintt*®, que foi desenvolvido com o objetivo de aumentar a produtividade e otimizar o funcionamento dos serviços, funcionando como uma ferramenta de suporte à gestão da sua atividade. Em termos genéricos tem a grande vantagem de proporcionar uma gestão efetiva da compra, armazenamento, distribuição e

consumo de todos os produtos hospitalares, permitindo também a gestão efetiva de armazéns e farmacotecnia.

Relativamente ao aprovisionamento e logística hospitalar esta é uma aplicação que permite gerir os processos de caracterização de produtos, planeamento e gestão de concursos e compras, movimentação de *stocks*, controlo e localização de existências, empréstimos e donativos, rastreios de lotes e controlo de prazos de validade, registos de consumos, bem como a gestão dos níveis de *stock* dos medicamentos em armazém.

O SGICM® permite a prescrição eletrónica em todos os serviços do hospital. Para além da prescrição, facilita a validação da terapêutica medicamentosa e é também uma ferramenta importante na dispensa e na administração dos medicamentos, assegurando o registo da informação clínica de cada doente em tempo real.

É um programa que serve de suporte à decisão clínica durante a validação da prescrição e permite um acompanhamento farmacoterapêutico individualizado, bem como o controlo/avaliação dos medicamentos prescritos, através da ligação entre os diversos serviços e os SF, envolvendo o contacto entre diferentes profissionais de saúde.

A evolução da tecnologia é muito importante para coadjuvar a missão dos SF, de tal modo, que atualmente os SF do IPOFG contam com equipamentos semiautomáticos contribuindo para facilitar a distribuição dos medicamentos bem como satisfazer com mais comodidade as necessidades dos serviços clínicos. Os automatismos existentes nos SF do IPOFG são um Kardex Vertical® e uma Máquina de Reembalamento *Grifols*®.

O Kardex® Vertical é um sistema semiautomático de distribuição, centralizado que também permite o armazenamento de medicamentos. Este permite não só armazenar medicamentos como também facilita a gestão de *stocks* e o controlo dos prazos de validade. Este sistema é muito vantajoso uma vez que assegura uma distribuição rápida, segura e eficaz.

A máquina de reembalamento é um equipamento que permite reembalar fórmulas orais sólidas que necessitem de proteção da luz ou de serem fracionadas.

3.5.PROJETO “*HOSPITAL LOGISTICS SYSTEM*”

O projeto *Hospital Logistics System* (HLS®) visa atingir a excelência logística, através de práticas de melhoria contínua (filosofia *Kaizen*). A moldura deste projeto compreende dois pilares (12):

- O pilar da melhoria de processos compreende a reorganização de departamentos e processos administrativos. Através do envolvimento de todos os colaboradores na tarefa de melhoria contínua, pretende-se definir e eliminar fontes de desperdício nos processos operacionais e logísticos, tendo em vista o aumento da qualidade de serviço.
- No pilar da inovação de processos, o objetivo definido envolve a alteração da metodologia de distribuição interna de material, tendo em vista essencialmente, a redução de custos e racionalização de recursos (por exemplo a implementação do sistema dupla caixa *Kanban*).

A introdução do HLS® traduziu-se num aumento da eficácia e eficiência dos processos refletindo-se na satisfação dos profissionais de saúde que veem agora o seu tempo inteiramente dedicado ao doente, reorganização dos serviços, simplificação de funções, simplificação de tarefas e eliminação de desperdício.

Todos estes recursos bem como as atividades acopladas a cada um, foram-me apresentadas no primeiro dia de estágio, para melhor compreensão de todas as fases do circuito do medicamento.

4. CIRCUITO DO MEDICAMENTO NO IPOPG

Os SF são os principais responsáveis pela utilização correta, segura e efetiva dos medicamentos em meio hospitalar, assumindo a responsabilidade pela seleção e aquisição, recepção, armazenamento, farmacotecnia e distribuição correta de todos os medicamentos prescritos aos doentes. A Figura 1 representa o circuito do medicamento desempenhado pelos SF do IPOPG.

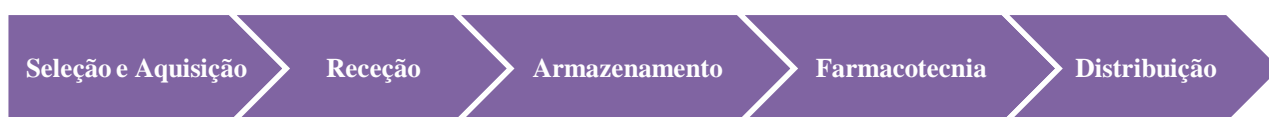


Figura 1 – Circuito do medicamento

O aparecimento constante de novos medicamentos e o avanço tecnológico tornam a administração medicamentosa uma tarefa que requer por parte dos profissionais de saúde uma atenção e sentido de responsabilidade acrescida. A preocupação com a segurança da terapêutica tem estimulado a implementação de mecanismos e ferramentas tecnológicas que permitem aumentos consideráveis na qualidade e segurança de todos os processos relacionados com a dispensa e distribuição de medicamentos. Assim, as boas práticas devem ser transversais a todas as atividades desenvolvidas em meio hospitalar relacionadas com o medicamento (1).

A gestão de medicamentos é o conjunto de procedimentos realizados pelos SF, que garantem o bom uso e dispensa dos medicamentos em perfeitas condições aos doentes do hospital (4). Nesse sentido, a seleção e a aquisição de medicamentos e outros produtos de saúde são fatores primordiais na atividade hospitalar.

4.1. SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A seleção e aquisição de medicamentos é um processo dinâmico, contínuo, multidisciplinar e participativo, em que todos os profissionais envolvidos desempenham, direta ou indiretamente, um papel essencial na prestação da assistência ao utente, devendo ser realizada de maneira a melhor atender os interesses tanto do utente como da instituição.

A seleção de medicamentos tem como objetivo a escolha dos melhores produtos farmacêuticos fornecidos pelo mercado, tendo em conta critérios de eficácia, segurança, qualidade e custo, proporcionando condições para o seu uso seguro e racional. No ciclo da assistência farmacêutica, a aquisição de medicamentos é uma das principais atividades. Uma boa aquisição de medicamentos deve considerar primeiramente o que comprar, quando e quanto comprar e como comprar (13). Desta forma, é definido um leque terapêutico atualizado e adaptado às reais necessidades do hospital.

No IPOPGF a seleção e aquisição dos medicamentos é efetuada tendo por base o Formulário Hospitalar Nacional do Medicamento (FHNM) (de acordo com o descrito no Manual de Farmácia Hospitalar) e as necessidades terapêuticas dos doentes oncológicos. O processo de aquisição propriamente dito, inicia-se com o registo manual na folha de faltas dos medicamentos quando o *stock* destes se encontra reduzido. Desta forma, é gerada uma lista que posteriormente é devidamente analisada por parte da Farmacêutica responsável que com o auxílio do sistema informático, determina quais as quantidades a encomendar. Na determinação das quantidades a encomendar é importante ter em conta determinados fatores, como o tipo de medicamento (Análise ABC), a regularidade dos consumos e a urgência da aquisição. Uma vez definidas as quantidades, a farmacêutica responsável, através do SGICM®, gera uma nota de encomenda, de onde surgirá a aprovação ou não dessa encomenda, por parte da Diretora dos SF. Em caso de aprovação esta é enviada por *fax* para o laboratório escolhido, com o número de unidades a adquirir e o preço.

Em situações excecionais, como por exemplo, situações de urgência ou casos em que o medicamento se encontre esgotado no laboratório, é efetuado um empréstimo dos medicamentos por parte de outros hospitais, como o Centro Hospitalar do São João do Porto.

Durante o período de estágio nos SF do IPOPGF não tive oportunidade de participar neste processo, uma vez que esta etapa do circuito do medicamento não faz parte das competências do TF, no entanto, todas as informações pertinentes foram transmitidas de forma bastante elucidativa.

4.2. RECEÇÃO E CONFERÊNCIA DE ENCOMENDAS

Os medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, depois de devidamente requisitados e rececionados previamente pelo Serviço de Logística Hospitalar (SLH) são entregues nos SF, na área de receção de encomendas, onde se procede à sua

conferência pelo TF afeto ao setor. Esta é uma área com proximidade ao armazém geral e de fácil acesso ao exterior.

A conferência de encomendas engloba várias etapas, nomeadamente a confirmação do destinatário da encomenda; desempacotamento das embalagens dos medicamentos e consequente avaliação do seu estado geral, de modo a verificar se o seu conteúdo não sofreu alterações durante o transporte e comparação da guia de remessa ou fatura com a nota de encomenda, verificando a compatibilidade entre uma e outra no que diz respeito à Denominação Comum Internacional (DCI), forma farmacêutica, dosagem, lote e prazo de validade, quantidade encomendada e quantidade recebida, bem como o valor financeiro. Na guia de remessa ou fatura, para além dos dados referidos, deve constar igualmente o número da nota de encomenda correspondente. É importante salientar que no momento da receção e conferência deve ser dada prioridade aos medicamentos termolábeis, uma vez que são medicamentos cuja estabilidade necessita de alguns cuidados especiais relativamente à temperatura.

Caso exista alguma não conformidade entre as notas de encomenda e as faturas, ou em relação aos produtos recebidos que não estejam em condições apropriadas para poderem entrar no circuito do medicamento (ampolas quebradas, caixas e/ou *blisters* danificados) é possível preencher uma ficha de não conformidade ou nota de devolução à entidade fornecedora com o objetivo de corrigir o problema.

Os medicamentos cujo prazo de validade seja inferior a seis meses, só podem ser rececionados após analisada a viabilidade do consumo e mediante autorização da farmacêutica responsável, pois caso contrário o produto deve ser devolvido.

Após a respetiva conferência das encomendas, o TF responsável deve rubricar e entregar os documentos aos serviços administrativos, no sentido de permitir o arquivo nas pastas dos fornecedores e o pagamento pelos serviços financeiros. O registo de entrada dos produtos é feito no serviço de aprovisionamento no sistema informático por um funcionário do SLH.

Uma vez que alguns *blisters* não apresentam a identificação do verso da embalagem quando são individualizados, faz todo o sentido que antes dos medicamentos seguirem para o armazenamento seja necessário garantir que o *blister* contém todos os dados relativos ao medicamento. Nesse sentido, para os *blisters* que não possuem dados como a DCI, dosagem, lote e prazo de validade são feitas etiquetas autocolantes com esses dados que são coladas na parte de trás do *blister* de modo a que todos os comprimidos fiquem com a identificação necessária (Figura 2).

No que diz respeito a esta etapa do circuito do medicamento, embora me tenham sido transmitidas todas as informações inerentes a este processo, não tive possibilidade de participar autonomamente.

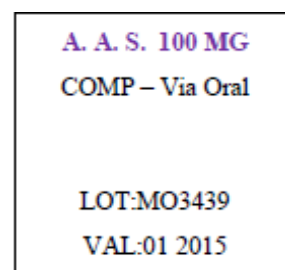


Figura 2 – Etiqueta individual identificativa do medicamento

4.3.ARMazenamento e controlo dos prazos de validade

Nos SF do IPOPGF o armazenamento é feito segundo as condições de iluminação (não incidir a luz diretamente sobre os medicamentos), temperatura ($T < 25^{\circ}\text{C}$) e humidade ($< 60\%$) referidas no Manual de Farmácia Hospitalar, de forma a respeitar as exigências específicas de armazenamento dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos, garantido a sua estabilidade.

Todos os produtos, após rececionados corretamente, são armazenados segundo o método “*First Expired, First Out*” (FEFO), que de maneira simplificada corresponde à saída em primeiro lugar dos produtos que possuem um prazo de validade mais curto. Assim, no armazenamento, deve ter-se especial atenção aos prazos de validade. É importante sublinhar, que no momento do armazenamento, por questões de estabilidade, os medicamentos termolábeis, fotossensíveis, estupefacientes, psicotrópicos ou mesmo antineoplásicos e imunomoduladores são os primeiros a serem armazenados.

As diversas especialidades farmacêuticas são armazenadas nas respetivas áreas do armazém geral, de modo a que exista circulação de ar entre elas e de modo a que nenhuma esteja em contato com o chão. A maioria dos medicamentos encontra-se armazenada em várias estantes com prateleiras, devidamente rotulados segundo a DCI, dosagem, forma farmacêutica e código interno (código atribuído a cada produto nos SF). Estas prateleiras são destinadas sobretudo às formas farmacêuticas orais sólidas, como comprimidos, drageias e cápsulas; formas farmacêuticas para aplicação retal, como supositórios e enemas; medicamentos injetáveis; formas de aplicação tópica (pomadas, cremes); soluções orais e soluções para inalação. Existem ainda alguns medicamentos e produtos farmacêuticos que, dadas as suas características específicas, são armazenados segundo o grupo farmacoterapêutico como é o caso dos medicamentos antibacterianos, antifúngicos,

antivíricos, suplementos de nutrição, material de penso e soluções desinfetantes e antissépticos facilitando o acesso mais rápido a estes produtos.

Relativamente às soluções injetáveis de grande volume, estas encontram-se numa secção diferente do armazém geral, em paletes devidamente identificadas junto da porta de maiores dimensões, com o objetivo de facilitar não só a sua descarga durante a receção de encomendas, como também simplificar o seu armazenamento. Além disso, é uma área que permite a livre circulação dos carros de transporte, necessários para a sua distribuição para os diferentes serviços.

Para além das várias prateleiras, no armazém geral existe ainda outro armário fechado e separado dos restantes medicamentos destinado ao armazenamento de medicamentos citotóxicos.

Os medicamentos sensíveis à ação da temperatura são chamados medicamentos termolábeis e requerem, em geral, refrigeração. Nesse sentido, os medicamentos que necessitam de temperaturas de armazenamento entre os 2°C e os 8°C estão distribuídos por seis frigoríficos, situados no armazém geral.

As matérias-primas necessárias para a preparação de fórmulas não estéreis são armazenadas, por ordem alfabética, num armário localizado na Unidade de Preparações Não Estéreis (UPNE) onde é também armazenado o material de laboratório.

Quanto aos medicamentos estupefacientes, por serem medicamentos que necessitam de condições especiais de segurança, encontram-se armazenados num local individualizado com fechadura de segurança, devidamente separados e rotulados, próximo do gabinete das farmacêuticas, realizando assim um controlo rigoroso tanto das suas entradas como saídas.

De forma a possibilitar um acesso mais rápido e facilitado aos medicamentos dispensados com maior frequência, através do sistema de DID muitas formas farmacêuticas orais sólidas, medicamentos injetáveis e suplementos nutricionais são também armazenados na área destinada à DID, aplicando-se a mesmo método de organização que o descrito anteriormente.

Para efeitos de uma boa gestão financeira e/ou de *stocks* é importante que seja feito não só o controlo dos prazos de validade, como também o controlo regular do *stock* físico do armazém geral, verificando se a quantidade física corresponde à existente informaticamente. Assim, o controlo dos prazos de validade é efetuado mensalmente, a partir de uma lista gerada pelo SGICM®, onde constam todos os medicamentos cujo prazo de validade expira no fim do mês seguinte. Por outro lado, o controlo do *stock* físico é efetuado trimestralmente.

