

Ana Rita Vale Rodrigues

# Relatório de Estágio em Farmácia Hospitalar

Relatório de estágio realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientado pela  
Dr.<sup>a</sup> Antonieta Silva e apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Julho 2014



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

*Eu, Ana Rita Vale Rodrigues, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2009009674, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Relatório de Estágio apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade Estágio Curricular.*


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

Coimbra, 14 de julho de 2014.

---

(Ana Rita Vale Rodrigues)

**A Orientadora**

  
\_\_\_\_\_

(Dr.ª Antonieta Isabel Longo Machado da Silva)



**A Estagiária**

  
\_\_\_\_\_

(Ana Rita Vale Rodrigues)

## **Agradecimentos**

*Os mais sinceros agradecimentos à Dr.ª Antonieta Silva, e restantes farmacêuticas dos Serviços Farmacêuticos do Hospital de Braga, Dr.ª Betânia Faria, Dr.ª Catarina Gomes, Dr.ª Rita Fortunato, Dr.ª Sara Barroso, Dr.ª Sylvie Martins, Dr.ª Isabel Marcos, Dr.ª Paula Marques e a toda a equipa do Hospital de Braga, por me terem acolhido, por todos os conhecimentos transmitidos e pela disponibilidade.*

*Um agradecimento especial também à minha família, por todo o apoio e por tornarem este percurso académico possível.*

*“Põe quanto és no mínimo que fazes.”*

Fernando Pessoa

# ÍNDICE

<b>ABREVIATURAS</b> .....	vii
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>I. Pontos Fortes</b> .....	2
I.1. Gestão do <i>stock</i> dos Serviços Farmacêuticos .....	2
I.2. Receção e conferência de Produtos Farmacêuticos .....	3
I.3. Setor da Distribuição .....	4
I.3.1. Distribuição clássica .....	4
I.3.2. Reposição de <i>stock</i> por níveis .....	5
I.3.3. Reposição do <i>stock</i> no Bloco Operatório e no Serviço de Urgência .....	6
I.3.4. Reposição do <i>stock</i> na Pyxis®.....	6
I.3.5. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária .....	6
I.3.6. Distribuição a doentes em Regime de Ambulatório.....	8
I.3.7. Circuitos especiais de Distribuição: medicamentos sujeitos a controlo especial... ..	10
I.4. Comissão de Farmácia e Terapêutica.....	13
I.5. Medicamentos extra formulário .....	14
I.6. Autorização de Utilização Especial.....	14
I.7. Medicamentos de Ensaio .....	15
I.8. Antibióticos .....	17
I.9. Setor da Produção .....	18
I.9.1. Preparações de Formas Farmacêuticas não estéreis .....	18
I.10. Hospital de Dia oncológico .....	19
<b>2. Pontos Fracos</b> .....	21

<b>3. Ameaças.....</b>	<b>22</b>
<b>4. Oportunidades.....</b>	<b>22</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>27</b>

## **ABREVIATURAS**

AIM – Autorização de Introdução no Mercado

AO – Assistente Operacional

AUE – Autorização de Utilização Especial

BO – Bloco operatório

BPC – Boas práticas Clínicas

CAUL – Certificado de Autorização de Utilização de Lote

CEIC – Comissão de Ética para a Investigação Clínica

CES – Comissão de Ética para a Saúde

CFT – Comissão de Farmácia e Terapêutica

CNFT – Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica

CNPD – Comissão Nacional de Proteção de Dados

DCI – Denominação Comum Internacional

DIDDU – Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

EC – Ensaio Clínicos

FHNM – Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

HB – Hospital de Braga

IDT – Instituto da Droga e da Toxicodependência

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

PDA – *Personal Digital Assistant*

SFH – Serviços Farmacêuticos Hospitalares

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SU – Serviço de urgência

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes

UPCC – Unidade de Preparação Centralizada de Citotóxicos



## INTRODUÇÃO

Com a evolução das ciências da saúde, torna-se cada vez mais importante que os profissionais tenham uma formação multidisciplinar, específica e diferenciada. O Farmacêutico Hospitalar surge como um elo indispensável na cadeia do medicamento, visando a promoção da melhoria da qualidade de vida dos doentes. Como tal, dado o interesse que esta área me desperta, vi a oportunidade da realização do estágio em Farmácia Hospitalar como uma mais-valia e uma experiência enriquecedora para a minha formação profissional.

Os Serviços Farmacêuticos Hospitalares são o serviço responsável por assegurar nos hospitais a terapêutica dos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos cedidos, integrando equipas de cuidados de saúde e promovendo ações de investigação e ensino. A direção destes Serviços é obrigatoriamente assegurada por um farmacêutico hospitalar e de acordo com as responsabilidades e funções são desenvolvidas atividades ligadas à seleção e aquisição, receção e armazenamento, produção, controlo, dispensa e distribuição de medicamentos às unidades hospitalares, informação, farmacovigilância, farmacocinética e farmácia clínica. São responsabilidades da Farmácia Hospitalar ainda a orientação de doentes internados e de ambulatório, procurando-se sempre a eficácia da terapêutica, e uma redução dos custos <sup>1</sup>.

Por cada área de trabalho dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares é designado um farmacêutico responsável, devendo cada profissional apresentar aptidão, responsabilidade, experiência e formação necessárias para a execução das tarefas que lhe são exigidas.

O estágio realizado nos Serviços Farmacêuticos do Hospital de Braga decorreu durante os meses de Maio e Junho, tendo como objetivo o conhecimento e execução de diversas atividades que são desempenhadas pelos Farmacêuticos Hospitalares. Para tal, o plano do estágio do Hospital de Braga passa por um contacto com os diferentes serviços, que é proporcionado pela orientação das farmacêuticas responsáveis. Isto permitiu desde logo que fosse possível uma vivência de todos os serviços que existem na Farmácia Hospitalar do Hospital de Braga.

Com o presente relatório é pretendida uma análise SWOT (pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades) relativa à frequência do estágio e à adequação do Curso à prática profissional e às perspetivas profissionais futuras.

## **I. Pontos Fortes: valor acrescentado à minha formação pela participação em diversas atividades ao longo do estágio**

### **I.1. Gestão do stock dos Serviços Farmacêuticos**

O Hospital de Braga (HB) disponibiliza um sistema informático para a gestão do *stock* dos medicamentos. Existem para tal dois programas informáticos: *Glintt* para a gestão clínica, e o SAP para a gestão dos *stocks*. No entanto, é racional que deve haver uma ligação entre estes dois programas para que tudo funcione corretamente e para que assim a lista de necessidades de compra seja gerada em *Glintt* e as encomendas sejam realizadas em SAP. Todos os dias, a farmacêutica responsável pela gestão das encomendas vê em *Glintt* quais são os produtos que necessitam de ser encomendados e é gerada uma lista com as informações relativas a esses mesmos produtos (código e designação do produto, *stock* existente e máximo, ponto de encomenda e é ainda determinada informaticamente a quantidade que é necessário encomendar de cada um dos produtos, calculada através da diferença entre o *stock* existente e o *stock* máximo.

Paralelamente a este controlo informático referido, existe ainda no HB um controlo físico do *stock*, através dos KANBAN's. Estes cartões existem com o intuito de se controlar o sistema informático, para que assim haja uma maior certeza de que todos os produtos de que necessitamos estão a ser encomendados, evitando-se situações de rutura de *stock* e, por outro lado, evita-se também que devido a erros informáticos estejam a ser encomendados produtos sem serem necessários. Assim, sempre que seja atingido o ponto de encomenda, e já que estes cartões se encontram posicionados de forma a assinalar esse mesmo ponto de encomenda, a pessoa que retirou da prateleira o último produto antes desse referido ponto, coloca o KANBAN no local dos produtos a encomendar, e quando são geradas as encomendas, a farmacêutica responsável confirma se todos os produtos desses KANBAN's estão a ser encomendados. Este controlo físico permite detetar desta forma erros informáticos de *stock*, entre outras anomalias.

Posteriormente, é enviado para a administrativa um *e-mail* com a lista dos produtos a encomendar para ser então gerada a nota de encomenda. É importante salientar que, encomendas de valor inferior a 500 euros são somente validadas pela administrativa, e enviadas de imediato para o fornecedor; encomendas cujo montante se encontre entre os 500 e os 10 000 euros são validadas pela administrativa e posteriormente pela farmacêutica responsável pela gestão das encomendas; e encomendas cujo valor seja superior a 10 000 euros, para além de validadas pela administrativa e pela farmacêutica, têm ainda que ser

validadas pela Administração do HB para que possam ser posteriormente enviadas ao fornecedor. Ainda nos casos de encomendas de produtos a fornecedores que exigem um valor mínimo do montante da encomenda para que esta possa ser efetuada, tem que se verificar caso a caso. Assim, é avaliado se são produtos que podem esperar até que surjam outros a encomendar para o mesmo fornecedor e assim já perfazer um valor superior, ou então pode ter que ser o hospital a suportar os portes, ou ainda tentarmos encomendar o produto em causa a um distribuidor.

Saliento a disponibilidade da Dr.<sup>a</sup> Isabel em me prestar todos estes esclarecimentos inerentes ao processo da gestão de encomendas do HB, tendo percebido a responsabilidade e as particularidades subjacentes a cada caso específico, e especialmente nos dias de hoje em que os recursos financeiros têm que ser cada vez mais geridos de uma forma eficaz, racional e rentável.

## **1.2. Receção e conferência de Produtos Farmacêuticos**

Sempre que possível a receção de encomendas é efetuada através do *Personal Digital Assistant* (PDA), que acede automaticamente à nota de encomenda, confere o código do produto através do *picking* (nos casos em que os produtos o possibilitam) e as quantidades que tinham sido encomendadas com aquelas que chegaram, havendo desta forma menor probabilidade de ocorrência de erros. Quando não é possível o uso do PDA, a receção das encomendas é efetuada através do sistema informático – *Glintt*. Em ambos os casos, receção através do PDA ou através do sistema informático, é registado o lote dos produtos, as quantidades, a validade e é dada entrada informática dos produtos para o *stock* da Farmácia ou do Ambulatório.

As guias de remessa, de transporte ou as faturas são emitidas em original e duplicado. No caso das faturas, o duplicado é arquivado na farmácia e o original é enviado para o departamento financeiro da Sede do grupo José de Mello Saúde, em Lisboa.

Durante a conferência dos produtos se forem detetadas inconformidades, estes ficam de quarentena na área dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) reservada para o seu armazenamento. Ao laboratório fornecedor desses produtos é requerida uma nota de crédito, ficando estes nessa área referida a aguardar a regularização.

Ao longo do estágio tive oportunidade de presenciar este processo da receção e conferência dos produtos farmacêuticos, percebendo todos os procedimentos inerentes a esta atividade.

### **1.3. Setor da Distribuição**

A distribuição de medicamentos é talvez o serviço mais visível da atividade farmacêutica hospitalar, representando um processo fulcral no circuito do medicamento. Assim, importante será fazer referência aos principais objetivos da distribuição de medicamentos, que são eles: garantir a validação da prescrição, garantir o cumprimento integral do plano terapêutico, assegurar a diminuição dos erros associados à dispensa e administração, uma melhor adesão do doente à terapêutica e o cumprimento dos procedimentos e normativos legais relativos a recursos humanos, instalações e equipamentos, processos organizacionais e técnicos<sup>2</sup>. Com isto, facilmente se percebe a importância deste setor num meio hospitalar, assegurando uma utilização segura, eficaz e racional do medicamento quer a nível de internamento, quer em regime de ambulatório e garantindo o medicamento correto, na quantidade e qualidade adequadas, para o cumprimento das prescrições médicas.