Durante o controlo dos prazos de validade, se for detetado algum medicamento cujo prazo de validade expira no fim do mês seguinte, o TF pode gerir esses medicamentos de duas formas (para efeitos de uma boa gestão financeira): através de uma devolução ao laboratório que regulariza o processo através do envio de uma nota de crédito ou com quem é feita a troca do produto por outro igual, com prazo de validade superior ou uma troca dos produtos com os SF de outros hospitais, como o Centro Hospitalar do São João do Porto, por exemplo.

Segundo o Despacho nº242/96, de 5 de julho, os medicamentos rejeitados são acondicionados num contentor vermelho (Figura 3), uma vez que são classificados como resíduos hospitalares do Grupo IV (material cortante e perfurante) e como tal necessitam de incineração obrigatória (14).



Figura 3 – Contentor vermelho para resíduos hospitalares

4.4.FARMACOTECNIA

A Farmacotecnia é o setor dos SF onde é efetuada a preparação de formulações de medicamentos necessários ao hospital e que não se encontram disponíveis no mercado (15). Atualmente, são poucos os medicamentos que se produzem nos hospitais, ao contrário do que sucedia há uma década (4). No entanto, mantem-se a exigência de produzir preparações farmacêuticas seguras e eficazes, respeitando as normas referidas no Decreto-Lei n.º 90/2004, de 20 de abril, nº 95/2004, de 22 de abril e na Portaria n.º 594/2004 de 2 de junho, que aprova as boas práticas na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar.

Os SF do IPOFG desempenham um papel fundamental na produção de medicamentos não comercializados, assim como na personalização da terapêutica, através da adaptação das dosagens e/ou formas farmacêuticas dos medicamentos ao perfil do doente. Nesse sentido, os SF dispõem de áreas apropriadas a estes processos de produção tendo em conta as necessidades do hospital.

Na Figura 4 são conhecidos os setores da farmacotecnia e as suas atividades nos SF do IPOFG.

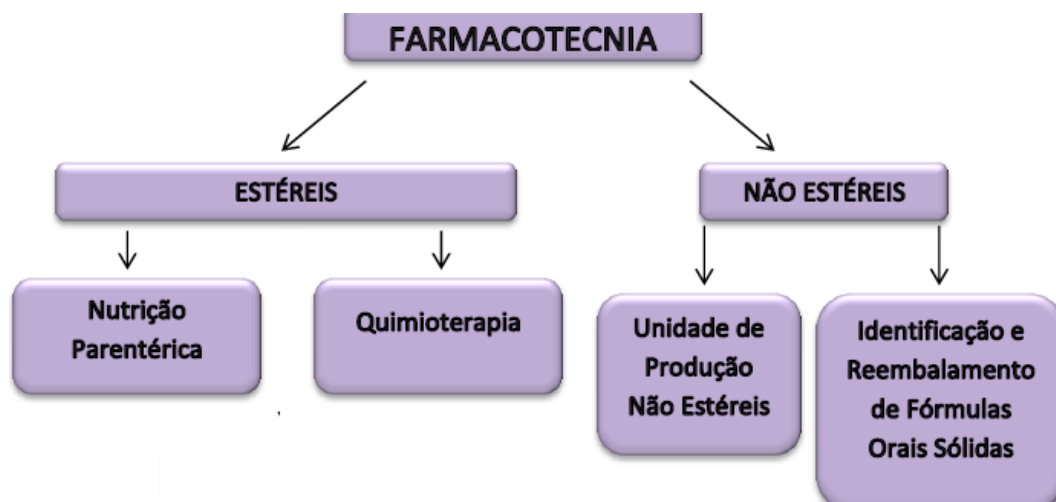


Figura 4 – Áreas da Farmacotecnia dos SF do IPOFG

4.4.1. Unidade de Preparações Não Estéreis

Um medicamento manipulado consiste em qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico (16).

Segundo o artigo nº 1 do Decreto-Lei nº 95/2004, de 22 de abril uma fórmula magistral corresponde a todo o medicamento preparado segundo uma receita médica que especifica o doente a quem o medicamento se destina bem como também especifica os componentes de fórmula e quantidade que não constam em nenhum formulário. O preparado oficial é qualquer medicamento preparado segundo as indicações de uma farmacopeia ou de um formulário, destinado a ser dispensado diretamente a um determinado doente.

Este tipo de medicamentos destina-se a uma terapêutica personalizada e não necessita da Autorização de Introdução no Mercado (AIM) como os medicamentos industrializados. São preparados quando é necessária uma associação de substâncias ativas não comercializada ou em casos em que o doente necessita de uma forma farmacêutica ou dosagem específica.

No IPOFG existe uma UPNE destinada à preparação de formulações não estéreis (como cremes e pomadas, soluções orais, etc) onde se encontra todo o material de laboratório e as matérias-primas necessárias à manipulação.

A preparação de medicamentos manipulados pode exigir que sejam utilizadas técnicas que garantam a sua esterilidade, pelo que os profissionais devem assegurar as condições de higiene da bancada e do material, bem como a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), abrangidos pela Diretiva 89/686/CEE.

Durante o período do estágio nos SF do IPOFG não tive oportunidade de observar e participar na preparação de medicamentos manipulados.

4.4.2. Reembalagem

A reembalagem da maioria dos medicamentos orais sólidos é essencial ao sistema de distribuição individual diária em dose unitária. Através dela, os SF dispõem do medicamento, na dose prescrita, de forma individualizada, permitindo, assim, reduzir o tempo de enfermagem dedicado à preparação da medicação a administrar, reduzir os riscos de contaminação do medicamento, reduzir os erros de administração e possibilitar uma maior economia. Para tal, é fundamental garantir a devida identificação do medicamento reembalado através da DCI, dosagem, lote e prazo de validade, assegurando a sua utilização com rapidez e segurança (4). Sempre que possível, os medicamentos devem ser dispensados nas próprias embalagens em que estão acondicionados. Quando tal não se verifica, estes devem ser reembalados, em invólucros adequados que assegurem proteção mecânica, estanquicidade, proteção da luz e do ar, preservando a sua integridade, higiene e atividade farmacológica.

Este processo é necessário sempre que os dados mencionados não se encontrem disponíveis por dose unitária ou quando a prescrição requer o fracionamento da forma farmacêutica oral sólida. Alternativamente e conforme descrito no capítulo 4.2 – Receção de Encomendas, opta-se pela colocação de etiquetas autocolantes diretamente no *blister*, mas nem sempre isso é possível, devido às dimensões reduzidas do *blister*.

É importante referir que, nestes SF, não se procede ao fracionamento das formas farmacêuticas orais sólidas.

Nos SF do IPOPG, existe uma sala específica destinada ao processo de reembalagem, na área de DID. Aqui, ao proceder-se ao acondicionamento das doses unitárias dos medicamentos, é utilizado uma máquina de reembalamento *Grifols*®.

A reembalagem deve ser realizada por medicamento, devendo ser retirado qualquer outro da área de trabalho. Nos casos em que o reembalamento implica que o medicamento a reembalar apresenta toxicidade ou que seja fracionado, o TF deve seguir diferentes etapas: 1º - limpar e desinfetar a bancada e todo o material a ser utilizado com compressas humedecidas em álcool a 70%, de forma a evitar contaminações cruzadas; 2º - fazer a lavagem assética das mãos e utilizar EPI; 3º - ligar a máquina de reembalamento; 4º - elaborar a etiqueta identificativa do medicamento a reembalar; 5º - inserir as formas farmacêuticas orais sólidas na máquina de reembalamento de modo a que o medicamento fique hermeticamente fechado num invólucro, conferindo proteção dos agentes ambientais; 7º - retirar todo o EPI e fazer novamente a lavagem assética das mãos; 8º - limpar e desinfetar novamente a bancada.

A reembalagem ao garantir a identificação correta do medicamento reembalado obriga à existência de uma etiqueta autocolante identificativa onde deve constar a DCI, a forma farmacêutica, dose, o lote, o prazo de validade e o nome da instituição onde se realiza a reembalagem (Anexo A).

Relativamente ao prazo de validade do medicamento, este passa a ser de 6 meses após o reembalamento, nunca podendo ser superior ao prazo de validade inicial. Uma exceção a esta regra, são os medicamentos que para serem reembalados não necessitam de ser retirados do *blister*. Nestes casos, o prazo de validade mantém-se o prazo atribuído pelo laboratório produtor.

Os procedimentos descritos são importantes para que a reembalagem se realize de forma segura e em condições adequadas de higiene.

4.4.3. Unidade de Preparações Estéreis

Nos SF do IPOFG, a Unidade de Preparações Estéreis (UPE) tem como fim a preparação de bolsas individualizadas de nutrição parentérica (NP) e soluções de analgesia para o controlo da dor aguda administradas por PCA's e dor crónica administradas por DIB's. Durante o período de estágio nesta unidade dos SF do IPOFG não tive a oportunidade de observar a preparação da última solução descrita anteriormente (DIB's), pelo que não a irei abordar no presente relatório.

Cada indivíduo, saudável ou doente, tem necessidades individuais em macro e micronutrientes que devem ser adquiridas de forma equilibrada de modo a manter a homeostasia (anabolismo/catabolismo) ou a corrigir desequilíbrios nutricionais por défice ou excesso de peso (obesidade). As necessidades nutricionais dos doentes variam consoante a idade (criança, jovem, adulto, idoso), a composição corporal e o estado fisiológico (saúde ou doença) (17).

A NP consiste na administração de nutrientes (proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas, minerais, eletrólitos e oligoelementos) diretamente na circulação, quando a via entérica não pode ser utilizada, ou nas situações descritas como contra-indicações à terapêutica nutricional entérica. As soluções a administrar são, em geral específicas para o doente (18).

As bolsas de NP são constituídas por compartimentos de macronutrientes (solução de glucose, lípidos e aminoácidos) e eletrólitos. Existem duas vias de administração da NP, a via periférica e a via central, isto é, a NP periférica consiste na administração através de uma veia

periférica de soluções isotónicas ou ligeiramente hipertónicas, já a NP central consiste na administração por via central de soluções hipertónicas. A decisão de utilização de nutrição central ou periférica é baseada nas necessidades energéticas, no período de tempo em que a nutrição parentérica será necessária e no estado das veias periféricas (18). No caso das bolsas de NP periférica estas podem ser administradas por via central, mas o contrário já não se verifica.

Nos SF do IPOFG, as bolsas de NP são preparadas na sala limpa que se encontra equipada com duas Câmaras de Fluxo Laminar Horizontal (CFLH) e com pressão positiva (entre 3-4mm H₂O), relativamente à pressão atmosférica. Diariamente uma farmacêutica faz o registo destas pressões e da temperatura (que deverá estar a cerca de 21°C ± 2,5°C), havendo assim um maior controlo (19).

Todo o material necessário às preparações dá entrada na sala de preparação através de um *transfer* de dupla porta sendo que, quando a porta exterior se encontra aberta, a interior permanece fechada e vice-versa. Isto para que não seja perturbado o sistema de pressões na sala limpa. Durante a preparação não é permitida a entrada e saída de pessoas, de forma a evitar contaminações, mas também para garantir que as pressões da sala limpa sejam alteradas.

As duas CFLH existentes garantem a proteção microbiológica das preparações. O ar é condicionado, deslocando-se a uma velocidade definida através de linhas paralelas (e orientadas horizontalmente), originando uma pressão positiva dentro da área de preparação, que assegura a proteção das preparações. O ar dentro das CFLH é filtrado por um filtro “*High Efficiency Particulate Air*” (HEPA), que remove 99,97% de todas as partículas do ar maiores ou iguais a 0,3µg (19).

Para um maior controlo das preparações, uma farmacêutica recolhe uma amostra de uma preparação (aleatória ao longo do dia) e envia para o serviço de Microbiologia que procede às respetivas análises de controlo microbiológico.

Nenhuma forma farmacêutica estéril pode ser preparada sem que a prescrição que a precede seja validada pelo farmacêutico responsável pela área. Assim, na prescrição médica deve constar: a identificação do doente (nome, número de processo (OBS), idade), a preparação requerida e a posologia. Após a validação em que se verificam a incompatibilidades e interações entre os medicamentos, é emitida informaticamente uma ficha de preparação de NP onde inicialmente é apresentado a data de preparação e o protocolo correspondente. Nesta ficha consta: a identificação do doente (nome, OBS, número da cama), o serviço clínico a que o doente pertence; o médico prescriptor; a data de administração; o número de identificação da preparação; a designação e o volume da bolsa de NP preparada,

com registo do lote, número de série e prazo de validade; designação dos aditivos, lote e prazo de validade; data e tempo de preparação; prazo de utilização e condições de conservação; calcula-se o ritmo de perfusão; rubrica e número mecanográfico do operador; resultados dos ensaios de controlo de qualidade (integridade física da embalagem, ausência de partículas, sem precipitação, sem separação de fases, etc); rubrica e número mecanográfico da Farmacêutica que verifica e valida a preparação (19).

De seguida imprime-se o rótulo em duplicado (um identifica a bolsa, e o outro fica em anexo na ficha de preparação de NP) que deve ter a identificação do serviço, identificação do doente, data de administração, ritmo de perfusão, descrição quantitativa e qualitativa dos componentes da bolsa de NP, volume total da preparação, identificação da via de administração (que deve estar destacada a cor), data e hora de preparação, prazo de utilização, condições de conservação e rubrica do operador (19).

Antes de se iniciar a preparação, é necessário que a CFLH esteja ligada pelo menos 30 minutos antes do início da manipulação e deve-se certificar que a luz ultravioleta não está ligada (19). A partir do momento em que todo o material necessário para a preparação está reunido (bolsas de NP, aditivos, etc), colocam-se no *transfer* e o processo de preparação pode então ser iniciado.

O operador deve retirar qualquer acessório que tenha, vestir um fato próprio e “socos” destinados ao efeito, colocar touca e máscara cirúrgica, proceder à lavagem assética das mãos imediatamente antes de colocar as luvas, vestir a bata esterilizada, colocar os protetores de calçado (à medida que se passa o pé para a área limpa, antes de colocá-lo no chão, colocar o protetor do calçado), desinfetar as mãos com solução antissética e colocar as luvas esterilizadas (as luvas têm de ser colocadas por cima dos punhos da bata). De seguida o operador já devidamente equipado passa para a sala de preparação e inicia o processo de desinfecção das CFLH, limpando a superfície destas com álcool a 70%, assim como a superfície das embalagens das bolsas pré-cheias a utilizar (19).