São distinguidas de seguida as cinco situações gerais de distribuição de medicamentos implementadas no HB:

- Distribuição clássica;
- Reposição de *stock* por níveis;
- Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (DIDDU);
- Distribuição a doentes em ambulatório;
- Circuitos especiais de distribuição: medicamentos sujeitos a controlo especial:
  - ✓ Estupefacientes e Psicotrópicos;
  - ✓ Hemoderivados;
  - ✓ Gases medicinais.

#### **1.3.1. Distribuição clássica**

Todos os serviços do HB têm este sistema de distribuição que é baseado no facto de cada enfermaria dispor de um *stock* de medicamentos e outros produtos farmacêuticos, que é repostos periodicamente. Mesmo serviços que tenham a DIDDU podem usar este sistema como método de assegurar um *stock* de apoio. É de referir que toda a medicação que é enviada para as enfermarias tem que assegurar a sua identificação individual em termos de Denominação Comum Internacional (DCI), dosagem, lote e validade, para que os medicamentos nunca fiquem nas enfermarias soltos e não identificáveis. Assim aqueles medicamentos cujo laboratório fornecedor não garante o disposto, terão que ser previamente reembalados.

Este sistema tem algumas desvantagens relacionadas com o facto de não haver uma interpretação da prescrição médica, havendo por isso falta de intervenção do farmacêutico na terapêutica de cada doente, bem como uma maior dificuldade de integração do farmacêutico na equipa prestadora de cuidados de saúde, um risco acrescido de acumulação de medicamentos nas enfermarias, e a possibilidade de ocorrência de erros de transcrição.

Na passagem por este serviço compreendi a importância deste circuito de distribuição, tendo participado na satisfação das requisições dos serviços.

### **1.3.2. Reposição de stock por níveis**

Este é um sistema de distribuição mais avançado que a distribuição clássica, em que as enfermarias de todos os serviços do HB possuem um *stock* de medicamentos fixo e controlado, acordado com o Diretor dos SFH, Diretor de Serviço, Enfermeiro Chefe e Farmacêutico responsável pelo serviço, que é reposto de acordo com uma periodicidade previamente definida. A quantidade de cada medicamento é definida de acordo com o consumo médio e é considerada suficiente para o período compreendido entre duas reposições<sup>3</sup>. Assim, é estipulado um *stock* fixo tendo em consideração as características de cada serviço do hospital. O pedido dos medicamentos para reposição do *stock* é efetuado pelo enfermeiro do serviço, validado pelo farmacêutico e posteriormente, o pedido pré-definido é satisfeito por um Assistente Operacional (AO) que faz o *picking* (leitura do código de barras correspondente ao produto) através de um PDA, que tem a vantagem de assim não carecer de uma posterior confirmação da medicação por um farmacêutico, antes de esta ser enviada para o serviço, pois a percentagem de erro com o uso destes PDA's é muito reduzida. Periodicamente, e enquanto estive nesta atividade, participei nestas reposições de *stock* das enfermarias.

Adicionalmente, foram criados armazéns avançados para a gestão dos *stocks* em dois Serviços Clínicos do HB: 4B (Cardiologia e Pneumologia) e 4C (Medicina Geral). Os produtos farmacêuticos e os respetivos *stocks* mínimo e máximo dos armazéns avançados são previamente acordados entre os Serviços Clínicos e os SFH, de acordo com os consumos médios dos Serviços. Estes *stocks* possuem existência informática disponível nos SFH e, desta forma é possível que os SFH reponham os medicamentos no Serviço Clínico quando o *stock* mínimo é atingido, deixando de ser necessário que o enfermeiro requisite os medicamentos para a sua reposição.

### **I.3.3. Reposição do stock no Bloco Operatório e no Serviço de Urgência**

Importante é de referir que no Bloco operatório (BO) e no Serviço de urgência (SU) a reposição dos *stocks* é realizada em termos distintos dos referidos anteriormente. Assim, um AO é responsável por contar o *stock* existente nestes serviços em três dias da semana. Posto isto, e existindo um *stock* mínimo e máximo acordado entre o Diretor do serviço e o farmacêutico responsável, é repostos o *stock* de medicamentos até ao nível máximo.

### **I.3.4. Reposição do stock na Pyxis®**

Este sistema de dispensa de medicamentos automatizado somente está implementado na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP). É composto por um computador e gavetas controladas eletronicamente e geridos por um *software* em comunicação com as aplicações informáticas existentes. Nos SFH através de um computador com comunicação à *Pyxis*® é feito o controlo do *stock* existente na UCIP.

Todos os dias, o farmacêutico responsável analisa a listagem de reposição deste sistema e é feita uma reposição diária dos medicamentos com *stock* inferior ao mínimo estabelecido. À sexta-feira e véspera de feriados é feita a reposição até ao *stock* máximo para assim se suprir as necessidades do fim-de-semana. Essa reposição é da responsabilidade de um farmacêutico.

Ao longo do estágio tive a oportunidade de acompanhar essa reposição do *stock* da UCIP, tendo-me apercebido das vantagens e algumas desvantagens que este sistema apresenta. Assim, a sua principal desvantagem é a reduzida capacidade de armazenamento de medicamentos. As grandes vantagens são o fácil controlo do *stock* e a racionalização dos recursos humanos.

### **I.3.5. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária**

A DIDDU é o sistema usado como método de reforço à distribuição clássica em algumas enfermarias e em que as funções de reembalagem de medicamentos, interpretação da prescrição médica, elaboração do perfil farmacoterapêutico do doente, e distribuição dos medicamentos, que lhes estão associadas, são coordenadas pela farmácia <sup>3</sup>.

Anos de experiência e reflexão demonstram que a DIDDU é a que garante uma maior segurança e eficácia, permitindo vantagens como o acompanhamento farmacoterapêutico do doente, uma vez que o farmacêutico é responsável pela interpretação e validação da

prescrição médica, permitindo a diminuição dos erros associados às prescrições médicas. Para além desta vantagem, este circuito de distribuição garante ainda uma diminuição dos stocks nos serviços clínicos e uma melhoria da qualidade da assistência prestada ao doente (enfermeiros podem dedicar mais tempo aos cuidados dos doentes e menos aos aspetos de gestão relacionados com os medicamentos).

Contudo, no decorrer do estágio fui-me apercebendo de algumas desvantagens da DIDDU, que devem ser tidas em conta e repensadas, e que incluem: os medicamentos sensíveis à luz necessitam de uma proteção para poderem ser dispensados por este sistema; medicamentos em embalagens multidose ou sem identificação individualizada e que tornam necessária uma prévia reembalagem, bem como, por outro lado, a existência de formas farmacêuticas que não podem sofrer reembalagem; necessidade de manipulação de determinados medicamentos, para suprir necessidades, como por exemplo em Neonatologia, em que não existem no mercado todas as dosagens e/ou formas farmacêuticas necessárias para a terapêutica desejada; aumento dos recursos humanos e infraestruturas dos SFH; necessidade de aquisição de materiais e equipamentos específicos; necessidade inicial de alto investimento financeiro; o facto de todos os dias ser devolvida medicação de doentes aos SFH, facto que se fica a dever a diversas razões como: quando é alterada a prescrição de um doente, doentes que já não precisam da medicação ou que se recusam a tomá-la, doentes que falecem.

Neste tipo de sistema há uma distribuição diária de medicamentos, em dose individual unitária, para um período de 24 horas e como o HB não labora de forma contínua, aos fins-de-semana os medicamentos são distribuídos para 48 horas. Neste sistema são utilizadas duas máquinas de dispensa automática: o Kardex® e a FDS® (*Fast Dispensing System*). O Kardex® trata-se de um dispositivo vertical rotativo que movimenta prateleiras, e que armazena medicamentos já prontos a ser dispensados em Dose Unitária, permitindo assim reduzir os erros de medicação, os custos associados com a terapêutica medicamentosa e melhorar a qualidade e segurança do tratamento. A FDS® é o dispositivo que garante a reembalagem e correta identificação de formas farmacêuticas orais sólidas que, por não estarem individualmente identificadas com DCI, dosagem, lote e validade, necessitam de ser novamente acondicionadas.

Neste contexto, participei ativamente na realização destas tarefas de devolução de medicamentos, para que voltem então a fazer parte do stock dos SFH, analisando-se sempre o estado da medicação, e rejeitando-se aqueles que se encontram em mau estado de conservação. Acompanhei ainda um processo de rentabilização do tempo de enchimento das gavetas da dose unitária, e segui as validações das prescrições médicas de doentes de

diversos serviços, tendo percebido a importância da existência de um perfil farmacoterapêutico para cada doente, na medida em que se reduz muito os erros associados a prescrições. Participei ativamente também na distribuição dos medicamentos em dose unitária para os diversos serviços do hospital, planificada através de um mapa farmacoterapêutico, e conforme as gavetas das malas dos serviços vão ficando prontas, os AO transportam-nas para as respetivas enfermarias. Para as gavetas dos doentes ficarem prontas deverão receber a medicação que faz parte do Kardex®, da FDS® e ainda em alguns casos é necessário acoplar-se os externos, que são aqueles produtos (especialmente de nutrição) que devido ao seu grande volume não podem ir nas gavetas, e como tal vão em sacos fechados e identificados com o nome do doente, o serviço e o número da sua cama.

### **1.3.6. Distribuição a doentes em Regime de Ambulatório**

Ao longo do estágio foi-me possibilitado o contacto com a dispensa de medicamentos a doentes em regime de ambulatório, que resulta da necessidade de haver um maior controlo e vigilância de determinadas patologias crónicas, bem como da necessidade de vigilância da terapêutica prescrita para essas patologias. Ainda como consequência de efeitos secundários graves dessas terapêuticas, pela necessidade de se assegurar a adesão à terapêutica por parte dos doentes, pelo facto de por vezes a comparticipação de certos medicamentos só ser a 100% se forem dispensados pelos SFH e também em casos em que o fornecimento dos medicamentos não possa ser assegurado pelas farmácias comunitárias. O Decreto-Lei n.º 106-A/2010, de 1 de outubro prevê a possibilidade de comparticipação de medicamentos através de um regime geral e de um regime especial, que se aplica a situações que abrangem determinadas patologias ou grupos de doentes <sup>1</sup>.

Os medicamentos de dispensa exclusiva em Farmácia Hospitalar e destinados a patologias específicas são alvo de legislação própria. Nos primeiros dias que contactei com este serviço senti a necessidade de aprofundar alguns dos meus conhecimentos. Como tal, através da consulta da página oficial da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED) e de alguns Despachos em Diário da República, construí uma tabela onde reuni as patologias especiais de dispensa em Farmácia Hospitalar e os seus respetivos medicamentos, com comparticipação a 100%, que podem ser dispensados no HB (Tabela em anexo I). Com esta tabela consegui desde logo relembrar muitos dos conhecimentos adquiridos ao longo do Curso, facilitando a minha participação nesta atividade. Por sua vez, a dispensa ao público de medicamentos que não sejam de uso exclusivo hospitalar não é permitida aos serviços hospitalares exceto quando na localidade não exista farmácia



particular, ou quando, em situação de emergência individual ou coletiva, se apure não haver no mercado local os medicamentos necessários (confirmado por carimbo da farmácia), ou ainda quando as farmácias pertençam a Santas Casas da Misericórdia que já possuam alvará de venda ao público <sup>1</sup>.