É de extrema importância, no caso da preparação das bolsas de NP ter em atenção a ordem de mistura dos diferentes aditivos. Inicialmente pressiona-se o compartimento da solução de glucose para misturar com a solução de aminoácidos, homogeneiza-se. De seguida procede-se à aditivação dos eletrólitos e oligoelementos. No final pressiona-se o compartimento da solução lipídica, homogeneiza-se a mistura, e são introduzidas as multivitaminas hidro e lipossolúveis (são as últimas a serem aditivadas devido à rápida degradação que as vitaminas sofrem). Homogeneiza-se a mistura final, agitando suavemente, e coloca-se a bolsa no *transfer*. Após a conclusão da preparação de todas as bolsas de NP o operador deve desinfetar a superfície da CFLH com álcool a 70%, e posteriormente pode sair

da sala de preparação, retirar todo o equipamento, e por fim lavar as mãos. A CFLH deve permanecer ligada durante cerca de 20 minutos após a conclusão da preparação (19).

No final da preparação das bolsas de NP, estas são colocadas num saco de alumínio foto protetor com o respetivo rótulo e colocadas na câmara frigorífica em local predefinido, devendo-se ter atenção que as bolsas no fim de aditivadas têm um prazo de validade de sete dias em temperaturas entre os 2-8°C.

Os PCA's são dispositivos de libertação prolongada que contêm um reservatório de analgésico. Neste caso o reservatório é constituído por uma bolsa e os medicamentos utilizados na preparação são ampolas de Sufentanil 0,05 mg/ml (anestésico opiáceo) e de Ropivacaína 2 mg/ml (anestésico). A preparação destas bolsas é feita através de um dispositivo automático que retira sucessivamente para uma seringa, uma determinada quantidade de soro fisiológico e outra de analgésico, inserindo alternadamente na bolsa. O aparelho (*Grifil*® - sistema de enchimento automático) é programado pelo TF para as quantidades necessárias à preparação, sendo que, o sistema que liga o aparelho à bolsa dispõe de três entradas: uma para a Ropivacaína, outra para o soro fisiológico e outra para o Sufentanil. De seguida, este é medido para uma seringa pela farmacêutica e inserido diretamente na bolsa. Posto isto, a farmacêutica extrai o ar que se encontra dentro da bolsa e homogeneiza a preparação. Uma vez concluída, a preparação é colocada no *transfer* onde posteriormente vai ser retirada e rotulada pelo AO. Este tipo de dispositivos é um sistema bastante inovador, beneficiando nitidamente o bem-estar do doente, apesar do seu elevado custo de investimento.

Todas as preparações descritas anteriormente têm como destino doentes em regime de ambulatório e de internamento do IPOFG.

4.4.4. Unidade Centralizada de Quimioterapia

Os medicamentos citotóxicos são medicamentos com distinta natureza química que inibem por vários processos a multiplicação celular sendo usados preferencialmente no tratamento de doenças neoplásicas.

A quimioterapia desempenha um papel cada vez mais importante no tratamento de doenças neoplásicas, verificando-se a necessidade crescente da preparação de medicamentos citotóxicos a nível hospitalar. Atualmente verifica-se uma grande preocupação em relação à preparação deste tipo de medicamentos, devido aos riscos ocupacionais que podem surgir da

exposição a que os profissionais de saúde envolvidos estão sujeitos. De forma a minimizá-los é fundamental a existência de condições de trabalho adequadas que possibilitem uma maior segurança para o profissional envolvido e que minimizem o risco de contaminação da preparação. Desta forma, todos os elementos da equipa da UCQ possuem um treino adequado com formação teórico e prática que decorre ao longo de um mês, durante o qual o formando é avaliado, sendo que no final da formação e caso mostre competências, lhe é atestado um certificado de formação aprovado pelo responsável (farmacêutico ou TF e pela Diretora de Serviço)

À semelhança do que acontece na preparação de medicamentos manipulados estéreis, a preparação estéril de medicamentos citotóxicos injetáveis é feita em salas limpas. Contudo, neste caso específico devido à necessidade de proteger o operador e o exterior de possível contaminação por medicamentos citotóxicos, utilizam-se duas Câmaras de Fluxo Laminar Vertical (CFLV) de classe II B₂, também elas equipadas com dois filtros HEPA, um filtra o ar que entra na área de trabalho e o outro filtra o ar que é expulso para o exterior. Estas câmaras garantem a proteção dos preparadores, dos medicamentos e do ambiente. Neste tipo de câmaras é criada uma barreira de ar localizada entre o operador e a área de trabalho, devido ao fluxo de ar vertical descendente, no qual todo o ar localizado no interior das câmaras é deslocado a uma velocidade definida através de linhas paralelas (e orientadas verticalmente) com um mínimo de turbulência. A pressão é negativa nas salas de preparação (< 0 mm H₂O), sendo que à semelhança da UPE, também aqui se registam os valores da pressão e da temperatura diariamente (19).

As CFLV devem ser ligadas 30 minutos antes de efetuar as reconstituições/diluições de medicamentos citotóxicos e desligada 20 minutos após a sua conclusão (19). Todo o material necessário à preparação do medicamento deve ser previamente colocado num tabuleiro metálico e borrifado com álcool a 70% e só depois colocado no *transfer*.

Relativamente ao modo de preparação estes medicamentos são preparados de modo semelhante aos manipulados estéreis, só que devido à toxicidade inerente das substâncias a manipular existem algumas diferenças. O equipamento que difere é a bata esterilizada (que deve ser impermeável, mangas compridas e punhos de elástico), máscara P₃ (nível avançado de proteção, filtra a saída de ar expirado e protege da aspiração de aerossóis), luvas esterilizadas e próprias para manuseamento de preparações citotóxicas (devendo ser substituídas de 30 em 30 minutos) (20).

Os medicamentos citotóxicos diluídos em soros para perfusão são sempre embalados em papel de alumínio, mesmo que não necessitem de proteção da luz, isto para minimizar

erros e permitir uma rápida identificação de produto citotóxico na enfermaria e para além disso tal como todas as outras preparações são devidamente rotulados.

Antes de iniciar o tratamento ao doente é importante a realização de um hemograma estudos bioquímicos e de coagulação visto que estes fármacos possuem inúmeras reações adversas bem como a resposta do indivíduo à própria doença e aos efeitos terapêuticos. Após os resultados, os doentes são avaliados pelo médico oncologista que irá decidir o começo, a continuidade, alteração ou suspensão da terapêutica.

A prescrição médica de medicamentos citotóxicos deve ter por base os protocolos previamente estabelecidos e aprovados na respetiva indicação terapêutica. Existem vários protocolos para diferentes tipos de neoplasias, sendo que cada protocolo tem a ele associado medicamentos específicos (tanto citotóxicos, como a pré-medicação). Na prescrição devem constar: identificação do doente, diagnóstico, peso, altura, área de superfície corporal, creatinina, *clearance* de creatinina (taxa de filtração glomerular), esquema terapêutico (protocolo) e fase do tratamento (número de ciclos, dia do ciclo e linha terapêutica) (19).

A preparação não pode ser iniciada sem a sua prescrição ser validada pelo farmacêutico responsável pelo setor. Na validação o farmacêutico verifica por exemplo se as doses são corretas, e caso exista alguma dúvida contacta-se o médico prescriptor. Para cada doente é elaborado em suporte papel, o perfil farmacoterapêutico, onde se registam os dados do doente e o seu histórico em termos de prescrição de medicamentos citotóxicos.

Para preparar o medicamento citotóxico é emitido um mapa em duplicado onde consta: identificação do doente, identificação do serviço, dados do doente (como altura, peso, etc), diagnóstico, protocolo prescrito e periodicidade do mesmo, descrição da medicação a preparar (designação por DCI e dosagem), via de administração, designação do volume do solvente onde se vai diluir o citotóxico (se aplicável), tempo de administração, ordem de administração e identificação do médico prescriptor (19). Posteriormente é impresso o rótulo que deve ter as seguintes informações: identificação do serviço e do doente, designação do citotóxico a preparar, dosagem e volume correspondente, designação do solvente e volume do mesmo (quando se aplica), volume total da preparação, (citotóxico+solvente), via de administração, tempo de administração, data e hora de preparação, estabilidade após preparação e condições de conservação e rubrica do operador. A designação de medicamento citotóxico deve encontrar-se destacada a cor (19).

Para cada preparação deve-se registar em suporte informático, o nome e o OBS do doente a quem se destina; o serviço em que vai ser administrado; medicamento citotóxico e respetiva dosagem; número de ampolas utilizadas, dosagem e lote das mesmas; tipo, volume e lote do solvente utilizado para a reconstituição do citotóxico; tipo, volume e lote do solvente

utilizado para a diluição; tempo de laboração; resultado do controlo de qualidade, data e rubrica do TF operador e do farmacêutico responsável pela validação (19).

Após a conclusão do trabalho o TF deverá registar numa folha própria todas as preparações que realizou, indicando sempre o princípio ativo da preparação citotóxica, o volume, a hora de saída e o OBS do doente. Em seguida deve retirar as luvas, bem como o restante equipamento e colocar no contentor vermelho para resíduos hospitalares (para incinerar). As preparações citotóxicas são colocadas num *transfer* para o farmacêutico recolher, conferir e rotular, sendo depois armazenadas numa maleta hermética, especificamente destinada ao efeito (estanque para evitar fugas), onde o AO a irá levar ao respetivo serviço, fazendo o registo em papel em como realizou aquela entrega.

4.5.DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A distribuição de medicamentos é o denominador comum e a face mais visível da atividade farmacêutica hospitalar representando um processo essencial no circuito do medicamento. É o processo que permite assegurar uma utilização segura, eficaz e racional do medicamento realizado em estreita ligação com os serviços do hospital quer para o internamento quer para o ambulatório (1).

A distribuição de medicamentos tem como principais objetivos garantir o cumprimento da prescrição médica e a correta administração dos medicamentos, de modo a minimizar a ocorrência de potenciais erros; racionalizar a distribuição de medicamentos e os custos com a terapêutica e reduzir o tempo da enfermagem nos aspetos de gestão relacionados com os medicamentos, permitindo que dediquem mais tempo à prestação de cuidados de saúde aos doentes (4).

O processo de prescrição, validação, distribuição e administração requer a intervenção de uma equipa multidisciplinar e a sua realização obedece à ordem representada na Figura 5.

Independentemente do tipo de distribuição deve haver uma boa comunicação com os serviços de enfermagem. É também necessário adaptar o tipo de sistema de distribuição de acordo com o serviço clínico em causa e suas características funcionais, minimizando os custos por doente e por serviço clínico e de acordo com os recursos humanos e técnicos, quer dos serviços quer dos SF. Os veículos e cassetes utilizados na distribuição dos medicamentos aos serviços devem ser periodicamente limpos e desinfetados.

O medicamento é distribuído ao serviço clínico com a DCI do medicamento, forma farmacêutica, dosagem e quantidade, a partir de determinado tipo de requisições específicas do sistema de distribuição, devendo esta ser normalizada, controlada e conferida.

O TF participa ativamente na distribuição do medicamento participando na sua preparação e conseqüente dispensa, garantindo uma distribuição rápida e segura com o objetivo de reestabelecer o estado de saúde do indivíduo.

No IPOPGF a distribuição de medicamentos pode ser dividida em distribuição a doentes em regime de internamento (Sistema de Distribuição Clássica, Distribuição Individual Diária e Sistema de Reposição por Níveis), distribuição a doentes em regime de ambulatório e distribuição de medicamentos sujeitos a legislação restritiva, como Benzodiazepinas, Estupefacientes e Psicotrópicos, bem como os Hemoderivados.

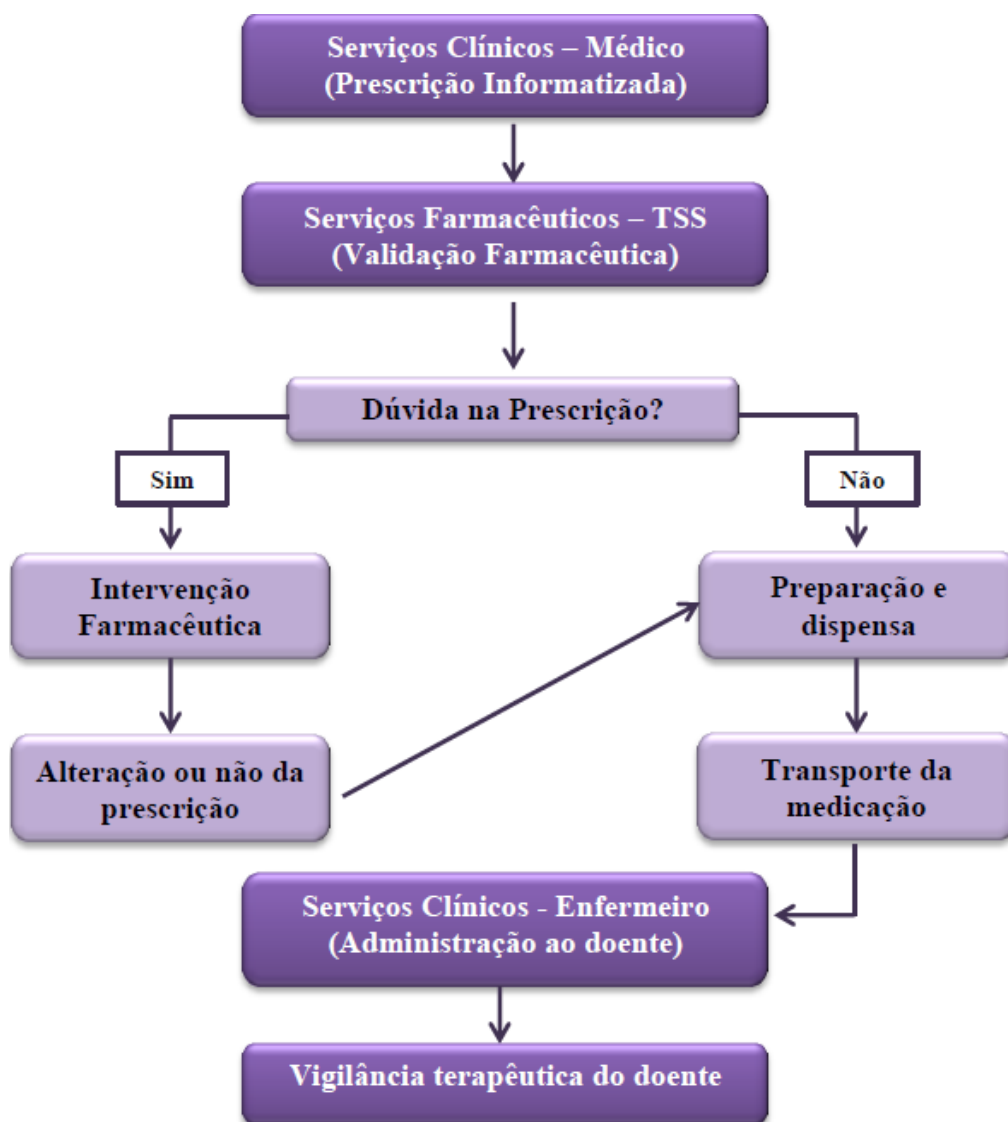


Figura 5 – Circuito de Distribuição de Medicamentos no IPOPGF

4.5.1. Distribuição Clássica

A DC foi o primeiro sistema de distribuição de medicamentos implementado nos hospitais, mantendo-se até hoje um sistema bastante solicitado. Este sistema caracteriza-se por abastecer o *stock* existente em cada serviço clínico, controlado pelos próprios profissionais de saúde, sendo ajustado de acordo com as necessidades de consumo do mesmo e com o espaço disponível de armazenamento. A DC pode funcionar como um único sistema de distribuição de medicamentos, ou em complemento com outros, nomeadamente com a DID. No IPOFG, alguns produtos pelas características que apresentam (meios de contraste e diagnóstico, antissépticos e soluções desinfetantes) não podem ser fornecidos pela DID, obrigando a aplicação da DC.