Quanto à zona do aprovisionamento dos medicamentos, na Farmácia do HB encontra-se organizada em 4 áreas: a área dos medicamentos anti retrovíricos, dos medicamentos destinados ao uso em oncologia, dos medicamentos do frio (armazenados por isso no frigorífico) e a área da restante medicação que não se enquadra no disposto anteriormente. É ainda relevante referir que existe na Farmácia do HB um Gabinete de atendimento para que, calmamente e com o doente sentado, exista espaço e tempo adequados a um atendimento personalizando, prestando todos os esclarecimentos necessários ao doente. Na Farmácia do HB, existindo um sistema informático que permite a prescrição informatizada e o registo de todos os doentes, é possível obter-se a história e o perfil farmacoterapêutico dos utentes de modo a monitorizar a adesão à terapêutica, controlar a medicação, detetar duplicações de terapêutica, interações e reações adversas. Para que os medicamentos sejam cedidos pela Farmácia de ambulatório do HB, é necessário que haja uma prescrição médica. Depois de a receita ser validada pelo farmacêutico, de serem avaliados todos os critérios (há quanto tempo foi a última dispensa, validade da receita), e, depois de calculada a medicação necessária para um mês de tratamento, é então dispensada ao doente essa mesma medicação. Todos os medicamentos de dispensa em regime de ambulatório em situações de início ou alteração do tratamento têm que ser submetidos a uma Autorização de Dispensa de Medicamentos pelos Serviços Farmacêuticos em Regime de Ambulatório. Então, na consulta, o médico envia essa autorização aos Serviços Farmacêuticos para que o farmacêutico responsável proceda ao preenchimento da mesma, e posteriormente esta é então enviada à Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) e à Administração para que seja autorizada a dispensa do medicamento em causa.

Por fim, e especialmente se é o caso em que o doente vai iniciar tratamento, são prestados os aconselhamentos necessários a que seja promovida a adesão à terapêutica instituída e a boa conservação da medicação, sendo ainda esclarecidas eventuais dúvidas do doente. Neste contexto, saliento como ponto forte o facto de terem sido elaborados folhetos de forma a disponibilizar informação escrita ao doente. Esta prática pretende contribuir para a desmistificação de alguns medos e dúvidas comuns a muitos doentes, promovendo a adesão à terapêutica e responsabilizando-o também.

### **I.3.7. Circuitos especiais de Distribuição: medicamentos sujeitos a controlo especial**

#### **Estupefacientes e Psicotrópicos**

Estes grupos de medicamentos, pelas suas propriedades farmacológicas e por estarem normalmente associados ao tráfico ilícito, estão sujeitos a uma legislação específica, com elevado controlo ao nível da aquisição, armazenamento e dispensa. No HB os Estupefacientes e Psicotrópicos estão armazenados em sala fechada, acessíveis apenas a farmacêuticos, através da leitura ótica do cartão magnético. Nessa sala existem três cofres onde estes medicamentos são armazenados por ordem alfabética de DCI. Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes são de dispensa exclusiva do farmacêutico e são diariamente sujeitos a um controlo rigoroso de *stock*.

A dispensa de psicotrópicos e estupefacientes pelos SFH é efetuada através do anexo X (Modelo n.º 1509 exclusivo da Casa da Moeda) (em Anexo II), constituído por original e duplicado, onde consta: nome, quantidade e dosagem do medicamento em questão, o serviço requisitante, identificação dos doentes a quem foi administrado e assinatura do enfermeiro responsável pela administração. Primeiramente, esse documento é validado pelo Diretor do serviço e depois é novamente validado pelo farmacêutico, procedendo-se posteriormente à sua dispensa. Este documento acompanha os medicamentos até ao serviço requisitante, e depois do mesmo ser assinado pelo responsável pela receção dos medicamentos tem que voltar aos SFH para ser arquivado. Depois destes documentos estarem devidamente numerados, é realizado informaticamente o registo dos consumos do dia anterior, para que assim seja atualizado informaticamente o *stock* dos medicamentos que foram dispensados. Ao longo do estágio, participei ativamente nesta atividade de dispensa e registo de consumos de estupefacientes e psicotrópicos aos serviços clínicos.

Sempre que é efetuada uma encomenda de Psicotrópicos e Estupefacientes, é obrigatório o preenchimento do anexo VII (Modelo n.º 1506 exclusivo da Casa da Moeda) (em Anexo III). Este Modelo é enviado por correio para o laboratório fornecedor e contém as seguintes informações: identificação do laboratório fornecedor; identificação das substâncias ativas e suas preparações (número de código, designação, forma farmacêutica e dosagem); e por fim, a quantidade que é pedida ao laboratório. Posteriormente a ser rececionado pelo laboratório fornecedor, é datado e assinado pelo respetivo Diretor Técnico e enviado novamente para o HB para que seja arquivado nos SFH.

Nos primeiros dias que cooperei nestas atividades, construí uma tabela, através da consulta dos folhetos informativos destes medicamentos, onde constam a DCI das

substâncias ativas que durante o meu contacto com este serviço foram sendo dispensadas e a sua respetiva indicação terapêutica (Tabela em Anexo IV). Por um lado a construção desta tabela ajudou a ambientar-me com esta medicação, e por outro lado permitiu-me consolidar os conhecimentos relacionados com as indicações terapêuticas, que foram sendo adquiridos ao longo do Curso.

Importante é de referir também que, neste contexto, participei ainda na “Colaboração de administração de metadona”. Esta substância é usada na terapêutica de substituição nos casos de dependência de morfina, sendo dispensada aos ex-toxicodependentes incluídos no programa de substituição. Mensalmente é comunicado à entidade responsável, o Instituto da Droga e da Toxicodependência (IDT), todos os registos de consumo de metadona no HB.

Facilmente percebi a importância e responsabilidade associadas a estas tarefas, tendo sido uma experiência muito interessante na medida em que realizei todas as atividades inerentes à receção, dispensa e controlo dos Psicotrópicos e Estupefacientes.

## **Hemoderivados**

A prescrição e fornecimento dos Hemoderivados obedecem ao Despacho n.º 11291/97 (2ª série), da Secretaria de Estado da Saúde, publicado no Diário da República n.º 267 de 18 de novembro de 1997. Este controlo especial surge no sentido de se poder rastrear uma eventual relação de causalidade entre a administração terapêutica destes medicamentos e a deteção da doença infecciosa transmissível pelo sangue <sup>3</sup>.

Os Hemoderivados são requisitados num impresso próprio, designado por Modelo n.º 1804 (exclusivo da Casa da Moeda) (em Anexo V). Este impresso é constituído por quatro quadros: A, B, C e D. No quadro A consta a identificação do médico prescriptor e do doente. O quadro B refere-se à identificação do medicamento Hemoderivado prescrito, contendo a dosagem, a frequência e duração do tratamento e a respetiva justificação clínica. O quadro C é preenchido pelo farmacêutico, do qual consta: nome do Hemoderivado, quantidade dispensada, lote, laboratório de origem ou fornecedor e o número de certificado do INFARMED que autoriza a dispensa do medicamento. No final é datado e assinado pelo farmacêutico que junta a esta requisição o medicamento prescrito e o envia para o serviço requisitante onde o enfermeiro responsável pela receção o assina. Este documento é constituído por “via farmácia” e por “via serviço”, sendo a “via farmácia” devolvida à farmácia, que o arquiva num *dossier* próprio, e a “via serviço” é anexada ao processo clínico do doente.

Todos os medicamentos Hemoderivados, aquando da sua receção, são acompanhados pelo Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL) (em Anexo VI). Este

documento, aprovado e emitido pelo INFARMED, atesta que o medicamento em questão cumpre todos os requisitos necessários para poder ser comercializado e administrado em segurança.

Tive oportunidade de participar nesta atividade de dispensa de Hemoderivados, orientada pela Dr.<sup>a</sup> Betânia, percebendo que este circuito de medicamentos, que vai desde a sua prescrição, dispensa, registo de administração e arquivo, é muito próprio, devendo ser efetuado com muito rigor. O registo e arquivo dos Hemoderivados são de extrema importância, para que caso seja necessário rastrear-se o percurso do medicamento, seja mais fácil a identificação do problema.

Não poderia deixar de focar a organização da Dr.<sup>a</sup> Betânia, responsável por estas atividades, que me foi orientando e fazendo perceber toda a importância que esta temática acarreta.

### **Gases Medicinais**

Com o novo estatuto do medicamento, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, todos os gases que preencham os requisitos de medicamento ou dispositivo médico, são reconhecidos como gases medicinais. Assim, os gases medicinais tornaram-se uma nova área de intervenção dos Farmacêuticos Hospitalares, com elevadas especificidades técnicas e requerendo que os serviços auditem os diversos processos, externos à Farmácia, que envolvem a disponibilização dos gases medicinais e que asseguram que estes medicamentos são administrados aos doentes nas condições adequadas <sup>4</sup>.

A responsabilidade do farmacêutico hospitalar nesta área, envolve a seleção, aquisição, gestão de *stocks*, receção, armazenamento, distribuição, controlo e vigilância do risco associado, garantindo-se assim a qualidade e segurança dos gases medicinais em todas as fases do circuito hospitalar até ao utilizador final (o doente). Os serviços farmacêuticos do HB garantem uma cobertura das necessidades da unidade hospitalar, através de uma adequada disponibilidade de existências de gases medicinais, evitando ruturas ou excessos de *stock*, estabelecendo uma quantidade mínima de *stock*, e existindo duas áreas: uma destinada ao armazenamento de cilindros (unidades móveis de acondicionamento reutilizáveis), e outra, constituída por reservatórios (unidades fixas de acondicionamento). O HB está ainda equipado com um sistema de alarmes que aciona sempre que algo não se encontra em conformidade.

O ar medicinal, o oxigénio medicinal e o protóxido de azoto medicinal são os principais gases medicinais que habitualmente se fornecem, desde a central de gases até aos serviços clínicos, através de um circuito fechado. Como tal, realizei uma tabela representativa das

formas farmacêuticas dos diferentes gases medicinais e a sua aplicação, para que os conceitos ficassem mais simplificados (Tabela em anexo VII). Importante será aqui de referir que os cilindros de gases medicinais se encontram identificados por cores, estando determinado que o corpo dos mesmos deve ser branco, identificando que se trata de um gás medicinal, e a ogiva terá então a cor específica do tipo de gás acondicionado.

Ao longo do estágio, e por coordenação da Dr.<sup>a</sup> Catarina, tivemos uma visita à central dos gases medicinais do HB, tendo-nos sido prestados todos estes esclarecimentos da sua organização, do seu modo de funcionamento e critérios para a garantia de qualidade e segurança do uso dos gases medicinais. Apesar de este tema não ser totalmente estranho, pois ao longo da cadeira de Gestão e Garantia da Qualidade tinha-nos sido possível realizar um trabalho respeitante aos gases medicinais, revelou-se de extrema importância na medida em que nos permitiu aprofundar os conhecimentos neste âmbito e ter uma noção da realidade hospitalar do uso de gases medicinais.

#### **1.4. Comissão de Farmácia e Terapêutica**

A CFT do HB é constituída por dois médicos e dois farmacêuticos e, ao longo do estágio, foram-me dadas noções que me permitiram aprofundar alguns dos conhecimentos já adquiridos na cadeira de Farmácia Hospitalar e adquirir novos.