Todos os sistemas de distribuição de medicamentos apresentam vantagens e inconvenientes e na DC destacam-se as seguintes (Figura 6).

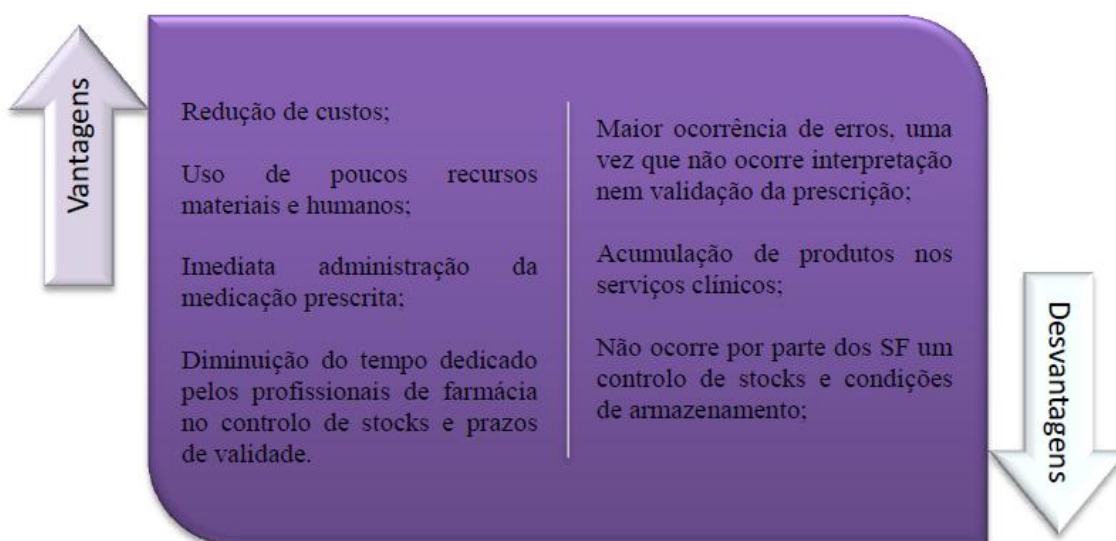


Figura 6 – Vantagens e Inconvenientes da DC

Devido às características da DC e necessidades especiais são vários os serviços que, no IPOFG, recorrem à DC para assegurarem o fornecimento de medicação. Os serviços habituais são a Hospital Dia (Adultos e Pediatria), Anatomia Patológica, SANP, Bloco Operatório, TAC, Consulta STMO, Hemodiálise, Paliativos (SCP e UCP), Radioterapia, SCI, Pediatria, Braquiterapia e os Armazéns Avançados dos Serviços de Internamento da Medicina, UFA, etc.

Nos SF do IPOFG, a DC é feita junto do armazém geral dada a proximidade com os medicamentos. Para que se inicie este circuito de distribuição é necessário que exista uma

prescrição médica. Desta forma, ao longo do tempo, os enfermeiros vão recorrendo ao *stock* disponível no serviço e quando verificam que já se atingiram os valores mínimos definidos, o Enfermeiro Chefe ou outro enfermeiro em quem ele delegue essa competência, é responsável por efetuar um pedido de reposição aos SF através de uma lista de produtos que necessita por DCI, referindo a dosagem, via de administração e quantidades (que não pode exceder o limite pré-definido). É muito comum ajustar as quantidades pedidas pelos serviços clínicos com a quantidade disponível no armazém a fim de conseguir satisfazer os pedidos de todos os serviços clínicos, sem dispensa excessiva de um determinado produto.

Estas requisições podem ser feitas via informática (transmitido pelo SGICM®) ou (Anexo B) ou via manual (Anexo C) sendo posteriormente entregues ao AO que as deverá entregar na farmácia. Estes pedidos são atendidos no próprio dia quando entram até às 12 horas, sendo que os pedidos gerados após essa hora são satisfeitos no dia seguinte, ou na segunda, caso se trate de sexta. Excetua-se a esta regra os blocos operatórios, o SCI e o SANP onde os todos os produtos solicitados são sempre dispensados no próprio dia do pedido.

De forma simplificada, a Figura 7 descreve o circuito do medicamento inerente a este setor.

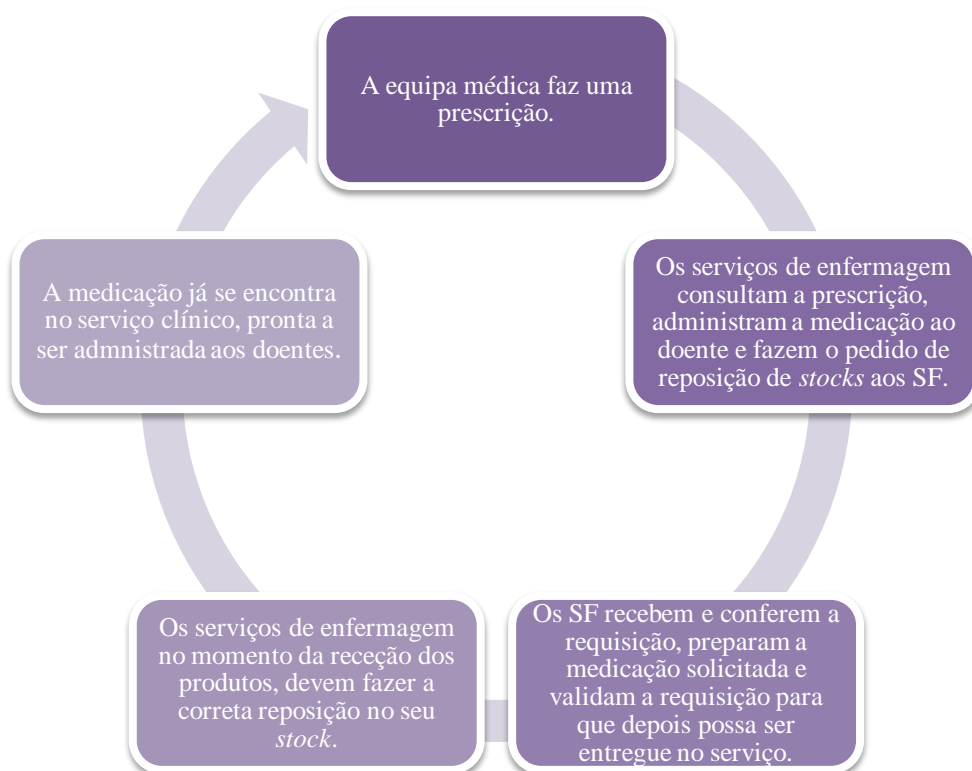


Figura 7 – Circuito do Medicamento na DC dos SF do IPOFG

Nesta área existe um balcão de atendimento reservado à receção de requisições manuais, levantamento de medicação e receção de devoluções. No ato de entrega destas

requisições, o AAM deve especificar o serviço (através do nome e código) e o TF deve registar a hora de entrega das mesmas. Estas prescrições devem estar devidamente preenchidas com a DCI do medicamento, dosagem, forma farmacêutica, quantidade pedida e assinatura do(a) Enfermeiro(a) responsável.

Um dos grandes inconvenientes que as requisições manuais apresentam é o facto de muitas vezes a caligrafia ser ilegível despoletando erros de interpretação por parte do TF. A omissão de alguns parâmetros importantes também se torna problemático, pois quando não é indicado a dosagem ou forma farmacêutica do medicamento solicitado, é por norma, dispensada a dosagem mais baixa e a forma farmacêutica menos invasiva existente. No caso de existir alguma dúvida sobre a prescrição ou determinado medicamento pedido há a possibilidade de contactar a enfermaria e resolver a situação.

Caso esteja tudo em conformidade, o TF começa a preparar a medicação requisitada, recorrendo ao *stock* do armazém e tendo sempre em atenção se foram solicitados medicamentos manipulados ou outros produtos farmacêuticos como soluções desinfetantes, soluções e preparações injetáveis de grande volume. Caso tenham sido prescritos medicamentos manipulados (saliva artificial, álcool a 50%, etc) que não se encontrem de momento em *stock* na farmácia, o TF deve preencher uma folha própria de pedido de medicamentos manipulados (Anexo D) para posteriormente serem preparados na UPNE pela TF inerente a este setor.

Em relação aos produtos farmacêuticos como as soluções desinfetantes, soluções e preparações injetáveis de grande volume, estes devem ser transcritos pelo TF para uma folha própria de soluções desinfetantes (Anexo E), ou soluções e preparações injetáveis de grande volume (Anexo F) respetivamente, identificando sempre o nome do serviço requisitante com o respetivo código e data para que, posteriormente, o AO proceda à sua dispensa, sob supervisão do TF. É importante referir que caso existam medicamentos termolábeis e citotóxicos é necessário colocar a etiqueta com indicação de “conservar no frigorífico” (Anexo G) e “citotóxico” (Anexo H) respetivamente, identificando o serviço requisitante no saco que ficará armazenado na câmara frigorífica número cinco (em local apropriado) até ser transportado para o serviço pelo AO num saco térmico.

Para além das situações anteriormente descritas existem casos particulares onde o TF deve redobrar a sua atenção, que são nas requisições que contêm medicamentos que necessitam de justificação médica. Desta forma, no momento da sua prescrição, estes medicamentos devem-se fazer acompanhar da mesma. Caso o AO não a transporte juntamente com a requisição, pode ser que esta já se encontre nos SF, mas ainda não foi fornecida a quantidade total solicitada. Nesta justificação é crucial constar o nome do doente e respetivo

OBS, o nome do serviço, o diagnóstico do doente, a DCI do medicamento, a justificação para a sua utilização e a quantidade estipulada. Sempre que necessário, o TF pode recorrer a uma ferramenta do sistema informático designada “Justificações” para consultar todos os dados inerentes ao histórico do doente, relativamente a medicamentos que já foram dispensados com justificação.

Após a verificação de todos os casos anteriormente referidos, toda a medicação preparada é acondicionada em sacos de plásticos identificados com uma etiqueta autocolante que indica o nome do serviço correspondente. No caso de as quantidades requisitadas serem grandes enviam-se nas próprias embalagens de origem. Conforme o tipo de requisição, é sempre necessário o preenchimento do campo referente à quantidade fornecida de cada medicamento pedido. Caso falte algum produto que não seja dispensado, é necessário justificar o motivo do não fornecimento (Anexo I) a fim de alertar o responsável do serviço pela razão da falta.

Após terminar a dispensa de todos os produtos requisitados, no caso das prescrições manuais, são os serviços administrativos responsáveis por efetuar o débito informático destes enquanto que nas requisições eletrónicas, é o TF que procede à saída da medicação do sistema informático através da impressão em duplicado de uma folha de registo com o débito da medicação (Anexo J), ficando o original para arquivar nos SF e o duplicado que irá subir juntamente com a medicação preparada até ao respetivo serviço clínico.

Diariamente para além da satisfação dos pedidos dos serviços, são ainda satisfeitos bissemanalmente (às segundas e quartas-feiras) requisições designadas por “gerais”. Esta denominação foi criada pelo facto de os produtos farmacêuticos requisitados (pastilhas de trocoseno, álcool a 70%, etc) serem muito comuns entre os serviços, existindo uma área própria no Armazém para a preparação deste tipo de produtos, permitindo uma rentabilização do tempo e dos custos. Além destes, satisfaz-se ainda bissemanalmente, (às terças e sextas-feiras) o pedido do setor do Ambulatório e diariamente o pedido do Hospital Dia (adultos).

O fornecimento de medicação ao Hospital Dia (adultos) funciona por sistema HLS® de dupla caixa *kanban*, isto é, estão disponíveis dois cartões para cada medicamento, possibilitando a existência de um *suc* (gaveta que contém a medicação) nesse serviço, de forma a satisfazer as necessidades dos doentes e outro que se encontra nos SF para ser repostado. Esta reposição é preparada no período da manhã, através dos cartões que vêm sempre identificados com determinadas informações como a DCI, dosagem, forma farmacêutica, código interno do medicamento, código de barras e a quantidade necessária a dispensar. (Anexo K). Uma vez terminada a preparação das quantidades requeridas, os cartões são colocados dentro de um envelope, subindo juntamente com a medicação que o AO levará até

ao Hospital Dia. No caso das soluções de Hemodiálise, o pedido é realizado em impresso específico.

Quanto ao controlo físico dos *stocks* dos serviços e prazos de validade, assim como as condições de armazenamento, os TF dos SF fazem visitas trimestrais aos serviços, com o objetivo de racionalizar a medicação de acordo com as necessidades e com os *stocks* pré-definidos. No caso de haver medicação em excesso, esta é transportada de volta para os SF sendo revertida ao serviço. Assim, quando surgem devoluções de medicamentos e/ou produtos farmacêuticos, é necessário verificar a integridade dos mesmos, a quantidade, bem como o prazo de validade. Se tudo estiver em conformidade, o TF regista numa folha própria de devolução, todas as informações inerentes aos produtos revertidos.

4.5.2. Distribuição Individual Diária

A Distribuição Individual Diária (DID) é o principal sistema de distribuição de medicamentos no IPOFG.

Como o próprio nome indica, neste tipo de distribuição a terapêutica medicamentosa é dispensada em unidose, por doente e/ou cama, para um período de 24 horas, o que se traduz num aumento significativo da segurança no circuito do medicamento, diminuição do risco de interações, melhor racionalização da terapêutica e consequente redução dos desperdícios e custos associados, bem como permite aos enfermeiros dedicarem mais tempo na prestação de cuidados de saúde aos doentes e menos nos aspetos de gestão relacionados com os medicamentos (4). Comparativamente à distribuição individual diária em dose unitária, no IPOFG apenas se procede à DID, uma vez que não se individualiza a medicação por horário de administração.

Este tipo de distribuição é realizado na área da distribuição que possui duas áreas distintas. Numa área são preparadas as Medicinas, a Pediatria e a STMO enquanto que noutra são preparados os serviços de Cirurgia e os Cuidados Paliativos (UCP e SCP) pertencentes à Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados, pelo facto dos medicamentos dispensados para estes serviços fazerem parte de um formulário específico e serem maioritariamente formas farmacêuticas orais sólidas, daí estarem individualizadas.