Assim, havendo reuniões periódicas, são efetuadas por parte da CFT avaliações dos medicamentos que não estejam ainda autorizados pelo INFARMED. Neste caso, foi-me dado um exemplo específico do Boceprevir (usado no tratamento de doentes infetados pelo vírus da Hepatite C) em que, para cada doente poder usufruir deste tratamento, terá que haver o preenchimento de um impresso próprio para posterior avaliação pela Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT).

A esta CFT cabe zelar pela definição e cumprimento de políticas de utilização segura, eficaz e eficiente da terapêutica farmacológica no HB. Entre muitas outras responsabilidades e competências, a CFT analisa periodicamente o perfil de prescrição dos diversos serviços clínicos sob o ponto de vista da segurança, eficácia e custo-efetividade; reúne com os diferentes serviços, analisando práticas e consumos e propondo medidas de otimização; monitoriza o cumprimento do Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e dos protocolos de utilização de medicamentos, bem como a utilização de medicamentos não incluídos no FHNM, propondo se necessário à CNFT a inclusão desses medicamentos no mesmo Formulário. Esta CNFT existe a nível nacional para que as CFT de todos os hospitais a nível nacional estejam coordenadas e articuladas.

### **I.5. Medicamentos extra formulário**

O FHNM contempla os medicamentos necessários a uma terapêutica adequada à generalidade das situações hospitalares <sup>8</sup>. Deve incluir apenas medicamentos com valor terapêutico acrescentado e cuja relação custo/eficácia seja aceitável dentro do que é a missão e a garantia de acesso aos medicamentos pela população em todo o Serviço Nacional de Saúde (SNS) <sup>9</sup>. É obrigatória a utilização do FHNM e a observância dos protocolos de utilização de medicamentos elaborados pela CNFT, pelos prescritores nos estabelecimentos e serviços do SNS <sup>10</sup>.

No entanto, existem situações, sobretudo nas patologias mais específicas, em que a prescrição médica tem que ir mais além e, para tal, surgem os medicamentos extra formulário no sentido de resolver casos em que são necessários medicamentos que não estão contemplados neste formulário e que não deverão estar disponíveis no SNS, necessitando de uma autorização para poderem ser usados. Esta utilização de medicamentos não incluídos no formulário depende da respetiva inclusão em adenda àquele Formulário, a aprovar pela Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) do respetivo estabelecimento hospitalar ou da respetiva Administração Regional de Saúde. Após aprovação, as adendas são remetidas à CNFT <sup>10</sup>.

Ao longo do estágio presenciei estas situações e foram-me prestados os esclarecimentos necessários para que esta temática fosse compreendida. Quando é necessária a utilização de medicação não constante do formulário, o médico deve preencher um documento próprio, justificação de receituário de medicamentos extra formulário (em Anexo VIII), e enviá-lo para aprovação da CFT e da Administração do HB, caso se trate de um medicamento para dispensa em regime de ambulatório. O pedido está dependente da aprovação destas entidades, que dão os seus pareceres (autorizado ou não autorizado).

A decisão de aprovação ou não aprovação de um medicamento extra formulário tem em conta critérios como: se o medicamento tem indicações que não estão cobertas pelo formulário; se apresenta novas vantagens terapêuticas, melhor perfil de segurança; relação custo/benefício.

Esta necessidade de autorização da utilização de medicamentos extra formulário prende-se com razões económicas e de segurança das terapêuticas.

### **I.6. Autorização de Utilização Especial**

A Autorização de Introdução no Mercado (AIM) representa a condição legal para a utilização de um medicamento em Portugal, representando ainda a garantia da sua qualidade,

segurança e eficácia. Os medicamentos sem AIM ou que não se encontram disponíveis no nosso mercado poderão ser importados mediante solicitação ao INFARMED de uma Autorização de Utilização Especial (AUE), através do preenchimento de um documento próprio para o efeito (em Anexo IX). O pedido de AUE é apresentado ao INFARMED pelo Diretor Clínico onde o medicamento vai ser administrado, mediante uma proposta fundamentada do Diretor do serviço que pretende a utilização do medicamento (caso este não pertença ao FHNM) e o parecer da CFT. Nos casos de pedidos de AUE de medicamentos extra formulário, deverá ser apresentada a justificação clínica (em Anexo X).

Este processo é realizado com alguma morosidade e custos, que dependem da situação em causa <sup>9</sup>. Durante o mês de setembro, é apresentado um pedido único de AUE por medicamento considerado de benefício clínico bem conhecido, que irá vigorar no ano seguinte <sup>5</sup>. Neste pedido serão já referidas as quantidades de cada medicamento que se requiere, e que serão necessárias para o ano em que o pedido irá vigorar.

Caso o INFARMED conceda a AUE à entidade requerente, comunica a sua autorização através de um documento, indicando o medicamento que foi autorizado, a composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a forma farmacêutica e o número de unidades autorizadas.

Pela orientação da Dr.<sup>a</sup> Antonieta foi-me possível tomar conhecimento destes procedimentos mais de perto, tendo-me sido prestados os esclarecimentos necessários. Tal facto revelou-se de elevado interesse na medida em que me permitiu consolidar algumas informações sobre os pedidos de AUE, que durante os anos de faculdade me tinham sido facultadas.

### **1.7. Medicamentos de Ensaio**

No decurso do estágio foi-me ainda possibilitada a passagem pelo setor dos Ensaios Clínicos (EC). O HB encontra-se a participar em alguns EC de fase II e III, nas especialidades de Dermatologia, Gastrenterologia, Medicina Intensiva, Neurologia, Oftalmologia, Oncologia, Pediatria, Pneumologia e Urologia.

Os EC seguem legislação específica e devem ser sempre aplicadas as Boas Práticas Clínicas (BPC). As BPC são um conjunto de requisitos de qualidade, em termos éticos e científicos, reconhecidos a nível internacional, que devem ser respeitadas na conceção, realização, registo e notificação dos EC que envolvam a participação de seres humanos, e cuja observância constitui uma garantia de proteção dos direitos, da segurança e do bem-estar dos participantes nos EC, bem como da credibilidade desses ensaios <sup>11</sup>.

Para que um EC seja iniciado, o promotor tem que submeter o ensaio a várias entidades, só podendo avançar após o parecer favorável da Comissão de Ética para a Investigação Clínica (CEIC), autorização do INFARMED, do Conselho de Administração do HB e da Comissão Nacional de Proteção de Dados (CNPd). É sempre garantida a segurança e que o estudo não resulte em prejuízo para o doente, avaliando-se também se os riscos são inferiores aos benefícios que do EC poderão advir.

Inicialmente existe uma visita de qualificação, que constitui o primeiro contacto do promotor ou monitor com os SFH. Mediante avaliação das instalações é decidido se o estabelecimento hospitalar tem as condições exigidas para participar no EC.

O monitor do EC entrega à farmácia um *dossier* – “*Pharmacy file*”, onde constam cópias do Protocolo do ensaio, Brochura do Investigador (compilação dos dados clínicos e não clínicos relativos ao medicamento experimental pertinentes para o estudo desses medicamentos no ser humano), autorização do INFARMED, parecer favorável da CEIC, da Comissão de Ética para a Saúde (CES), CNPD, seguro, protocolo financeiro e todos os registos efetuados pelos farmacêuticos.

O farmacêutico que faz a receção dos medicamentos de EC é responsável pela verificação das suas condições e sempre que seja dispensada medicação a um doente, é sinalizada na plataforma a necessidade de reposição ao hospital, para que exista sempre disponível para dispensa o medicamento de EC. Aquando dessa dispensa é também registado no “*Pharmacy file*” a data da dispensa, a assinatura do farmacêutico responsável pela dispensa e a identificação do doente através de um código.

Os medicamentos experimentais são armazenados e dispensados pelos SFH, havendo um local de acesso restrito destinado a esse armazenamento. Esse local próprio é definido como a área dos EC ativos, e encontra-se separado da restante medicação dos SFH, estando sujeito a um controlo rigoroso da temperatura ambiente e dos frigoríficos. Como tal, efetua-se o registo diário das temperaturas máxima e mínima acumuladas nas últimas 24 horas ou 72 horas no caso do fim-de-semana, bem como o registo da temperatura atual. Diariamente existe também um registo da temperatura de 4 em 4 horas. Os medicamentos de um determinado EC encontram-se armazenados separadamente da medicação dos restantes ensaios, sendo que, no caso dos medicamentos de armazenamento no frigorífico, cada prateleira ou cada frigorífico só poderá armazenar um ensaio específico.

Para se tentar garantir que há adesão à terapêutica instituída, é requerido ao doente participante no estudo que devolva as embalagens, com ou mesmo sem medicação. Estas embalagens, convenientemente identificadas, são depois armazenadas nos SFH em local apropriado e separado da restante medicação. Neste local encontram-se ainda os *dossiers*



dos EC não ativos mas que têm que ficar arquivados nos SFH durante 15 anos. A embalagem dos medicamentos de ensaio contém, para além da informação relativa ao lote, um número do kit, que é individual de cada caixa de medicamento, para que assim cada doente tenha um número diferente de todos os restantes. Para além da dispensa do medicamento em estudo, poderá ser necessária medicação adjuvante, no caso de estar definida a sua utilização no protocolo de determinado doente, que é também dispensada pelos SFH. O centro é depois reembolsado quando existe este procedimento.

O farmacêutico tem neste setor a responsabilidade de garantir o cumprimento da legislação inerente aos EC, colaborando ativamente para que todos os requisitos sejam cumpridos.

Ao longo deste percurso pelos procedimentos inerente à realização de um EC, foram-me prestados todos estes esclarecimentos, permitindo que tomasse conhecimento da prática associada a esta atividade e da importância do farmacêutico em garantir o cumprimento das exigências. Foi, como tal, muito enriquecedor, permitindo-me também relembrar alguns conceitos adquiridos ao longo do Curso, ligados a esta temática dos EC, que já eram um pouco remotos.

### **1.8. Antibióticos**

Os fármacos antimicrobianos merecem uma atenção especial devido à sua utilização generalizada e precoce, o que tem vindo a favorecer a emergência de estirpes resistentes <sup>12</sup>. A infeção hospitalar deve ser tida em consideração por todos os sistemas de saúde e seus demais profissionais, privilegiando-se uma gestão sensata dos antimicrobianos disponíveis e evitando-se as prescrições intensivas, e muitas vezes injustificadas.

Existe no HB uma Comissão Técnica que analisa o uso de antimicrobianos e da qual faz parte um farmacêutico: Programa para a Prevenção e Controlo de Infeção e Resistências antimicrobianas.

Como tal, ao longo do estágio apercebi-me de políticas próprias associadas ao uso dos antibióticos, tendo acompanhado as avaliações de justificações de prescrições, por parte de farmacêuticos, e que são necessárias para a sua dispensa.

## **I.9. Setor da Produção**

Com a evolução dos cuidados de saúde há cada vez mais a necessidade de dirigirmos para o doente a prestação dos Cuidados Farmacêuticos. Não havendo por vezes uma resposta adequada por parte das Indústrias Farmacêuticas, os SFH têm inúmeras vezes necessidade de dispor de uma área de Produção e Controlo <sup>3</sup>.

Assim, na Farmácia Hospitalar do HB são diariamente efetuadas preparações farmacêuticas usadas em doentes específicos e outras preparações em larga escala, que se destinam a doentes potenciais.

Ao longo da frequência no estágio, percebi a exigência inerente à produção de preparações farmacêuticas seguras e eficazes, havendo para isso uma estrutura adequada e um sistema de procedimentos que asseguram um “Sistema de Qualidade na Preparação de Formulações Farmacêuticas”. Esta garantia de qualidade, para além das práticas de bom fabrico, engloba ainda diversos procedimentos antes, durante e após a produção, que determinam o Conceito Integrado de Garantia de Qualidade <sup>3</sup>.

### **I.9.1. Preparações de Formas Farmacêuticas não estéreis**

O serviço que mais recorre à preparação de medicamentos manipulados é, sem dúvida, a Neonatologia. A preparação de medicamentos manipulados é baseada em fórmulas magistrais ou oficinais, e é da responsabilidade do farmacêutico.

Ao longo do estágio, diversas foram as vezes que me foi possível proceder à preparação de formas farmacêuticas não estéreis utilizando e consultando as fichas de preparação e controlo, e orientada pela Dr.<sup>a</sup> Betânia. As preparações extemporâneas a que mais se recorre no HB são: papéis medicamentosos, formulações extemporâneas orais líquidas e soluções desinfetantes. Estas preparações são efetuadas diversas vezes, devido ao facto de os medicamentos serem comercializados em formas farmacêuticas e dosagens que não são aplicáveis a certos doentes específicos, como frequentemente acontece com as crianças. Assim, irei de seguida referir algumas das preparações mais frequentes que efetuei ao longo da minha passagem pelo setor da produção: papéis de hidrocortisona; papéis de esomeprazol requeridos pela Neonatologia; solução aquosa de eosina a 2%; solução oral de cafeína; papéis de fenobarbital; colutório IPO (Ficha de Preparação e respetivo Rótulo em Anexo XI); permetrina a 5%; solução aquosa de ácido tricloroacético a 2% para Otorrinolaringologia; ácido acético a 4% para Ginecologia; entre diversas outras preparações.

As fichas de preparação de determinadas formulações encontram-se informaticamente organizadas, procedendo-se à sua impressão sempre que é necessário preparar-se essa

mesma formulação. Estas fichas, além de fazerem a descrição do modo de preparação da formulação, indicam qual a sua estabilidade, a forma farmacêutica, etc.

Para a preparação de papéis medicamentosos são usadas fichas com um modelo mais generalizado. Esta preparação ocorre através da manipulação de formas farmacêuticas sólidas, por pulverização de comprimidos em almofariz de vidro, e realizando-se os cálculos para o acerto da dose que se pretende.

Depois de preparado o manipulado, este tem de ser devidamente acondicionado e rotulado. As embalagens devem satisfazer as exigências do produto que vão envolver, nomeadamente quanto à estanquicidade e à proteção da luz ou do ar, e não devem ser incompatíveis nem alterar o medicamento. O rótulo contém informações respeitantes ao medicamento preparado, ao serviço requisitante, à identificação do doente, à quantidade preparada, ao lote e à validade da preparação.

Todas as fichas de preparação ficam arquivadas em *dossier* na farmácia, com uma cópia do rótulo da formulação anexado à ficha.

No HB não está ainda implementada a preparação de formas farmacêuticas estéreis, não me tendo sido possível por isso, contactar com esse tipo de preparações.

### **1.10. Hospital de Dia oncológico**

Outra oportunidade conseguida com a realização do estágio foi a passagem pelo hospital de dia oncológico do HB, tendo este espaço o objetivo de permitir que os doentes oncológicos possam fazer tratamentos, atendimento médico urgente e outros procedimentos clínicos.

As doenças oncológicas apresentam uma elevada incidência e prevalência na população, sendo uma das principais causas de morte em todo o mundo e estando a produção hospitalar na área das doenças oncológicas a aumentar desde 2007 <sup>7</sup>. Como tal, é emergente a prestação de serviços de qualidade e rigor para que nada falte a estes doentes e para que possam dispor de um tratamento atempado. Os fármacos que são usados no tratamento destes tumores malignos são designados por citotóxicos ou antineoplásicos, e estes interferem com os ácidos nucleicos por diferentes mecanismos de ação, conduzindo a uma destruição celular. Conceitos adquiridos ao longo da unidade curricular de Biotecnologia Farmacêutica foram lembrados ao longo destes dias, tendo sido úteis para melhor perceber os diferentes mecanismos desenvolvidos até à atualidade.

Com o objetivo de aumentar a eficácia dos tratamentos, usam-se associações de citotóxicos em ciclos repetidos, com frequência variável e em intervalos regulares, sendo

estes protocolos designados por siglas compostas pela primeira letra do nome genérico ou comercial <sup>5</sup>. Estes ciclos permitem que os tecidos mais sensíveis, como a medula óssea, possam recuperar dos efeitos tóxicos destes fármacos, e a associação de fármacos tem o intuito de combater a heterogeneidade e a resistência das células tumorais <sup>6</sup>. A posologia é na maioria dos casos expressa em função da área da superfície corporal do doente e a dose destes fármacos necessita de ser ajustada para cada doente, de modo a que seja alcançada a máxima eficácia com os efeitos tóxicos mínimos <sup>5</sup>. É indispensável o conhecimento da cinética individual destes fármacos, uma vez que em casos de insuficiência hepática ou renal, é imperativa uma redução da posologia <sup>5</sup>.

Neste tipo de tratamentos são esperadas, normalmente, reações adversas que incluem: náuseas e vômitos em grau variável, hiperuricémia (por lise tumoral), alopecia, alteração da resposta imunológica, depressão medular e efeitos teratogénicos <sup>5</sup>. Como tal, os protocolos de quimioterapia são também constituídos por uma pré-medicação com o intuito de diminuir os efeitos adversos, como o caso da administração de fármacos antieméticos para atenuar as náuseas e vômitos. Ao longo do estágio percebi que são muito utilizados protocolos como: Folfiri (5-fluorouracilo: bólus e infusor, Folinato de Cálcio e Irinotecano); Folfox (5-fluorouracilo: bólus e infusor, Folinato de Cálcio e Oxaliplatina); R-CHOP (Ciclofosfamida, Vincristina e Doxorubicina); FEC (5-Fluorouracilo: bólus, Epirrubicina e Ciclofosfamida).

No HB não existe uma unidade de preparação de citostáticos e, como tal, todos os dias da parte da manhã são enviados à Unidade de Preparação Centralizada de Citotóxicos (UPCC) - CUF no Porto – as confirmações para a tarde desse dia, e da parte da tarde são enviados os da manhã do dia seguinte. Assim, atempadamente um motorista transporta a quimioterapia até ao HB para que possam ser realizados todos os tratamentos. Pela toxicidade associada a este tipo de medicamentos, o seu manuseamento obedece a regras específicas de segurança. Como tal, sempre que retirámos a quimioterapia das bolsas do motorista, esta foi conferida e dispensada às enfermeiras, tendo sido usada proteção adequada com bata e luvas, e tendo-me sido possível participar neste tipo de tarefas. Nesta confirmação dos tratamentos, um farmacêutico e um enfermeiro comparam aquilo que foi prescrito com aquilo que recebemos, tendo-se em atenção especial a integridade física das embalagens, prazos de validade, ausência de precipitados e de partículas em suspensão. Neste contexto e por forma a facilitar a consulta de informação sobre estabilidade após reconstituição/diluição dos citostáticos dispensados pelo SFH do HB, foi-nos proposta a realização de uma tabela que reúne estas informações que são muito importantes no dia-a-

dia do farmacêutico hospitalar (Tabela em anexo XII).

Antes da consulta, o doente é submetido a uma avaliação clínica e, mediante a observação dos resultados analíticos pelo enfermeiro responsável e pelo enfermeiro de apoio, se os valores de hemoglobina, neutrófilos e plaquetas forem abaixo dos preconizados ou houver queixas clínicas importantes como febre, vômitos de repetição, diarreia há mais de um dia, mucosite, perda de peso superior a 3 Kg, parestesias ou outras alterações neurológicas, o doente é encaminhado para o médico de urgência, que decide se a sessão de quimioterapia terá que ser adiada.

A prescrição médica de citotóxicos, salvo casos excepcionais, é eletrónica, e o farmacêutico é responsável pela validação destas prescrições, analisando os protocolos, as doses e certificando-se que o processo do doente está conforme.

Ao longo de uma semana foram-me fornecidos esclarecimentos e vivi o dia-a-dia deste circuito onde o farmacêutico intervém em diversos procedimentos. Orientada pela Dr.<sup>a</sup> Antonieta, diversas foram então as oportunidades de contacto com esta realidade e muitos foram os novos conhecimentos adquiridos. Com grande satisfação saliento a cooperação que existe entre as equipas de enfermeiros, farmacêuticos e médicos deste serviço, e uma semana foi suficiente para me aperceber deste ambiente de entreaajuda em prol do doente. Aponto o apoio que me foi dado para que acompanhasse todas as fases em que o farmacêutico intervém no hospital de dia oncológico, e que permitiram que contactasse com este tipo de cuidados farmacêuticos ao dispor do doente.

## **2. Pontos Fracos**

Ao longo do estágio fui verificando alguns pontos menos favoráveis e que merecem uma análise cuidada. Assim, como pontos fracos refiro o facto de pelo tempo que nos foi disposto para a realização deste estágio, nem sempre ter sido possível o exercício aprofundado de algumas atividades. A realidade a nível hospitalar é bem diferente daquilo que nós estudantes estamos habituados e, como tal, na minha opinião, esta prática profissional deveria estar mais integrada na formação teórica que nos é dada, através do acompanhamento por parte dos estudantes do exercício da profissão do farmacêutico hospitalar.

Outro ponto a referir é a inexistência de uma área de produção de formas farmacêuticas estéreis no HB, que não permitiu portanto que houvesse um contacto com este tipo de preparações.

Também denotei ao longo destes dias que o farmacêutico hospitalar tem uma escassa intervenção ao nível das prescrições médicas. Este facto é um problema para a sociedade em geral, pois o farmacêutico é um profissional extremamente capacitado para detetar inúmeros problemas relacionados com os medicamentos. Como tal, a intervenção dos farmacêuticos na prescrição médica, dando os seus pareceres e fornecendo alternativas, poderia evitar muitos problemas relacionados com medicamentos e deveria portanto estar mais fortemente implementada.

### **3. Ameaças**

Com a atual crise económica que o país atravessa, os cortes financeiros no SNS fazem-se sentir cada vez mais, prejudicando assim o sistema de saúde em geral, incluindo claramente o funcionamento dos SFH, e influenciando a qualidade dos serviços prestados. Isto representa uma forte ameaça para a profissão farmacêutica que muitas vezes tem que agir de forma a amenizar a situação perante a opinião dos doentes, que se sentem por vezes frustrados com determinadas situações.