Este processo de distribuição tem início com uma prescrição médica *online*, feita através do SGICM®. Seguidamente, esta prescrição é devidamente interpretada do ponto de vista farmacoterapêutico e validada por parte da farmacêutica responsável. Nesta etapa, o

principal objetivo é a minimização dos problemas relacionados com os medicamentos, e como tal é dada especial atenção à identificação do doente, data da prescrição, nome genérico dos medicamentos prescritos, dose, forma farmacêutica, frequência, via de administração e possíveis interações medicamentosas. Em caso de alguma dúvida ou não conformidade relativamente à prescrição, o médico prescritor é normalmente contactado.

Após a validação, é emitido um Mapa de Distribuição de Medicamentos (MDM) também designado por “Listagens” (Anexo L) para cada serviço de Internamento (Cirurgias 6,7,8,9,10, Medicinas,3,4,6, Pediatria, STMO, UCP e SCP), organizado por número de cama, nome do doente e respetivo OBS contendo os respetivos perfis farmacoterapêuticos. Para cada doente é especificada a terapêutica necessária e adequada à sua situação clínica, devidamente identificada por nome genérico do medicamento, dose prescrita, frequência de administração, quantidade e data de início do tratamento. No caso dos antibióticos é igualmente feita referência à data da última toma.

A preparação dos medicamentos é realizada diariamente, todas as manhãs (exceto as Medicinas que são no período da tarde) com base no MDM previamente gerado.

Os medicamentos que não cabem nas gavetas são colocados em sacos igualmente identificados. À tarde, após a emissão dos MDM atualizados, denominados por “Alteradas” (denominação atribuída por surgirem alterações da prescrição e consequente medicação) (Anexo M), procede-se à conferência da medicação já preparada, havendo por vezes a necessidade de adicionar ou retirar alguns medicamentos, caso surjam alterações na prescrição. Caso os doentes sejam transferidos para outros serviços é necessário fazer a mudança das gavetas e proceder às devidas alterações. Às sextas-feiras prepara-se a medicação para um período de 72 horas.

Após a preparação da medicação, esta está pronta para poder ser dispensada para os SC. Os AO ou os estafetas deslocam-se aos SF, trazendo as maletas do dia anterior e procedendo ao transporte das novas maletas para o respetivo serviço.

Neste sistema de distribuição, é ainda realizado o processo de “revertências” da medicação que não foi administrada, normalmente por motivos relacionados com alterações na terapêutica prescrita, alta clínica ou óbito. Esta é feita através das “Listagens” emitidas para cada serviço e onde constam de todos os medicamentos dispensados por serviço e as suas respetivas quantidades. Assim, no processo de revertências é assinalada nas listagens toda a medicação que retorna ao *stock* dos SF e que se encontre intacta, colocando a quantidade em causa, isto é, na revertência de 1 comprimido de Digoxina 0,125mg seria registado nas folhas em frente do código interno do medicamento (-1). Posteriormente, com base nestas mesmas

folhas é feita a devolução no sistema informático, pelo TF, evitando assim, que os custos do que não foi consumido sejam debitados ao serviço.

Ao longo da semana, de modo a garantir um normal funcionamento, muitas vezes há a necessidade de repor os *stocks* de apoio existentes nesta área de distribuição, assegurando a existência dos medicamentos necessários para a preparação individual das gavetas.

4.5.3. Perfil Farmacoterapêutico – Análise e Interpretação

Com o objetivo de alargar conhecimentos relativamente aos medicamentos e compreender patologias e casos específicos que levam à sua utilização, bem como o papel dos profissionais de farmácia na sua interpretação, foi proposta a elaboração de uma análise crítica e reflexiva de um caso clínico, do ponto de vista farmacoterapêutico. Toda a análise realizada tem por base informações consultadas no Prontuário Terapêutico 2013 e conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do percurso académico.

Um perfil farmacoterapêutico, como o próprio nome indica, fornece informação relativa ao estado de saúde do doente, a nível da farmacologia e respetiva terapêutica instituída. Esta prática profissional centrada no doente permite avaliar e otimizar o seu estado de saúde e qualidade de vida, através de uma abordagem geral às suas necessidades. Desta forma, o acompanhamento do perfil farmacoterapêutico permite ao profissional de saúde prever possíveis reações adversas e prevenir o agravamento da situação clínica do doente com base na administração de certos medicamentos. Desta forma, o objetivo principal é obter os resultados desejados por meio de resolução de eventuais problemas farmacoterapêuticos.

Durante o período de estágio nos SF do IPOFG, tive a oportunidade de selecionar um perfil farmacoterapêutico de um doente internado num serviço de Medicina, mais concretamente, a Medicina 6 (Serviço de Onco-Hematologia). A preferência por este serviço deveu-se às características e realidades do local de estágio observadas, como o grande desenvolvimento na área da Oncologia e o surgimento constante de novos casos clínicos de doenças hematológicas, fatores que apelaram à minha curiosidade.

Anualmente no IPOFG são tratados cerca de 600 novos doentes com doenças hematológicas. Isto implica que exista um Serviço que se dedique ao tratamento das doenças malignas do sangue, como é o caso, no IPOFG, do Serviço de Onco-Hematologia. Este encontra-se situado no sexto piso do “Edifício das Medicinas” (Edifício B), dividindo-se

numa área de consulta com sete gabinetes e uma área de internamento com o número de camas descrito no capítulo 2.3.

Embora a abordagem dos doentes seja multidisciplinar, uma vez que vários outros serviços contribuem para este tratamento (quimioterapia), dos quais se destacam o Serviço de Radioterapia e o Serviço de Anatomia Patológica, é proporcionado ao doente um atendimento personalizado desde a primeira consulta, onde lhe é atribuído um médico assistente que se responsabilizará por toda a orientação do doente ao longo do percurso no hospital. Além disso, existe a possibilidade de o doente participar nos múltiplos ensaios de investigação clínica em curso no Serviço, tendo acesso a novos medicamentos e novas estratégias terapêuticas.

O perfil farmacoterapêutico selecionado pertence a um doente internado de 54 anos, do sexo masculino com peso corporal de 56 Kg, com um diagnóstico de Linfoma de *Burkitt* e com um esquema terapêutico iniciado no dia 11 de junho de 2015 (Anexo N). A prescrição aplicada encontra-se representada na Tabela 1. O Linfoma de *Burkitt* (anteriormente denominado Linfoma Não-*Hodgkin* de alto grau) é uma neoplasia de células B maduras, altamente agressiva. Em 80% dos casos, esta patologia desenvolve-se através de uma translocação de material genético entre os cromossomas 8 e 14. Todas estas alterações citogenéticas envolvem uma grande expressão de um gene com múltiplas funções celulares denominado *c-myc*, determinante no desenvolvimento deste Linfoma. Os portadores podem ser afetados sobretudo nas estruturas ósseas, sendo a mandíbula o osso mais atingido. Pode ainda afetar diversas estruturas, incluindo rins e ovários.

Tabela 1 – Perfil Farmacoterapêutico de um Doente Internado na Medicina 6

Medicamento	Forma farmacêutica	Dose	Via de administração	Frequência	Quantidade
Aciclovir 200 mg Comp	Comprimido	400 mg 9h – 21h	Oral	12/12 h	4
Bicarbonato de sódio 14mg/mL Sol inj Fr 500 mL	Injetável	500 mL 0h – 4h – 8h – 12h – 16h – 20h	EV	4/4 h	6
Bromazepam 1,5 mg Comp	Comprimido	1,5 mg 22h	Oral	1 id*	2
Enalapril 5 mg Comp	Comprimido	5 mg 9h	Oral	1 id	1

Esomeprazol 40 mg Comp GR	Comprimido gastroresistente	40 mg 7h	Oral	1 id	1
Fosfato Monopotássico 136.13 mg/ml Fr 10 mL IV	Injetável	20 MEQ 19h	EV	6/6 h	2
Furosemida 20 mg/2mL Sol inj Fr 2 mL IM IV	Injetável	20 mg 9h – 15h	EV	2 id	2
Meropenem 1000 mg Pó sol inj Fr IV	Injetável	1000 mg 6h – 14h – 22h	EV	8/8 h	2
Pidolato de Magnésio 1500 mg/10mL Sol oral Fr 10 mL	Solução Oral	1500 mg 9h – 13h – 22h	EV	Refeições	3
Sulfametoxazol 800 mg + Trimetoprim 160 mg Comp	Comprimido	960 mg 13h	Oral	1 id	1
Ácido fólico 5mg comp.	Comprimido	5 mg 17h	Oral	1id	1

*Nomenclatura usada que significa uma vez ao dia.

Como é possível verificar na tabela apresentada, são administrados vários medicamentos de diferentes classes terapêuticos e indicações, pelo que é necessário realizar uma cuidadosa análise. Assim, constata-se que o doente apresenta uma terapêutica utilizando vários medicamentos anti-infecciosos (Grupo 1), entre os quais pertencentes à classe dos medicamentos antibacterianos (1.1) e antivíricos (1.3) como é o caso do Meropenem 1000 mg, Sulfametoxazol+Trimetoprim 800+160 mg e Aciclovir 200 mg respetivamente, embora administrados por diferentes vias.

Tendo em conta a classificação farmacoterapêutica, o Meropenem 1000 mg (pó para solução injetável) é um medicamento que pertence à classe 1.1. dos antibacterianos, na subclasse 1.1.4 dos Carbapenemes, os quais apresentam um espectro de atividade muito amplo no tratamento de infeções graves devidas a microrganismos multirresistentes como as bactérias aeróbias gram +, gram – e anaeróbios desempenhando um papel relevante neste tipo de infeções. Porém, à semelhança de qualquer medicamento, apresenta reações que não são desejadas, das quais se evidenciam as perturbações gastrointestinais (náuseas, vômitos, diarreias) e do sistema nervoso (cefaleias) as mais frequentes, pelo que uma solução terapêutica poderia passar pela prescrição de metoclopramida (antiemético) e paracetamol (um analgésico) para contornar estas possíveis reações. Do ponto de vista das interações

medicamentosas, este medicamento não apresenta interações com qualquer dos restantes medicamentos prescritos. A sua utilização no presente quadro clínico justifica-se pelo défice número de leucócitos existentes no organismo devido aos ciclos de quimioterapia realizados, tornando o doente suscetível a diferentes infeções pelo que a dose prescrita e frequência de administração se encontram adequadas (1000 mg a cada 8h), uma vez que são as normalmente utilizadas nestes quadros de infeção. Importa referir que este medicamento é de uso exclusivo hospitalar.

Para além deste medicamento descrito, o doente também toma, por via oral, outro medicamento antibacteriano como o Sulfametoxazol+Trimetoprim (Cotrimoxazol). Analisando do ponto de vista de uma classificação farmacoterapêutica, este medicamento enquadra-se na classe 1.1. dos medicamentos antibacterianos, na subclasse 1.1.9 Sulfonamidas e suas Associações. Estas foram os primeiros antimicrobianos a serem utilizados na prática clínica, no entanto, o desenvolvimento de estirpes resistentes e o facto de apresentarem uma toxicidade significativa têm limitado a sua utilidade terapêutica. Assim esta associação, muita utilizada, de Sulfametoxazol + Trimetoprim visa obter um efeito sinérgico minimizando o desenvolvimento de estirpes resistentes. Por outro lado, as principais contraindicações evidenciadas por este medicamento são erupções cutâneas, agranulocitose, e insuficiência renal (particularmente com formulações menos solúveis). Do ponto de vista de interações medicamentosas, neste caso clínico, não são conhecidas quaisquer interações existentes.

Neste tipo de diagnóstico (linfoma de *Burkitt*), após a quimioterapia é necessário a implementação de uma terapêutica de suporte (profilática) que vise minimizar o risco de complicações por infeções, uma vez que o doente se encontra vulnerável do ponto de vista imunológico. Assim surge a necessidade da toma de Sulfametoxazol+Trimetoprim neste quadro clínico. A opção por este medicamento também pode indicar que o doente se encontre com uma infeção urinária, por exemplo, visto que este é o mais eficaz, contudo, o desenvolvimento de estirpes resistentes é um ponto negativo a referenciar. Por se tratar de um medicamento antibiótico é necessário um controlo regular das tomas e uma avaliação clínica contínua do doente que justifique a sua utilização. Deste modo, atendendo à dose prescrita, (960 mg) a frequência de administração (1xdia) e a forma farmacêutica oral sólida utilizada (comprimido) encontram-se adequadas.

Por último, ainda no grupo dos anti-infecciosos (grupo 1), na classe dos medicamentos antivíricos (1.3), subclasse de outros antivíricos (1.3.2) tem-se o Aciclovir 200 mg. Este antivírico inibe a replicação viral atuando numa ou em várias fases do processo replicativo sendo que se encontra disponível no mercado para utilização em regime ambulatorio desde há

vários anos. As principais reações adversas demonstradas prendem-se com perturbações gastrointestinais (náuseas, vômitos, diarreias) e do sistema nervoso (cefaleias, tonturas e vertigens), sendo os medicamentos como a domperidona e o paracetamol possíveis soluções terapêuticas a estas situações. Atendendo à dose prescrita (400 mg) e frequência de administração (12/12 horas) pode-se aferir que o doente pode apresentar um quadro de infeção recorrente pelo vírus Herpes *Simplex*, por exemplo, devido ao sistema imunitário debilitado. Do ponto de vista de interações medicamentosas, não há qualquer referência a citar.

De modo a prevenir o aparecimento de úlceras pépticas e/ou possíveis lesões no estômago ou erradicação da *Helicobacter Pylori*, em associação a regimes terapêuticos antibacterianos, o doente toma Esomeprazol 40 mg, na forma de comprimido gastrorresistente. Este medicamento pertence ao grupo dos inibidores da bomba de prótons que inibem a secreção ácida por inibirem a ATPase de H⁺ e K⁺ das células parietais do estômago. Do ponto de vista de interações, é importante referir que o tratamento com inibidores da bomba de prótons pode levar a um ligeiro aumento do risco para infeções gastrointestinais tais como *Salmonella*, podem reduzir a absorção de vitamina B₁₂ (cianocobalamina) e conduzir a situações de hipomagnesemia, sendo uma alternativa terapêutica a suspensão da utilização do inibidor da bomba de prótons ou uma avaliação dos níveis de magnésio antes e durante o tratamento.

Dadas estas interações e atendendo aos restantes medicamentos utilizados, surge a necessidade de administrar uma terapêutica que corrija esse problema. Assim, o Pidolato de Magnésio apresenta-se com o objetivo de elevar os níveis de magnésio no organismo para não ocorrerem situações de hipomagnesemia. (delírio, fadiga, convulsões), provocados por medicamentos diuréticos (Furosemida). Além disto, ainda é administrado o Ácido Fólico que tem uma função antianémica, mais especificamente para o tratamento de anemias megaloblásticas sendo a maior parte destas devidas ao défice de vitamina B₁₂, justificando-se assim a utilização destes medicamentos neste quadro clínico.