### **4. Oportunidades**

Durante os primeiros dias do estágio participei numa atividade de reorganização e atualização da Informação sobre Medicamentos da biblioteca dos SFH do HB. Assim, primeiramente foi efetuada uma triagem da informação desatualizada, e a informação mais atual foi dividida: os Livros, o Material promocional, o Material dos meios de comunicação (congressos, entre outros), os Artigos Científicos e as Revistas. Posteriormente os Livros, o Material dos meios de comunicação e os Artigos Científicos foram ordenados alfabeticamente por título; seguidamente ordenamos alfabeticamente por DCI, o Material Promocional; e por fim, as Revistas foram ordenadas por publicação. O passo seguinte foi o da introdução das informações respeitantes aos Livros e Revistas numa Base de Dados, para que assim a pesquisa de informação seja facilitada. Esta tarefa foi importante na medida em que nos levou a pesquisar sobre qual a melhor forma de organizar a Informação sobre Medicamentos da biblioteca dos SFH, tendo sido possível constatar que tal atividade requer muito tempo e dedicação, mas que é muito importante para que assim os farmacêuticos possam ter acesso em tempo útil a informações que são fulcrais no quotidiano de um farmacêutico hospitalar.

Ao longo do estágio tive ainda a oportunidade de participar numa formação intitulada “*Instituição de suporte nutricional*”. Considero esta formação uma mais-valia no sentido que me

permitiu aprofundar os conhecimentos relacionados com os diferentes tipos de nutrição que, apesar de já terem sido abordados na unidade curricular Nutrição Humana, foram assim lembrados e mais direcionados para aquilo que constitui a prática hospitalar. Durante esta formação, inicialmente abordando a nutrição entérica e posteriormente a parentérica, foi explicado como tomar a decisão da via, quais as vantagens e contraindicações de cada uma das vias, quais as vias de acesso mais adequadas dependendo de cada situação, quais as possíveis complicações, entre outros aspetos de grande relevância para um farmacêutico hospitalar.

Ainda na temática da formação anteriormente referida, foi-me ainda possível no decorrer do estágio, a participação numa atividade de validação da prescrição de Nutrição Parentérica por via de acesso central, para a Unidade de Cuidados Especiais Neonatais, mais especificamente para uma recém-nascida prematura de 26 semanas. Como tal, foram-me explicados todos os cálculos necessários para se verificar se os aportes dos nutrientes estão a ser os indicados para a recém-nascida, tendo em conta o estado clínico da mesma. No entanto, esta validação não é efetuada no HB, mas sim no Hospital CUF Descobertas em Lisboa, uma vez que é lá que o suporte nutricional é preparado. Saliento todo o apoio e disponibilidade da Dr.<sup>a</sup> Rita, ao prestar-me as informações e explicações necessárias para que eu compreendesse os procedimentos necessários a este tipo de validações por parte do farmacêutico. Para tal, foi-me ainda disponibilizada uma Ata Pediátrica Portuguesa da Secção de Neonatologia da Sociedade Portuguesa de Pediatria: *Nutrição parentérica no recém-nascido: 1ª revisão do Consenso Nacional, 2008*. Esta bibliografia revelou-se de extrema importância para que, aprofundasse os meus conhecimentos relacionados com aquilo que é a prática da Nutrição Parentérica, mais especificamente da Nutrição Parentérica no recém-nascido. Nesta ata saliento ainda a existência de uma tabela de grande utilidade para o dia-a-dia deste tipo de validação farmacêutica (Tabela em Anexo XIII).

Refiro ainda o facto de nas instituições de ensino dever existir uma mudança no sentido dos futuros farmacêuticos saírem mais das faculdades e terem mais vivências clínicas, ou seja, também no Curso de Ciências Farmacêuticas deveriam ser implementadas aulas nos hospitais, permitindo que ao longo dos cinco anos de formação, houvesse um maior contacto com aquilo que a prática profissional do farmacêutico hospitalar realmente representa. Neste sentido deveria ainda haver uma mudança naquilo que representa a própria profissão do farmacêutico hospitalar. Ou seja, como referido anteriormente, um ponto fraco que muito deve preocupar a classe farmacêutica é o facto de este intervir muito pouco na parte clínica do doente, pouco interferindo nas prescrições médicas. Este facto representa uma ameaça para a profissão, mas ao mesmo tempo uma oportunidade no

sentido de nos mostrarmos capazes de desempenhar este tipo de funções, impondo desta forma a nossa posição e demonstrando a importância que o farmacêutico, como especialista do medicamento, representa na sociedade, na medida em que muitos dos problemas relacionados com medicamentos poderiam ser evitados se este profissional tivesse um papel mais interventivo na prescrição de medicamentos e efetuasse visitas aos serviços clínicos analisando se está tudo conforme (condições de conservação dos medicamentos, administração dos mesmo, entre outros fatores).



## CONCLUSÃO

Diversas são as funções desempenhadas pelos Serviços Farmacêuticos de um hospital e o trabalho em equipa dos farmacêuticos hospitalares é de extrema importância para que os doentes possam dispor em tempo útil da sua terapêutica.

Este estágio revelou-se de uma importância extrema na medida em que me possibilitou integrar uma equipa de farmacêuticas de excelência, consolidar a formação teórica já adquirida e conseguir muitos outros conhecimentos que servem de base ao desempenho das Boas Práticas da Farmácia Hospitalar.

Assim, constatei ao longo destes dois meses que a equipa multidisciplinar dos Serviços Farmacêuticos do Hospital de Braga trabalha em cooperação para o uso racional dos medicamentos, para uma correta e eficaz gestão, distribuição e dispensa dos mesmos. Com isto, o objetivo final de toda a equipa é o benefício e a segurança do doente.

A realidade da Farmácia Hospitalar é bem diferente daquilo que estamos habituados e como tal, considero que esta experiência me valorizou imenso tanto a nível pessoal como profissional, não podendo deixar de focar que dos vários setores por onde tive oportunidade de passar, aquele que mais satisfação me fez sentir foi sem dúvida o da Produção.

Concluo assim que após todas estas vivências que a Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra e o Hospital de Braga me possibilitaram, me sinto imensamente grata, tendo-me alargado horizontes e tornado mais dinâmica.

## BIBLIOGRAFIA

1. PORTUGAL. INFARMED. **Manual da Farmácia Hospitalar**. [Acedido a 7 de junho de 2014]. Disponível na Internet: <http://www.infarmed.pt>
2. PORTUGAL. Ministério da Saúde. **Programa do Medicamento Hospitalar**. [Acedido a 8 de junho de 2014]. Disponível na Internet: <http://www.acss.min-saude.pt>
3. Serviços Farmacêuticos do Hospital de Braga – Manual de Apoio ao Estágio.
4. Ordem dos Farmacêuticos: Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar. **Manual de Gases Medicinais**. 2012. [Acedido a 15 de junho de 2014]. Disponível na Internet: <http://www.ordemfarmaceuticos.pt>
5. Página oficial do **INFARMED** – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. [Acedido a 19 de junho de 2014]. Disponível na Internet: <http://www.infarmed.pt>
6. Costa, C., Magalhães, H., Félix, R., Costa, A., Cordeiro, S. 2005. “O Cancro e a Qualidade de Vida”. ISBN, 972-9119-94-5.
7. Direção-Geral da Saúde – **Portugal Doenças Oncológicas em Números – 2013**. ISSN: 2183-0746. Lisboa. 2013.
8. PORTUGAL. Comissão do Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos – **Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos**, 9ª Edição. Lisboa: INFARMED. 2006.
9. PORTUGAL. Ministério da Saúde. **Princípios orientadores para a política do medicamento**. [Acedido a 24 de junho de 2014]. Disponível na Internet: <http://www.infarmed.pt>
10. PORTUGAL. Diário da República - **Decreto Regulamentar n.º 24/2013** de 4 de fevereiro, 2ª série, parte C.
11. Serviços Farmacêuticos do Hospital de Braga – Manual de Procedimentos: Ensaios clínicos.
12. PORTUGAL. Ministério da Saúde. **Prontuário Terapêutico online**. [Acedido a 29 de junho de 2014]. Disponível na Internet: <http://www.infarmed.pt>

## ANEXOS

**ANEXO I** – Tabela representativa das patologias especiais de dispensa em farmácia hospitalar e dos medicamentos que podem ser dispensados, existentes no HB (adaptado de <http://www.infarmed.pt>).

<p>Artrite reumatóide, Espondilite anquilosante, Artrite psoriática, Artrite idiopática juvenil poliarticular e Psoríase em placas</p>	<p>Medicamentos abrangidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etanercept (Enbrel®)</li> <li>• Adalimumab (Humira®)</li> <li>• Infliximab (Remicade®)</li> <li>• Golimumab (Simponi®)</li> <li>• Ustekinumab (Stelara®)</li> </ul>
<p>Fibrose quística</p>	<p>Medicamentos comparticipados a 100%</p>
<p>Doentes insuficientes crónicos e transplantados renais</p>	<p>Aparelho cardiovascular - Anti hipertensores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depressores da atividade adrenérgica: bloqueadores alfa e bloqueadores beta que podem ser seletivos cardíacos, não seletivos cardíacos ou bloqueadores alfa e beta; agonistas alfa 2 centrais.</li> <li>• Bloqueadores da entrada de cálcio;</li> <li>• Inibidores da enzima de conversão da angiotensina.</li> </ul> <p>Sangue – Antianémicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ácido fólico;</li> <li>• Sulfato ferroso.</li> </ul> <p>Aparelho digestivo – Antiácidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidróxido de alumínio;</li> <li>• Fosfato de alumínio gel.</li> </ul> <p>Hormonas – Corticosteróides:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prednisolona.</li> </ul> <p>Nutrição - Vitaminas e sais minerais / Aparelho locomotor - Medicamentos que atuam no osso e no metabolismo do cálcio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Complexo B;</li> <li>• Carbonato de cálcio;</li> <li>• Calcitriol;</li> <li>• Paricalcitol.</li> </ul> <p>Correctivos da volémia e das alterações electrolíticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resina permutadora de catiões – fase cálcica;</li> <li>• Sevelâmero.</li> </ul>
<p>Doentes insuficientes renais</p>	<p>Medicamentos contendo ferro para administração</p>

crónicos	intravenosa: Retacrit® (epoetina zeta).
Indivíduos afetados pelo VIH	Medicamentos indicados para o tratamento da infeção pelo VIH, incluídos no Despacho n.º 280/96.
Deficiência da hormona de crescimento na criança, Síndrome de Turner, Perturbações do crescimento, Síndrome de Prader-Willi, Terapêutica de substituição em adultos	Medicamentos contendo a hormona de crescimento nas indicações terapêuticas referidas no Despacho n.º 12455/2010, de 22 de Julho.
Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA)	Riluzol.
Paraplegias espásticas familiares e Ataxias cerebelosas hereditárias, nomeadamente a doença de Machado-Joseph	Medicação antiespástica, antidepressiva, indutora do sono e vitamínica, desde que prescrita em consultas de neurologia dos hospitais da rede oficial e dispensada pelos mesmos hospitais
Profilaxia da rejeição aguda de transplante renal alogénico	Ácido micofenólico, Everolímus, Micofenolato de mofetil, Sirolímus, Tacrolímus,
Profilaxia da rejeição aguda do transplante cardíaco	Everolímus, Micofenolato de mofetil, Tacrolímus
Profilaxia da rejeição aguda de transplante hepático alogénico	Micofenolato de mofetil, Tacrolímus
Doentes com hepatite C	Peginterferão alfa 2-a; Peginterferão alfa 2-b; Ribavirina.
Esclerose Múltipla (EM)	Acetato de glatirâmero, Interferão beta-1a, Interferão beta-1b
Doentes acromegálicos	Análogos da somatostatina – Octreotida; Lanreotida.
Doença de Crohn ativa grave ou com formação de fístulas	Infliximab Adalimumab

**ANEXO II – Modelo n.º 1509 exclusivo da Casa da Moeda (Anexo X).**

REQUISIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV, COM EXCEÇÃO DA II-A,  
ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/83, DE 22 DE JANEIRO, COM RECTIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO

N.º \_\_\_\_\_

**Anexo X**

**Serviços Farmacêuticos**  
do

SERVIÇO \_\_\_\_\_  
SALA \_\_\_\_\_  
Código

Medicamento (DCI)	Forma farmacêutica	Dosagem	Código

Nome do doente	Carnal/ processo	Quantidade pedida ou prescrita	Efermeiro que administra o medicamento		Quantidade fornecida	Observações
			Rubrica	Data		
Total						

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

**ANEXO III – Modelo n.º 1506 exclusivo da Casa da Moeda (Anexo VII).**

**Anexo VII**

**REQUISICÃO DE SUBSTÂNCIAS E SUAS PREPARAÇÕES COMPREENDIDAS NAS TABELAS I, II, III E IV,  
COM EXCEÇÃO DA II-A, ANEXAS AO DECRETO-LEI N.º 15/93, DE 22 DE JANEIRO,  
COM RETIFICAÇÃO DE 20 DE FEVEREIRO**

N.º \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nota de Encomenda N.º \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

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

Requisita-se a \_\_\_\_\_

Substâncias ativas e suas preparações				Quantidade	
Número de código	Designação	Forma farmacêutica	Dosagem	Pedida	Fornecida

Carimbo da entidade requisitante	Diretor Técnico ou Farmacêutico Responsável,
	_____
	N.º de insc. na O. F. [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
	Data ____ / ____ / ____
	_____
	(assinatura legível)

Carimbo da entidade fornecedora	Diretor Técnico,
	_____
	N.º de insc. na O. F. [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
	Data ____ / ____ / ____
	_____
	(assinatura legível)

**ANEXO IV** – Tabela representativa dos principais estupefacientes e psicotrópicos dispensados e a sua respetiva indicação terapêutica.

<b>DCI das Substâncias ativas</b>	<b>Indicações terapêuticas</b>
Alfentanilo	Analgésico forte e de curta duração indicado para intervenções cirúrgicas para fins terapêuticos (operações) ou com objetivo exploratório. Também fortalece o estado de perda geral de sensibilidade (narcose ou anestesia).
Clonazepam	Indicado como terapêutica de primeira linha nas ausências típicas, ausências atípicas, crises mioclónicas e atónicas. Indicado no tratamento de segunda linha nos espasmos infantis e como tratamento de terceira linha nas crises tónico-clónicas, nas crises parciais simples e complexas e nas crises tónico-clónicas secundárias generalizadas.
Fenobarbital	No tratamento da epilepsia, nomeadamente das crises parciais simples, crises parciais complexas, crises generalizadas tónico-clónicas e na profilaxia das convulsões, incluindo as convulsões febris; usado também como sedativo e hipnótico.
Fentanilo	Indicado como suplemento analgésico narcótico na anestesia geral ou regional; para a administração com um neuroléptico, como o droperidol, como pré-medicação anestésica; para indução da anestesia, e como adjuvante da manutenção da anestesia geral e regional; como anestésico com oxigénio em doentes de alto risco sujeitos a intervenções cirúrgicas.
Metadona	Usada para prevenir ou reduzir os sintomas de abstinência em doentes dependentes de opióides, tais como a heroína, prevenindo a ocorrência de recaídas. É, por isso, usada em programas de reabilitação.
Morfina	Indicado para o alívio da dor grave e intratável; ainda no alívio da dor pós-operatória.
Nitrazepam	Pertencente ao grupo das benzodiazepinas, podem ser utilizados para o tratamento a curto prazo da insónia, que é grave, incapacitante ou perturbadora, e quando a sonolência durante o dia é aceitável.
Pasta de cocaína	Usada como vasoconstritor nasal.
Petidina	Indicada na dor moderada a intensa nomeadamente em neoplasias, enfarte do miocárdio e cirurgia; tem revelado eficácia no tratamento da dor da cólica biliar e renal; pode ainda reduzir a ansiedade associada à dor.
Remifentanilo	Como analgésico para utilização durante a indução e/ou manutenção da anestesia geral; indicado para provisão de analgesia em doentes, com idade igual ou superior a 18 anos na Unidade de Cuidados Intensivos sob ventilação mecânica.
Sufentanilo	Anestésico opiáceo que alivia ou evita a dor durante e após narcose.

**ANEXO V – Modelo n.º 1804, exclusivo da Casa da Moeda (“Via Farmácia” e “Via Serviço”).**

Número de série 1022455

VIA FARMÁCIA



MINISTÉRIO  
DA SAÚDE

**MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS**  
REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO  
*(Arquivar pelos Serviços Farmacêuticos<sup>(\*)</sup>)*

HOSPITAL \_\_\_\_\_

SERVIÇO \_\_\_\_\_

<p>Médico _____ <i>(Nome legível)</i></p> <p>N.º Mec. ou Vinheta _____</p> <p>Assinatura _____</p> <p>Data ____/____/____</p>	<p>Identificação do doente <i>(nome, B. I., n.º do processo, n.º de utente do SNS)</i></p>	<b>QUADRO A</b>
---	--	-----------------

Apor etiqueta autocolante, citógrafo ou outro. Enviar tantos autocolantes, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.

**REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA** *(a preencher pelo médico)*

Hemoderivado \_\_\_\_\_ **QUADRO B**

*(Nome, forma farmacêutica, via de administração)*

Dose/Frequência \_\_\_\_\_ Duração do tratamento \_\_\_\_\_

Diagnóstico/Justificação Clínica \_\_\_\_\_

**REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ *(a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)* **QUADRO C**

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED

Enviado \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Farmacêutico \_\_\_\_\_ N.º Mec. \_\_\_\_\_

*(\*) Excepcionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.*

Recebido \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Serviço requisitante *(Assinatura)* \_\_\_\_\_ N.º Mec. \_\_\_\_\_

**I. Instruções relativas à documentação:**

A requisição, constituída por **2 vias (VIA FARMÁCIA e VIA SERVIÇO)**, é enviada aos Serviços Farmacêuticos após preenchimento dos Quadros A e B pelo serviço requisitante. O Quadro C é preenchido pelos Serviços Farmacêuticos.

**VIA SERVIÇO** – A preencher pelo serviço requisitante e arquivar no processo clínico do doente.

**VIA FARMÁCIA** – Permanece em arquivo nos Serviços Farmacêuticos. *Excepcionalmente, a distribuição e registo do plasma fresco congelado inativado, bem como o arquivo da via farmácia, poderá ser feito pelos Serviços de Imuno-Hemoterapia.*

**II. Instruções relativas ao produto medicamentoso:**

- Cada unidade medicamentosa fornecida será etiquetada pelos Serviços Farmacêuticos com as respectivas condições de conservação e identificação do doente e do serviço requisitante;
- Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No Quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

Despacho n.º 1051/2000 (2.ª série), dos Ministérios da Defesa Nacional e da Saúde, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 251, de 30 de Outubro de 2000.



Número de série 1022455

VIA SERVIÇO


 MINISTÉRIO  
DA SAÚDE

**MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS**  
**REQUISIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO/ADMINISTRAÇÃO**  
*(Arquivar no processo clínico do doente)*

 HOSPITAL \_\_\_\_\_  
 SERVIÇO \_\_\_\_\_

Médico _____ <i>(Nome legível)</i> N.º Mec. ou Vinheta _____ Assinatura _____ Data ____/____/____	Identificação do doente <i>(nome, B. I., n.º do processo, n.º de utente do SNS)</i>	<b>QUADRO A</b>
---	--	-----------------

*Apor etiqueta autocolante, cópiado ou outro. Enviar tantos autocolantes, com identificação do doente, quantas as unidades requisitadas.*

**REQUISIÇÃO/JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA** *(a preencher pelo médico)*

Hemoderivado _____ <i>(Nome, forma farmacéutica, via de administração)</i>	<b>QUADRO B</b>
Dose/Frequência _____ Duração do tratamento _____ Diagnóstico/Justificação Clínica _____	

**REGISTO DE DISTRIBUIÇÃO N.º** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ *(a preencher pelos Serviços Farmacêuticos)*

Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote	Lab. origem/Fornecedor	N.º Cert. INFARMED

Enviado \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Farmacêutico \_\_\_\_\_ N.º Mec. \_\_\_\_\_

*(\*) Excepcionalmente, o plasma fresco congelado inativado poderá ser distribuído e ter registo e arquivo nos Serviços de Imuno-Hemoterapia.*

Recebido \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Serviço requisitante *(Assinatura)* \_\_\_\_\_ N.º Mec. \_\_\_\_\_

**REGISTO DE ADMINISTRAÇÃO** *(a preencher pela enfermeira responsável pela administração\*)*

Data	Hemoderivado/dose	Quantidade	Lote/Lab. origem	Assinatura/N.º Mec.

*(\*) É responsável pela verificação da conformidade do que regista, com o conteúdo do rótulo do medicamento.*

Os produtos não administrados no prazo de 24 horas e atendendo às condições de conservação do rótulo serão obrigatoriamente devolvidos aos Serviços Farmacêuticos. No quadro D será lavrada a devolução, datada e assinada (n.º mecanográfico).

Modelo n.º 1004 (Excluído de BOM, S, A)


Despacho n.º 1051/2000 (2.º série), dos Ministérios da Defesa Nacional e da Saúde, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 251, de 30 de Outubro de 2000.

**ANEXO VI – Certificado de Autorização de Utilização de Lote (CAUL).**

**MEDICAMENTOS DERIVADOS DO SANGUE OU DO PLASMA HUMANO**
**CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE LOTE**
**CERTIFICADO N.º: 43413-CAUL**

N.º do Lote	GKAB3ARASI
Nome Comercial	
Dosagem - Quantidade	200 mg/ml - 1 unidade 50 ml
Substância(s) ativa(s)	Human albumin / Albumina Humana
N.º de Unidades do lote	8566
Embalagem(*)	Vial / Frasco para injectáveis
Número de A.I.M. (**)	2562080
Identificação e endereço do Titular de A.I.M. ou seu representante legal	
(*) "5 th Edition List of Standard Terms 2004", EDQM	(**) Autorização de Introdução no Mercado
Prazo de Validade do Lote	30-04-2016
Data do Certificado Europeu de Libertação de Lote	04-10-2013
Data da receção da totalidade da documentação no INFARMED, I.P.	04-10-2013

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

 Diretor do Laboratório de Biologia e Microbiologia

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

**APROVA-SE PARA UTILIZAÇÃO TERAPÊUTICA**


o lote do medicamento acima identificado.