Relativamente à Furosemida, este é um medicamento pertencente ao Aparelho Cardiovascular (Grupo 3) da classe dos antihipertensores (3.4), subclasse dos diuréticos (3.4.1), mais concretamente, dos Diuréticos da Ansa (3.4.1.2), que promove a excreção de urina pelo organismo. A Furosemida é um diurético potente de início de ação relativamente rápido, ou seja, inibe a reabsorção dos iões Na⁺, K⁺ e Cl⁻ aumentando a secreção de urina e, desse modo, causa a diminuição do volume do sangue e conseqüentemente a diminuição da pressão arterial. A eficácia antihipertensora da furosemida é também atribuível a uma redução na resposta do músculo liso vascular ao estímulo constritor. As reações adversas mais comuns resultam da depleção e dos desequilíbrios electrolíticos que causam hipocaliemia, aumento da

excreção de cálcio, especialmente nos casos de administrações prolongadas ou em altas doses. Podem manifestar-se com cefaleias, hipotensão, sede, fadiga, arritmias, perturbações gastrintestinais e câibras (provocadas pelos reduzidos níveis de sódio). Fazendo uma análise para averiguar a existência de interações, neste caso específico, a Furosemina não apresenta qualquer tipo de interação medicamentosa com o uso concomitante dos restantes medicamentos prescritos.

O doente também toma Enalapril que é um medicamento pertencente aos inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA's). Estes desempenham funções antihipertensoras de primeira linha, sendo também capazes de modificar favoravelmente certos parâmetros tais como resistência à insulina e hipertrofia ventricular esquerda. O seu interesse não se esgota na Hipertensão Arterial pois têm sido utilizados com sucesso no tratamento da insuficiência cardíaca, da disfunção ventricular pós-enfarte (em doentes clinicamente estáveis) e na prevenção da nefropatia e retinopatia diabéticas.^[3] É importante referir que a dose prescrita (5 mg) e a frequência de administração (1 vez ao dia) encontram-se adequadas, não havendo qualquer risco de sobredosagem.

Neste tipo de diagnóstico (linfomas) surge muitas vezes um grupo de complicações metabólicas que podem ocorrer durante e/ou após o tratamento. Deste modo, existem muitos desequilíbrios do ponto de vista dos eletrólitos, sendo necessário uma cuidadosa monitorização dos níveis de Sódio, Fosfato, Cálcio e Potássio. Posto isto, é necessário aplicar terapêuticas no sentido de corrigir estas situações, como é o caso do Fosfato Monopotássico. A dose e a frequência de administração (2x/dia) são adequadas ao quadro clínico apresentado, tendo em conta os valores analíticos das concentrações eletrolíticas no sangue. É importante enunciar que determinados medicamentos para o tratamento da hipertensão, (IECA's) como o Enalapril podem causar níveis de potássio no sangue demasiado altos (hipercaliémia), pelo que é necessário uma rigorosa avaliação clínica da situação.

Dado a elevada acidez da urina proveniente do tratamento, é necessário a implementação de uma terapêutica que assegure a alcalinização desta. Deste modo, a solução injetável de Bicarbonato de Sódio constitui a melhor alternativa terapêutica na alcalinização da urina do doente. Tendo em conta o diagnóstico e tratamentos a que o doente é submetido, a excreção de urina é uma constante, pelo que se justifica o elevado número de vezes que esta solução é administrada ao doente (4 em 4 horas).

Todo este processo a que o doente é submetido pode levar a situações de ansiedade, sendo apropriado aplicar a terapêutica necessária. Assim, o Bromazepam vem corrigir essa situação permitindo que o doente fique calmo em todo o procedimento, sendo a dose prescrita

(1,5 mg) e a frequência de administração (1x/dia), a normalmente utilizada neste tipo de situações, uma vez que se trata de um indivíduo adulto, pois em crianças não é recomendada a sua utilização. Do ponto de vista farmacoterapêutico, o Bromazepam é um medicamento pertencente ao Sistema Nervoso Central (Grupo 2) da classe dos Psicofármacos (2.9) e da subclasse dos Ansiolíticos, Sedativos e Hipnóticos. (2.9.1). As benzodiazepinas atuam seletivamente em vias polissináticas do Sistema Nervoso Central (ação inibitória sobre o GABA). As reações adversas mais comuns causadas pelas benzodiazepinas são sonolência e incoordenação motora, alteração da memória a curto prazo, confusão, depressão, vertigem, alterações gastrintestinais (obstipação, diarreia, vômitos e alterações do apetite), podendo a beta-histina (Betaserc®) ser uma alternativa terapêutica nas situações de vertigem, por exemplo. Em relação a interações medicamentosas, o Bromazepam não apresenta qualquer interação com os restantes medicamentos administrados.

É importante referir que a escolha da forma farmacêutica do medicamento é fulcral no sentido de incentivar de promover a adesão à terapêutica, sendo que neste caso são utilizadas maioritariamente formas farmacêuticas orais sólidas. Além disso muitos dos medicamentos que foram descritos anteriormente como o Meropenem, são de exclusivo uso hospitalar.

A partir do esquema farmacológico apresentado e de todas as informações referidas pode-se aferir que todos os medicamentos são fulcrais, dado a situação clínica do utente.

4.5.4. Distribuição de Medicamentos por Reposição de *Stocks* Nivelados

Neste sistema de distribuição de medicamentos é feita a reposição de *stocks* nivelados previamente definidos pela farmacêutica responsável, médicos e enfermeiros dos serviços (4), de acordo com os consumos e necessidades desses mesmos serviços.

A distribuição de medicamentos por reposição de *stocks* é feita para os doze serviços de internamento (Cirurgias, Medicinas, Pediatria, UTM e Paliativos), existindo, no entanto, algumas particularidades.

No caso dos serviços de cirurgia, a medicação de recurso está acondicionada em módulos com gavetas no respetivo carro de transporte (Anexo O). Todas as quartas e quintas-feiras, no período da manhã, o TF realiza a contagem de cada medicamento, verificando a quantidade em falta e registando num impresso próprio todos os medicamentos e quantidades dispensadas (Anexo P). Posteriormente com base nesse impresso é efetuado uma reposição da medicação ao respetivo serviço.

Nos carros de transporte dos serviços de cirurgia existe ainda uma gaveta de maiores dimensões que contém um *stock* de medicamentos antimicrobianos, que também deve ser revisto bissemanalmente pelo TF, às segundas e sextas-feiras no período da manhã. Esta reposição funciona exatamente igual à medicação de recurso, só que as quantidades em falta são registadas numa folha própria pertencente ao *stock* de medicamentos antimicrobianos (Anexo Q).

Em relação a cada um dos serviços da medicina, estes dispõem de um armazém avançado, que consiste num pequeno *stock* definido pelos SF com o objetivo de auxiliar estes serviços quando a farmácia se encontra encerrada. Assim, para auxiliar no processo de verificação dos *stocks* é emitido um perfil através do SGICM®, onde estão especificados os medicamentos e seus respetivos níveis. Ao confirmar os *stocks* nivelados para além de ser feita a verificação das quantidades de cada medicamento, deve-se ter igualmente atenção aos prazos de validade. Quando a quantidade não está de acordo com o nível pré-estabelecido, é feito o registo nesse perfil da quantidade a repor, o qual vai servir de suporte no momento da preparação da medicação.

A reposição dos *stocks* nivelados dos Armazéns Avançados das Medicinas é feito duas vezes por semana, às terças e sextas-feiras, exceto nos casos em que os medicamentos tenham esgotado no serviço ou não permitam dar uma resposta às suas necessidades. Nessas situações, é feita uma requisição aos SF para que seja feita a sua reposição.

A preparação dos medicamentos a repor é feita nos SF, sendo toda a medicação individualizada por serviço clínico. Após preparada, esta é acondicionada em envelopes e sacos devidamente identificados para posterior reposição no respetivo serviço. Posteriormente, através do perfil que serviu de auxílio na verificação e reposição dos *stocks*, é realizado o débito informático de toda a medicação dispensada.

Os restantes serviços de internamento (Pediatria, STMO, UCP e SCP), o método de trabalho é o mesmo em relação aos serviços de Medicina, só que neste caso é o AO que se desloca ao serviço e não o TF. A principal diferença é o facto da medicação que se encontra nos Armazéns Avançados das Medicinas ainda fazer parte do *stock* dos SF e apenas deixa de o fazer quando esta é administrada ao doente e posteriormente debitada ao serviço (através do SGICM®) pelos Enfermeiros.

Este sistema de distribuição de medicamentos permite a existência de um *stock* de apoio nos serviços, fundamental para uma resposta eficaz sobretudo em situações de urgência ou em casos de alteração na terapêutica do doente, facilitando o uso imediato dos medicamentos e evitando constantes pedidos aos SF. Contudo, a distribuição de

medicamentos por *stocks* nivelados potencia a ocorrência de erros relacionados com a troca de medicamentos ou eventuais erros de administração.

4.5.5. Distribuição de Medicamentos a Doentes em Regime de Ambulatório

A dispensa de medicamentos em ambiente hospitalar para utilização em regime de ambulatório é de extrema importância para os hospitais do SNS, uma vez que permite a redução dos custos relacionados com os internamentos e a minimização dos riscos associados a estes, como é o caso das infeções nosocomiais. Para este facto contribui a existência de um número cada vez maior de medicamentos que permitem ao doente iniciar, ou continuar, o plano terapêutico fora do ambiente hospitalar (21). Desta forma, a participação dos SF nesta área resulta da necessidade de haver um maior controlo e vigilância em determinadas terapêuticas, em consequência de efeitos secundários graves, necessidade de assegurar a adesão dos doentes à terapêutica e também pelo facto da comparticipação de certos medicamentos só ser a 100% se forem dispensados pelos SF (4). A distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório, de forma gratuita, é destinada a doentes que possuam uma das patologias presentes na lista presente em (22), referente às patologias sujeitas a comparticipação total dos medicamentos cuja dispensa seja exclusiva hospitalar como por exemplo medicamentos utilizados no tratamento da Hepatite B.

4.5.6. Distribuição de Medicamentos para a Cirurgia de Ambulatório

A cirurgia de ambulatório baseia-se num modelo organizativo de qualidade centrado no doente, onde se obtêm múltiplos benefícios para todos os intervenientes (23). Incentivar o seu desenvolvimento constitui um importante instrumento para o aumento da efetividade, da qualidade dos cuidados e da eficiência na organização hospitalar. Traz inúmeras vantagens para o doente, uma vez que evita o desconforto do internamento, possibilita conciliar a recuperação com a atividade familiar e profissional, diminui as listas de espera e reduz o risco das complicações pós-operatórias e infeções hospitalares (24). Define-se como “cirurgia de ambulatório” toda a intervenção cirúrgica programada, em que a admissão do doente, intervenção e alta hospitalar para o domicílio ocorre num período inferior a 24 horas, não necessitando o doente de pernoitar no hospital.

No IPOFG, as especialidades nas quais se utiliza este tipo de intervenção, são principalmente a Urologia e a Cirurgia.

A principal função dos SF é assegurar a medicação pré-operatória, normalmente profilática, bem como garantir a dispensa da medicação utilizada no pós-operatório, sendo esta prescrita pelo médico numa requisição manual (semelhante ao que se verifica na DC).

A medicação pré-operatória é preparada e dispensada para os Serviços de Cirurgia no dia anterior às intervenções cirúrgicas, sendo maioritariamente antibióticos injetáveis. No dia seguinte, no final das respetivas cirurgias é feita uma avaliação clínica do estado dos doentes, devendo estes permanecer no hospital até que se encontrem estáveis. Podem ter alta assim que estejam reunidas as condições clínicas para que o façam em segurança.

Nesse mesmo dia, a requisição é entregue nos SF onde a preparação de todos dos medicamentos necessários para a Cirurgia de Ambulatório é realizada através do sistema de DC (descrito no capítulo 4.5.1 – Distribuição Clássica).

Segundo o Decreto-Lei n.º 13/2009, de 12 de janeiro a dispensa de medicamentos para este serviço (cirurgia de ambulatório), no período pós-operatório, só pode abranger medicamentos passíveis de serem administrados por via oral e em formulações orais sólidas, pertencentes ao grupo farmacológico dos analgésicos, com exceção dos estupefacientes e psicotrópicos; anti-inflamatórios não esteróides e antieméticos (25).

Para além das vantagens já referidas, a distribuição de medicamentos para a Cirurgia de Ambulatório evita a interrupção na continuidade da terapêutica, bem como possibilita uma nítida redução nos gastos relacionados com os internamentos.

5. CASOS CLÍNICOS

A discussão de casos clínicos é uma importante ferramenta para a aprendizagem e aperfeiçoamento do raciocínio. Nesse sentido, ao longo do período de estágio foram realizadas várias sessões de interpretação de casos clínicos. Eram descritas não só situações hipotéticas de patologias com o objetivo de determinar qual ou quais os medicamentos utilizados, como também era realizada a situação inversa, isto é, através de uma lista de medicamentos (através dos mapas de distribuição por exemplo) dever-se-ia estabelecer o diagnóstico correspondente, tendo sempre em consideração fatores como o sexo, a idade e o historial clínico.

Desta forma, o exercício de estabelecer diagnósticos e determinar a terapêutica adequada a cada situação clínica permite não só a familiarização com as diversas doenças mas também com os fármacos e outras medidas terapêuticas a elas associadas, possibilitando uma melhor preparação para a vida profissional futura.

CONCLUSÃO

Terminado este período de estágio nos SF do IPOPG, posso concluir que todas as atividades desenvolvidas, com o acompanhamento dado por todo o pessoal envolvido, foi possível alcançar os objetivos propostos inicialmente para este Estágio Profissional II.

O horário proposto foi cumprido por completo, ou seja, um total de 500 horas, sendo que para isso foram feitas cerca de sete horas diárias em período semanal. De uma maneira geral, considero que as instalações, equipamentos e recursos humanos do IPOPG são adequados à realidade do hospital.

No que diz respeito aos recursos humanos, a dedicação, enteadajuda e companheirismo irrepreensível da equipa de profissionais dos SF do IPOPG repercute-se no excelente ambiente laboral e possibilita o máximo desempenho de cada um, o que contribuiu grandemente para o meu crescimento como profissional e como pessoa.

Naquele que é o único ponto menos positivo que retenho da realização do estágio é o facto de não ter tido qualquer contacto com a Unidade de Preparações Não Estéreis, Distribuição de Medicamentos Sujeitos a Legislação Restritiva e a Unidade de Farmácia de Ambulatório ficando a faltar a componente teórica e prática para a sua devida consolidação. Porém, foi possível tomar conhecimento e envolvimento na maioria das etapas do circuito do medicamento na Farmácia Hospitalar, o que permitiu a aquisição e aperfeiçoamento de várias competências e consciência das responsabilidades intrínsecas. Além disso, o realizar destas tarefas também permitiu demonstrar capacidade científica e técnica na execução das mesmas, bem como aplicar os princípios éticos e deontológicos inerentes à profissão respondendo aos desafios profissionais com inovação, criatividade e flexibilidade, sendo assim demonstradas as diferentes competências profissionais do TF em áreas específicas de atuação.

Considero que para além da participação fundamental em todo o circuito do medicamento, a distribuição é de facto a atividade central, ou pelo menos, com mais visibilidade, de um Técnico de Farmácia em ambiente hospitalar. A distribuição individual diária é o principal sistema de distribuição de medicamentos no IPOPG garantindo a medicação necessária e adequada a todos os doentes internados. Esta possibilitou-me ter um melhor acompanhamento farmacoterapêutico dos doentes. No entanto, é importante não esquecer a importância que todos os outros sistemas de distribuição desempenham no normal funcionamento e resposta das necessidades do hospital.

Aqui, destaco essencialmente a distribuição de medicamentos por reposição de *stocks* nivelados, que permite a existência de um *stock* de apoio nos serviços, fundamental para uma resposta eficaz sobretudo em situações de urgência ou em casos de alteração na terapêutica do doente. A nível pessoal, este sistema de distribuição permitiu-me não só perceber qual a medicação mais consumida dos *stocks* de apoio, como também permitiu um maior contato com a realidade hospitalar, particularmente aquela que é visível aquando da deslocação aos serviços clínicos. Entrar nos Serviços de Medicina, por exemplo e observar aqueles doentes acamados e conformados com inevitabilidade do seu fado, constatar o esforço contínuo de todos os profissionais de saúde em prol dos cuidados ao doente, tudo isto me fez pensar no real sentido da minha profissão e encará-la com mais responsabilidade.

As patologias exclusivas de ambiente hospitalar proporcionaram a hipótese de contacto com fármacos e os respetivos planos terapêuticos que, de outra forma, não seria possível. Nesse sentido, saliento a importância da discussão dos casos clínicos, o que considero ter sido uma ferramenta fundamental que permitiu não só a familiarização com as diversas doenças mas também com os fármacos e outras medidas terapêuticas a elas associadas, possibilitando uma melhor preparação para a vida profissional futura.

Para finalizar, considero estar preparado para entrar no mercado de trabalho em Farmácia Hospitalar, sendo que, a teoria é absolutamente crucial mas é com a prática, experiência, espírito evolutivo e crítico, que se constrói um bom Técnico de Farmácia, ou melhor, um bom Profissional de Saúde, independentemente da sua área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. *Programa do Medicamento Hospitalar*. Ministério da Saúde, 2007.
2. Decreto-Lei n.º 59/2006, de 26 de Dezembro. *Regulamento da autorização de introdução no mercado, registo, fabrico, importação, exportação, comercialização, donativos e publicidade de medicamentos de uso humano*.
3. Decreto-Lei n.º 44 204, de 2 de Fevereiro de 1962. *Regulamento geral da Farmácia Hospitalar*.
4. *Manual de Farmácia Hospitalar*. Ministério da Saúde, 2005.
5. Decreto-Lei n.º 66/2011, de 1 de Junho. *Estabelece as regras a que devem obedecer a realização de estágios*.
6. Decreto-Lei n.º 282/2002 de 10 de Dezembro. *Transformação do Instituto Português de Oncologia de Francisco Gentil, Centro Regional de Oncologia do Porto, em sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos*.
7. Decreto-Lei n.º 233/2005, de 29 de Dezembro. *Transformação em Entidades Públicas Empresariais*.
8. Portaria n.º 231/2014 de 11 de novembro. *Regulamento interno e reorganização do grupo hospitalar instituto português de oncologia francisco gentil*.
9. *Recursos Humanos em Saúde: A importância de valorizar o factor humano*. Diário de Bordo Editores, 2011.
10. Abreu, Maria da Silva, Machado, Francisco e Feio, José. *A Farmácia Hospitalar no desenvolvimento e implementação de um Sistema Integrado de Informação e Gestão*.
11. Lameirão, Sónia Santos. *Gestão Hospitalar e o uso dos Sistemas de Informação*. 2007.
12. Neves, R. P. (2009). Projeto de Melhoria da Logística Hospitalar do Hospital Infante D. Pedro.
13. Gestão de Compras em Farmácia Hospitalar. *Farmácia Hospitalar*. Número 16, 2012.
14. Despacho nº242/96, de 5 de julho. *Gestão dos Resíduos Hospitalares*. Ministério da Saúde.
15. Administração Central do Sistema de Saúde. *Boas Práticas na Área do Medicamento Hospitalar*. [Online] <http://www.acss.min-saude.pt/>
16. Decreto-Lei n.º 95/2004, de 22 de Abril. *Regula a prescrição e a preparação de medicamentos manipulados*.
17. Infarmed. *Nutrição Parentérica* [Online] <https://www.infarmed.pt>

18. Fresenius Kabi. *Nutrição Parentérica* [Online] www.fresenius-kabi.pt
19. Procedimentos internos e procedimentos operativos. Serviços Farmacêuticos do IPOFG_EPE
20. Manual de Preparação de Citotóxicos. Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar. Ordem dos Farmacêuticos. Novembro de 2013.
21. Infarmed. *Procedimentos de cedência de medicamentos no ambulatório hospitalar*. [Online] <http://www.infarmed.pt/>
22. Infarmed. *Dispensa em Farmácia Hospitalar*. [Online] <http://www.infarmed.pt/>
23. *Recomendações para o Tratamento da Dor Aguda Pós-Operatória em Cirurgia Ambulatória*. s.l. : Associação Portuguesa de Cirurgia Ambulatória , 2013.
24. Rede Comum de Conhecimento . [Online] 2009. <http://www.rcc.gov.pt/>
25. Decreto-Lei n.º 13/2009, de 12 de Janeiro. *Estabelece as condições e os requisitos para que os estabelecimentos e serviços prestadores de cuidados de saúde, públicos e privados, independentemente da sua natureza jurídica, dispensem medicamentos para tratamento no período pós-operatório de situações de cirurgia de ambulatório*.

ANEXOS

“Nas cópias em anexo há dados que foram propositadamente ocultados de forma a não revelar determinadas informações, respeitando o sigilo profissional”

ANEXO A – RÓTULO IDENTIFICATIVO DE MEDICAMENTO REEMBALADO



ANEXO B – REQUISIÇÃO MANUAL

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO
FRANCISCO GENTIL, E.P.E.

Requisição à Farmácia Nº.

SERVICÓ REQUISI- TANTE

NÚMERO DOCUMENTO	DATA DOCUMENTO

NÚMERO MEDICAMENTO	NOME DO MEDICAMENTO (GENÉRICO)	QUANTIDADE REQUISITADA (SERVIÇO)	QUANTIDADE FORNECIDA (FARMÁCIA)	OBSERVAÇÕES
1	Amphotericin B 500mg AMPOLAS	EX 2	20	
2	Amphotericin B 500mg AMPOLAS	EX 2	X	
3	Fluorouracil 200mg	EX 20	20	
4	Pantolón	FR 6	6	
5	Colutorio	FR 4	03	
6	Paracetamol 500mg COMP	EX 2	40	
7	Proscin 100mg TABS	EX 2	200	
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

O RESPONSÁVEL	
RUBRICA	DATA
	/ /

AVIADO POR	
RUBRICA	DATA
	/ /

Mód. 078 - IPDPO

ANEXO C – REQUISIÇÃO ELETRÓNICA

Pedidos

CRIC
GIRIGIYNA, L.P.

Data: _____
 Hora: _____
 Pág. 1 / 1
 Utilizador _____

Valores em Euros

Entidade requisitante:

Autorizo

Número Pedido: _____ Tipo Pedido: Pedido Normal Data Pedido: _____
 Tipo Docum: Pedidos Armazém: _____
 Local Entrega: _____ Data Entrega: _____
 Responsável: _____

Medicamento	Unid. Med.	Qt. Falta	Qt. Exist.	Quant. Satisf.
1595 Anastrozol 1 mg Comp	COMP.	13440	1908	_____
1841 Bicalutamida 60 mg Comp	COMP.	3000	28	_____
2731 Dasatinib 140 mg Comp	COMP.	80	101	_____
2414 Dasatinib 20 mg Comp	COMP.	120	120	_____
2415 Dasatinib 50 mg Comp	COMP.	120	0	_____
1778 Dexametasona 4 mg Comp	COMP.	1000	5458	_____
1909 Exemestano 25 mg Comp	COMP.	3000	3016	_____
1950 Imatinib 100 mg Comp	COMP.	1200	0	_____
2203 Imatinib 400 mg Comp	CAPS.	720	1247	_____
1694 Letrozol 2.5 mg Comp	COMP.	3000	8011	_____
1471 Megestrol 160 mg Comp	COMP.	900	14	_____
1252 Sup. nutritivo hipercalórico, 1,5Kcal/ml, 200ml, pack	PAC	30	180	_____
1871 Sup. nutritivo hiperp. enriq em Zn, Arginina e Anti-oxid. 200 ml pack	FRS	30	377	_____
1818 Sup. nutritivo hiperproteico, s/lactose, 200 ml	PAC	30	533	_____
331 Sup. nutritivo hiperproteico e hipercalorico, creme 125Gr	PUDIM	8	232	_____
1424 Sup. nutritivo hiperproteico e isocalorico, 200ml, pack	PAC	24	100	_____
2073 Tamoxifeno 20 mg Comp	COMP.	15600	51119	_____

Responsável

ANEXO D – FOLHA DE PEDIDO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS

Serviços Farmacêuticos n° _____

UPNE Urgente

Pedido de medicamentos manipulados

Data pedido: / /2014

Código / Serviço requisitante: _____ / _____















Produto	Qt. pedida

Técnico: _____ Data: _____ Hora: _____

Recolhido por (UPNE): _____
























Original

ANEXO E – IMPRESSO DE REQUISIÇÃO DE SOLUÇÕES DESINFETANTES

DESINFETANTES							
SERVIÇO	COD.	DESIGNAÇÃO	DATA	TÉCNICO	FORMA	PEDIDA	SATISF.
	1427	Loção lavagem peles sensíveis (BANHO)			500 ml	FRS	
	1771	Loção lavagem mãos (BAKTOLIM)			500 ml	FRS	
	1432	Sol. Alcoólica p/ desinfecção pele (STERILIUM)			500 ml	FRS	
	1821	Sol. Alcoólica Corada C/ Antisséptico			1000 ml	FRS	
	90	Cetrimida 150 mg/ml + Cloro-hexidina (SAVISCUB)			500 ml	FRS	
	1874	Sol. Alcoól. incolor c/ Antisséptico (CUTASEPT SPRAY)			250 ml	FRS	
	626	Trocloseno Sódico 2,5 Grs – Past. (PRESEPT)			100 past.	FRS	
	1431	Produto Lavagem Cíurgica Mãos (STELISEPT)			500 ml	FRS	
	1152	Álcool Etilico 70º			250 ml	FRS	
	1153	Álcool Etilico 96º			1000 ml	FRS	
	241	Álcool Absoluto 99,9º			1000 ml	FRS	
	1851	Formol Tamponado Diluído			10 L	BIDÃO	
	2778	Formol tamponado 25 ml / 60 ml			60 ml	FRS	
	2779	Formol tamponado 75 ml / 150 ml			150 ml	FRS	

ANEXO F – FOLHA DE PEDIDO DE SOROS E PREPARAÇÕES INJETÁVEIS DE GRANDE VOLUME

SOROS E INJECTAVEIS DE GRANDE VOLUME

SERVIÇO	COD.	DESIGNAÇÃO	DATA	FORMA	PEDIDA	SATISF.
	668	Água injectáveis	50 ml	FRS		
	2787	Água injectáveis	100 ml	FRS		
	1849	Água injectáveis	1000 ml	FRS		
	1172	Água destilada Ecotainer (Aber.fácil)	1000 ml	ROSCA		
	2381	Cloreto de sódio 0,9% IV	50 ml	SACO		
	1812	Cloreto de sódio 0,9% IV	100 ml	SACO		
	2109	Cloreto de sódio 0,9% 9 mg/ml INJ. IV	250 ml	SACO		
	1906	Cloreto de sódio 0,9% 9 mg/ml INJ. IV	1000 ml	SACO		
	553	Cloreto de sódio 0,9% 9 mg/ml INJ. IV	500 ml	SACO		
	1276	Cloreto de sódio 0,9% 9mg/ml N/Inj.	3000 ml	SACO N/INJ.		
	1362	Cloreto de sódio 0,9% 9 mg/ml INJ. IV	100 ml	FRS		
	1278	Cloreto de sódio 0,45% 4.5mg/ml (HEMINORMAL) IV	500 ml	FRS		
	304	Cloreto de sódio 0,9% Lavagem (Aber.fácil)	250 ml	ROSCA		
	369	Cloreto de sódio 0,9% Lavagem (Aber.fácil)	500 ml	ROSCA		
	371	Cloreto de sódio 0,9% Lavagem (Aber.fácil)	1000 ml	ROSCA		
	1256	Glucose 5% 50 mg/ml INJ. IV	100 ml	SACO		
	290	Glucose 5% 50 mg/ml INJ. IV	250 ml	FRS		
	2256	Glucose 5% 50 mg/ml INJ. IV	250 ml	SACO		
	1997	Glucose 5% 50 mg/ml INJ. IV	500 ml	SACO		
	1998	Glucose 5% 50 mg/ml INJ. IV	1000 ml	SACO		
	293	Glucose 10% 100 mg/ml INJ. IV	500 ml	SACO		
	294	Glucose 10% 100 mg/ml INJ. IV	1000 ml	SACO		
	1313	Gluc. 55 mg/ml + Cloreto de sódio 9mg/ml	500 ml	SACO		

ANEXO G – ETIQUETA IDENTIFICATIVA DE MEDICAMENTO TERMOLÁBIL

IPO - PORTO – Serviços Farmacêuticos

**CONSERVAR NO
FRIGORÍFICO**

Serviço _____ Piso _____

Obs: _____ Cama _____

ANEXO H – ETIQUETA IDENTIFICATIVA DE MEDICAMENTO CITOTÓXICO

IPO - PORTO – Serviços Farmacêuticos

CITOTÓXICOS

Serviço _____ Piso _____

ANEXO I – FOLHA DE JUSTIFICAÇÃO DO NÃO FORNECIMENTO DO
MEDICAMENTO

Serviços Farmacêuticos

Medicamento	Temporariamente esgotado	Esgotado	Necessita justificação

Data: / /

ANEXO J – SATISFAÇÃO DE PEDIDO DE UMA REQUISIÇÃO MANUAL OU ELETRÓNICA



Saída	
Documento:	
Data/hora:	
Responsável:	

Pedido	
Documento:	
Data/hora:	
Responsável:	
Serviço Req.:	

Satisfação de Pedido

ORIGINAL
Valores em Euros


Medicamento	Arm.	Unidade	Quant. Pedida	Quant. Servida	Quant. Pendente	Preço Unitário	Valor Movim.
1595 Anastrozol 1 mg Comp	1	COMP.	13,440	13,440	0	0.95	12,821.76
1841 Bicalutamida 50 mg Comp		COMP.	3,000	0	3,000		
2731 Dasatinib 140 mg Comp	1	COMP.	90	90	0	110.18	9,916.00
2414 Dasatinib 20 mg Comp	1	COMP.	120	120	0	31.02	3,722.97
2415 Dasatinib 50 mg Comp		COMP.	120	0	120		
17* Dexamefasona 4 mg Comp	1	COMP.	1,000	1,000	0	0.70	699.88
19. Exemestano 25 mg Comp	1	COMP.	3,000	3,000	0	0.23	699.60
1960 Imatinib 100 mg Comp		COMP.	1,200	0	1,200		
2203 Imatinib 400 mg Comp	1	CAPS.	720	720	0	76.87	55,347.52
1594 Letrozol 2.5 mg Comp	1	COMP.	3,000	3,000	0	0.21	636.00
1471 Megestrol 180 mg Comp		COMP.	900	0	900		
1252 Sup. nutritivo hipercalórico, 1,5Kcal/ml, 200ml, pack	1	PAC	30	30	0	1.61	48.34
1871 Sup. nutritivo hiperp. enriq em Zn, Arginina e Anti-oxid. 200 ml pack	1	FRS	30	30	0	2.65	79.50
1818 Sup. nutritivo hiperproteico, s/lactose, 200 ml	1	PAC	30	30	0	1.59	47.70
331 Sup. nutritivo hiperproteico e hipercalorico, creme 125Gr	1	PUDIM	8	8	0	2.16	17.30
1424 Sup. nutritivo hiperproteico e isocalorico, 200ml, pack	1	PAC	24	24	0	1.91	45.79
2073 Tamoxifeno 20 mg Comp	1	COMP.	15,600	15,600	0	0.07	1,146.95
Valor Total :							85,228.30

O Responsável

O Serviço Receptor

Data

ANEXO K – RÓTULO IDENTIFICATIVO DO SISTEMA *KANBAN* DO HOSPITAL DIA
(ADULTOS)

Dexametasona+ Neomicina 1 mg/ml + 3.5 mg/ml Colirio
1479

30
Serviços Farmaceuticos

ANEXO L – MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS (AGRUPADO POR CAMA)



Mapa de Distribuição de Medicamentos - Agrupado por Cama.

Hofa:
Pág. 1 / 8
Utilizador:

Serviço: -

Prescrições

Doente: IPO / Cama: -
Data Nascimento: / Idade: /
Médico: / Dt. Prescrição: /
Obs.: - Protocolo Dor Aguda CONV 1A / Resp. Recepção: /
Dt. Recepção: /

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med.	Via Adm.	Frequência	Qtd
Enoxaparina sódica 40 mg/0,4 ml Sol Inj Cartu 0,4 ml SC	2045	INJ	40 MG		SC	1 id	1
Dt Inicio:2014/05/16 00:00							
Esomeprazol 40 mg Comp GR	2644	COMP	40 MG		ORAL(SNG)	1 id	1
Dt Inicio:2014/05/20 09:42							
Furosemida 40 mg Comp	423	COMP	20 MG		ORAL	1 id	1
Dt Inicio:2014/05/20 09:00							
Paracetamol 500 mg Comp	195	COMP	1000 MG		ORAL	6/6 h	8
Dt Inicio:2014/05/19 00:00							

Obs Pres: Se via entérica disponível

Doente: IPO / Cama: -
Data Nascimento: / Idade: /
Médico: / Dt. Prescrição: /
Obs.: - Protocolo de insulina: no dia da intervenção cirurgica: manter o esquema prescrito, que passa a ser feito de 6/8 horas; iniciar soro g / Resp. Recepção: /
Dt. Recepção: /

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med.	Via Adm.	Frequência	Qtd
Buflupropolamina 20 mg/1 ml Sol Inj Fr 1 ml IM IV	233	INJ	20 MG		SC	6/6 h	4
Dt Inicio:2014/05/19 10:39							
Esomeprazol 40 mg Po sol Inj Fr IV	2646	INJ	40 MG		EV	1 id	1
Dt Inicio:2014/04/28 16:40							
Furosemida 20 mg/2 ml Sol Inj Fr 2 ml IM IV	424	INJ	20 MG		SC	2 id	2
Dt Inicio:2014/05/19 10:39							
Haloperidol 5 mg/1 ml Sol Inj Fr 1 ml IM IV	2434	INJ	5 MG		SC	3 id	3
Dt Inicio:2014/05/19 10:39							
Levomopromazina 25 mg/1 ml Sol Inj Fr 1 ml IM	174	INJ	25 MG		SC	2 id	2
Dt Inicio:2014/05/21 10:05							
Macrogoi 10000 mg Po sol oral Saq	2486	PO	1000 MG		ORAL	3 id	3
Dt Inicio:2014/05/19 10:39							
Ácido valpróico 400 mg Po sol Inj Fr IV	1108	INJ	400 MG		EV	8/8 h	3
Dt Inicio:2014/05/19 10:39							

Obs Pres: se perda de via oral não faz

+) Medicamento a Acrescentar (-) Medicamento a retirar (A) Medicamento a Alterar *F - Fornecido Serviço Anterior
 ■ Medicamentos constam na(s) máquina(s) de distribuição: Integração com Kardex da Grifols
 🏠 Medicamentos oriundos do Domicílio

ANEXO M – MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE “ALTERADAS” (NÃO AGRUPADO POR FORMA FARMACÊUTICA)



Mapa Distribuição Alterados - Não Agrupado por Forma Farmacêutica.
Mapa Alteradas para consulta.

Hora:
Pág. 1 / 4
Utilizador:

serviço: -


Alterações de Cama

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

Data	Doente	Processo	Tipo de Alteração	Serv./Cama/Enf. Ant.	Serv./ Cama/Enf. Act.
12/21 11:59		15	Alta do doente	A1002 --> A1004 --> A1002	-
12/21 12:20			Transferência de Serviço	A0701 -->	A1002 --> A1004 --> A1002
12/21 12:24			Libertação de cama	--> --> A1002	-
12/21 12:46			Alta do doente	A1002 --> A1020 --> A1002	-
12/21 12:47			Transferência de Serviço	A0801 -->	A1002 --> A1004 --> A1002
12/21 13:07			Transferência de Serviço	A1001 --> --> A1001	A1002 -->
12/21 13:13			Transferência de Serviço	A1001 -->	A1002 --> A1020 --> A1002
12/21 13:15			Libertação de cama	A1002 -->	-
12/21 13:31			Transferência de Serviço	A0702 --> A714 --> A0702	A1002 --> A1004

(+)- Medicamento acrescentado à Prescrição (-) - Medicamento retirado da Prescrição
 ■ Medicamento consta na máquina de reembalagem
 🏠 Medicamentos Oriundos do Domicílio

ANEXO N – PERFIL FARMACOTERAPÊUTICO


Mapa de Distribuição de Medicamentos - Agrupado por Cama.

Data: 2015-06-11
 Hora: 15:47
 Pág.: 1 / 17
 Utilizador: 16124

Serviço: B0601 - Ed.B Med. - Piso 6 - Ala 1
 2015-06-11 15:00 a 2015-06-12 15:00

Prescrições

Doente: IPO / ~~4889957~~ - ~~Jaime Silva Santos~~ Cama: B060137 - B602
 Data Nascimento: 15/12/1960 Idade: 54 Anos
 Médico: ~~16124~~ - ~~16124~~ Dt. Prescrição: 2015/06/11 14:32
 Obs.: Resp. Recepção: ~~16124~~
 Dt. Recepção: 2015/06/11 14:33

Dieta: 1408 - Geral Obs. Dieta pobre em resíduos

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med.	Via Adm.	Frequência	Qtd
Aciclovir 200 mg Comp Dt Inicio: 2015/03/30 17:39	1182	COMP	400 MG		ORAL	12/12 h	4
Bicarbonato de sódio 14 mg/ml Sol inj Fr 500 ml IV Dt Inicio: 2015/06/11 14:27	303	INJ	500 ML		EV	4/4 h	6
Bromazepam 1.5 mg Comp Dt Inicio: 2015/03/30 17:39	156	COMP	1.5 MG		ORAL	1 kd	1
Enalapril 5 mg Comp Dt Inicio: 2015/04/07 16:34	889	COMP	5 MG		ORAL	1 kd	1
Esomeprazol 40 mg Comp GR Dt Inicio: 2015/04/20 13:32	2644	COMP	40 MG		JRAL(SNC)	1 kd	1
Fosfato monopotássico 136.13 mg/ml Sol inj Fr 10 ml IV Dt Inicio: 2015/06/05 16:18	1492	INJ	20 MEQ		EV	1 kd	2
Furosemida 20 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV Dt Inicio: 2015/06/11 14:30	424	INJ	20 MG		EV	2 kd	2
Meropenem 1000 mg Pó sol inj Fr IV Dt Inicio: 2015/06/05 10:17	1124	INJ	1000 MG		EV	8/8 h	2
Pidolato de magnésio 1500 mg/10 ml Sol oral Fr 10 ml Dt Inicio: 2015/06/04 09:53	1541	SOLORAL	1500 MG		ORAL	Refeições	3
Sulfametoxazol 800 mg + Trimetoprim 160 mg Comp Dt Inicio: 2015/03/30 17:39	922	COMP	960 MG		ORAL	1 kd	1

(+) Medicamento a Acrescentar (-) Medicamento a retirar (A) Medicamento a Alterar *F - Fornecido Serviço Anterior
 Medicamentos constam na(s) máquina(s) de distribuição: Integração com Kardex da Grifols
 Medicamentos oriundos do Domicílio


Mapa de Distribuição de Medicamentos - Agrupado por Cama.

Data: 2015-06-11
 Hora: 15:47
 Pág.: 2 / 17
 Utilizador: 16124

Serviço: B0601 - Ed.B Med. - Piso 6 - Ala 1
 2015-06-11 15:00 a 2015-06-12 15:00

Prescrições

Doente: IPO / ~~4889957~~ - ~~Jaime Silva Santos~~ Cama: B060137 - B602
 Data Nascimento: 15/12/1960 Idade: 54 Anos
 Médico: ~~16124~~ - ~~16124~~ Dt. Prescrição: 2015/06/11 14:32
 Obs.: Resp. Recepção: ~~16124~~
 Dt. Recepção: 2015/06/11 14:33

Dieta: 1408 - Geral Obs. Dieta pobre em resíduos

Medicamento	Código	Forma	Dose	Unid Med.	Via Adm.	Frequência	Qtd
Ácido fólico 5 mg Comp Dt Inicio: 2015/05/19 13:28	321	COMP	5 MG		ORAL	1 kd	1

ANEXO O – MEDICAÇÃO DE RECURSO ACOPLADA AOS CARROS DE TRANSPORTE DOS SERVIÇOS DE CIRURGIA

Lorazepam 1 mg (c)	10
Metoclopramida 10 mg (a)	20
Metoclopramida 10 mg (c)	10
Midazolam 15 mg (a)	6
Nifedipina 5 mg (cáp.)	5
Nifedipina 10 mg (cáp.)	10

ANEXO P – FOLHA DE REVISÃO DA MEDICAÇÃO DE RECURSO DOS SERVIÇOS DE CIRURGIA

Ed. A Cir. Piso

MEDICAÇÃO DE RECURSO

Técnico Respons.: _____ Data: _____

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	QUANT. DEFINIDA.	DÉBITO ALA-A6001	DÉBITO ALA-A6002
190	Acetilsalicilato de lisina 900 mg Pó sol inj Fr IM IV	10		
186	Acido acetilsalicílico 500 mg Comp	6		
332	Ácido aminocapróico 2500 mg/10 ml Sol inj Fr 10 ml IV	6		
330	Ácido aminocapróico 3000 mg Pó sol oral Saq	6		
365	Aminofilina 225 mg Comp LP	6		
364	Aminofilina 240 mg/10 ml Sol inj Fr 10 ml IV	6		
246	Amiodarona 200 mg Comp	2		
157	Bromazepam 3 mg Comp	20		
1621	Brometo de ipratrópio 0.25 mg/2 ml Sol inal neb Fr 2 ml	10		
34	Butilscopolamina 10 mg Comp	10		
233	Butilscopolamina 20 mg/1 ml Sol inj Fr 1 ml IM IV	10		
257	Captopril 25 mg Comp	20		
301	Cloreto de potássio 75 mg/ml Sol inj Amp 10 ml IV	20		
166	Cloropromazina 25 mg/5 ml Sol inj Fr 5 ml IM	3		
135	Diazepam 10 mg Comp	10		
137	Diazepam 10 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV	6		
1117	Digoxina 0.25 mg Comp	6		
1118	Digoxina 0.25 mg/ml Sol inj Fr 2 ml IV	6		
265	Dinitrato de isossorbida 5 mg Comp	6		
818	Domperidona 10 mg comp	6		
176	Droperidol 2.5 mg/ml Sol inj 1 ml IM IV	10		
2045	Enoxaparina sódica 40 mg/0.4 ml Sol inj Cartu 0.4 ml SC	6		
059	Enoxaparina sódica 60 mg/0.6 ml Sol inj Ser 0.6 ml SC	2		
2644	Esomeprazol 40 mg Comp GR	5		
2646	Esomeprazol 40 mg Pó sol inj Fr IV	3		
337	Fitomenadiona 10 mg/1 ml Sol inj Fr 1 ml IV Oral	6		
1492	Fosfato monopotássico 136.13 mg/ml Sol inj Fr 10 ml IV	4		
424	Furosemida 20 mg/2 ml Sol inj Fr 2 ml IM IV	10		
423	Furosemida 40 mg Comp	6		
540	Gluconato de cálcio 97 mg/ml Sol inj Fr 10 ml IV	6		
2434	Haloperidol 5 mg/1 ml Sol inj Fr 1 ml IM IV	10		

ANEXO Q – FOLHA DE REVISÃO DO *STOCK* DE MEDICAMENTOS
ANTIMICROBIANOS

STOCK ANTIMICROBIANOS
CIRURGIA 6/7/8/9

CÓDIGO	FÁRMACO	STOCK	ESQ	DIR
34	Amicacina 500mg/2ml amp.	4		
947	Amoxicilina 2000mg+Ác. Clavulânico 200mg amp.	12		
2014	Cefazolina 1000mg amp.	10		
1228	Ceftriaxone 1000mg amp.	4		
1377	Ciprofloxacina 200mg amp.	10		
44	Clindamicina 600mg amp.	4		
55	Fluconazol 100mg amp.	4		
35	Gentamicina 80mg amp.	4		
1350	Imipenem 500mg+Cilastatina 500mg amp.	4		
1124	Meropenem 1000mg amp.	4		
1349	Metronidazol 1000mg amp.	4		
502	Piperacilina 4000mg+Tazobactam 500mg amp.	12		
991	Sol. Polielectrolítica Lavagem Gastrointestinal cart.	8		
1574	Vancomicina 1000mg amp.	4		

Rubrica _____ Data _____