Data de Aprovação: 04-10-2013

 Diretora da Direção de Comprovação de Qualidade

**ANEXO VII** – Tabela representativa das formas farmacêuticas dos diferentes gases medicinais e sua aplicação.

<b>Forma farmacêutica</b>	<b>Gás Medicinal</b>	<b>Aplicação</b>
Gás para inalação	Óxido nítrico (NO)	Vasodilatação
Gás medicinal comprimido	Ar medicinal ( $N_2 + O_2$ )	Ventilação
	Oxigénio ( $O_2$ )	Oxigenoterapia
Gás medicinal criogénico	Oxigénio ( $O_2$ )	Oxigenoterapia
Gás medicinal liquefeito	Protóxido de Azoto ( $N_2O$ )	Anestesia

**ANEXO VIII – Justificação de receituário de medicamentos extra formulário.** Hospital  
Braga  
  
**JUSTIFICAÇÃO DE RECEITUÁRIO DE MEDICAMENTOS EXTRA-FORMULÁRIO**  
  
Serviço \_\_\_\_\_, Cama \_\_\_\_\_, Diagnóstico \_\_\_\_\_  
  
Prescrição do dia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_  
  
Medicamento \_\_\_\_\_ Forma Farmacéutica \_\_\_\_\_  
Quantidade \_\_\_\_\_  
  
**JUSTIFICAÇÃO**  
  
Não existe no Formulário nenhum medicamento com a mesma finalidade terapêutica? \_\_\_\_\_  
Caso existam, por que razões os não considera adequados à situação do doente? \_\_\_\_\_  
  
Razões por que considera adequado o medicamento que requisita \_\_\_\_\_  
  
TRATANDO-SE DE UM ANTIBIÓTICO,  
1 — Foi possível isolar o gérmen e efectuar antibiograma? (em caso afirmativo indicar os antibióticos «activos») \_\_\_\_\_  
2 — Não foi possível.  
    a) Por ser urgente o início da terapêutica? \_\_\_\_\_  
    b) Por insuficiente apoio laboratorial? \_\_\_\_\_  
  
Outras informações que julgue úteis \_\_\_\_\_  
  
Data \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
  
ASSINATURA \_\_\_\_\_

## ANEXO IX – Pedido de Autorização de Utilização Excepcional de medicamentos de uso humano.

AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO ESPECIAL MEDICAMENTOS DE USO HUMANO IMPRESSO DE USO OBRIGATÓRIO PELOS REQUERENTES			
Exm.º Senhor Presidente do Conselho de Administração do INFARMED Pretende esta entidade licenciada para a aquisição directa de medicamentos, ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 92.º do Decreto-Lei nº 176/2006, de 30 de Agosto, solicitar AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO ESPECIAL para o medicamento abaixo indicado, ao abrigo do despacho:			
Deliberação n.º 105/CA/2007			
a) – Medicamentos de benefício clínico bem reconhecido <input checked="" type="checkbox"/>		b) – Medicamentos com provas preliminares de benefício clínico <input type="checkbox"/>	
Por se tratar de um medicamento que não possui AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO (AIM) em Portugal e se destinar a doentes em tratamento neste estabelecimento de saúde, com vista a satisfazer as necessidades para o próximo ano de 2014, solicito a V. Ex.º se digne autorizar a sua utilização especial, nos seguintes termos:			
Requerente:	Hospital de Braga – Escala Braga		
Morada:	Sete Fontes – S. Victor Braga		
Código postal:	4710-243	Tel S.F.:	253027102
		Fax S.F.:	253027710
V/ N.º de Pedido:		V/data:	
Nome do medicamento:			
Substância(s) Activa(s):			
Forma farmacêutica:			
Dosagem:			Pertence ao F.H.N.M.: SIM <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
Quantidade:			Apresentação:
Preço por unidade (c/IVA):			Estimativa/Despesa (c/IVA):
Titular da A.I.M.:			País da A.I.M.:
Fabricante:			País/fabricao:
Libertador de lote*:			País/lib. de lote*:
Distribuidor do país de procedência:			País/Procedência:
Distribuidor em Portugal*:			Alfândega*:
Derivado do Plasma <input type="checkbox"/> Alergeno <input type="checkbox"/> Vacina <input type="checkbox"/> Radiofármaco <input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> INSTRUÇÃO AO ABRIGO DO ARTIGO 10.º DA DELIBERAÇÃO N.º 105/CA/2007. Documentação enviada ao INFARMED pelo requerente ou por outra entidade _____ juntamente com a AUE n.º _____ autorizada para o ano _____.*			
<input type="checkbox"/> PEDIDO DE ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE inicialmente requerida na AUE n.º _____, autorizada em ____/____/____ Justificação _____ _____			
Assinatura do Director Clínico (deverá ser identificada sob a forma de carimbo e/ou vinheta):			

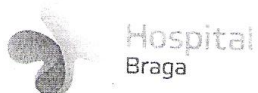
\* Se aplicável

Este impresso pode ser fotocopiado

**ANEXO X – Justificação clínica para pedido de Autorização de Utilização Excepcional.**

<b>AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO ESPECIAL</b> Alínea a) artigo 92.º JUSTIFICAÇÃO CLÍNICA	
Estabelecimento de saúde:	Hospital de Braga – Escala Braga
Serviço proponente:	
<b>Deliberação n.º 105/CA/2007</b>	
a) – Medicamentos de benefício clínico bem reconhecido <input checked="" type="checkbox"/>	b) – Medicamentos com provas preliminares de benefício clínico <input type="checkbox"/>
Nome do medicamento:	
Substância(s) Activa(s):	Pertence ao F.H.N.M.: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
Dosagem:	Apresentação:
Quantidade:	
Indicações Terapêuticas para as quais se pretende o medicamento e posologia:	
Estratégia terapêutica para a situação em causa:	
Listagem de terapêuticas alternativas existentes no mercado e motivos da sua inadequação à situação em análise:	
Fundamentação científica da utilização do medicamento:	
<b>A PREENCHER APENAS NO CASO DE SE TRATAR DE UM PEDIDO AO ABRIGO DA ALÍNEA B) SUPRACITADA</b>	
Está a decorrer, na instituição, algum ensaio clínico envolvendo este medicamento?	SIM * <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
* Justificação da impossibilidade de inclusão em ensaio clínico:	
Provas experimentais preliminares de eficácia e segurança que façam pressupor a actividade do medicamento na situação clínica em causa:	
Número de doentes a tratar:	
Dose diária por doente:	
Duração prevista para o tratamento:	
Quantidade total de medicamento a utilizar:	
Identificação dos Doentes:	
Assinatura do Director de Serviço (deverá ser identificada sob a forma de carimbo e/ou vinheta):	

Este impresso pode ser fotocopiado

**ANEXO XI – Ficha de Preparação de Colutório IPO e respetivo Rótulo.**

**SERVIÇOS FARMACÊUTICOS**

 Ficha de preparação n.º 11

 Designação do Medicamento Manipulado: colutório IPO  
 Forma Farmacêutica: Colutório Data de preparação: 04/06/2014  
 Lote: 20140604C Prazo de validade: 11/06/2014 Quantidade a preparar: 200 ml
**MATÉRIAS-PRIMAS:**

Matérias - primas			
Denominação Comum Internacional	N.º lote	Validade	Quantidade
Nistatina	A 222	02 - 2016	60 mL
Clorohexidina bucal	300253	16/06/2014	40 mL
Bicarbonato 1,4%	140968061	02 - 2016	100 mL
_____	_____	_____	_____

**CÁLCULOS:**

7

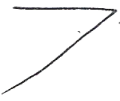
**APARELHAGEM:**

7

**EMBALAGEM**

<u>Material de embalagem</u>	<u>Capacidade do recipiente</u>
Fiasco vidro Amber tipo III	250 mL

**ROTULAGEM**

Em anexo 
--

<u>Quantidade preparada</u>	<u>Serviço requisitante</u>
200 mL	1 C

**VERIFICAÇÃO** (consultar monografia do produto):

Técnica	<input checked="" type="checkbox"/>	Conforme	<input type="checkbox"/>	Não conforme
Especificações	<input checked="" type="checkbox"/>	Conforme	<input type="checkbox"/>	Não conforme
Rótulo	<input checked="" type="checkbox"/>	Conforme	<input type="checkbox"/>	Não conforme

Preparação: \_\_\_\_\_

Validação: \_\_\_\_\_

 Conforme

 Não conforme



Hospital  
Braga

## SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

**COLUTÓRIO IPO**

100 ml de solução contêm : 30 ml NISTATINA, 20 ml  
CLOROHÉXIDINA 2MG/ML bucal e 50 ml BICARBONATO SÓDIO  
1,4 % SOL INJ 500ML

Serviço: IC

Doente: \_\_\_\_\_

Quantidade: 200 mlLote: \_\_\_\_\_ Validade: 11-06-2014

**ANEXO XII** – Tabela relativa à estabilidade após reconstituição/diluição de citotóxicos.

<b>DCI</b>	<b>Estabilidade após reconstituição/diluição</b>
Azacitidina: 100 mg; Pó para suspensão injetável.	Reconstituição: 45 minutos a 25°C; 8 horas em frigorífico (2-8°C); Se for usada água p.p.i. refrigerada (2°C – 8°C) – 22 horas em frigorífico (2-8°C).
Bacilo Calmette-Guérin: 2 x10 <sup>8</sup> - 3 x10 <sup>9</sup> UFC RIVM BCG; Pó e solvente para suspensão para uso intravesical.	Reconstituição: O medicamento deve ser usado de imediato após reconstituição.
Bevacizumab: 25 mg/ml – 4 ml e 16 ml; Concentrado para solução para perfusão.	Diluição: 48 horas a 2°C – 30°C.
Bortezomib: 3,5 mg; Pó para solução injetável.	Reconstituição: 8 horas a 25°C. 10 dias a 4° C; proteger da luz.
Carboplatina: 10 mg/ml –45 ml; Solução injetável.	Diluição: 8 horas; não refrigerar (risco de precipitação); proteger da luz.
Cetuximab: 5 mg/ml – 20 ml; Solução para Perfusão.	Diluição: 48 horas a 25°C.
Ciclofosfamida: 500 mg e 1 g; Pó para solução Injetável.	Reconstituição/Diluição: 24 horas em frigorífico (2°-8°C).
Cisplatina: 1 mg/ml – 50 ml; Concentrado para solução para perfusão.	Diluição: 24h a 20°-25°C; não refrigerar ou congelar; proteger da luz.
Citarabina: 500 mg/ 5ml – 5 ml e 2g/ 20 ml – 40 ml; Solução injetável.	Diluição: 24 horas em frigorífico (2°-8°C).
Citarabina: 100 mg/5 ml – 5 ml; Pó e solvente para solução injetável.	Reconstituição: <u>Reconstituição com solvente contendo conservante</u> – 48 horas a 15°C – 30°C. <u>Reconstituição com solvente sem conservante</u> – Uso imediato após reconstituição.

	<p>Diluição:</p> <p><u>Diluição em soluções de 0,5 mg/ml com água p.p.i., glucose a 5% e cloreto de sódio a 0,9% – 7 dias à temperatura ambiente.</u></p> <p><u>Diluição em soluções de 8 – 32 mg/ml com glucose a 5%, glucose a 5% em cloreto de sódio a 0,2% e cloreto de sódio a 0,9% – 7 dias à temperatura ambiente, a -20°C e a 4°C.</u></p> <p><u>Citarabina 2 mg/ml na presença de KCl 50 mEq/500 ml em solução de glucose a 5% e cloreto de sódio a 0,9% – 8 dias à temperatura ambiente.</u></p> <p><u>Citarabina 0,2 - 1 mg/ml numa solução de bicarbonato de sódio 50 mEq/l, glucose a 5% ou glucose a 5% em cloreto de sódio a 0,2% – 7 dias em frigorífico (2°-8°C).</u></p>
<p>Dacarbazina: 200 mg e 600 mg; Pó para solução Injetável.</p>	<p>Reconstituição: 96 horas em frigorífico (2°-8°C); proteger da luz. Diluição: 24 horas em frigorífico (2°-8°C); proteger da luz.</p>
<p>Docetaxel: 40 mg/ml – 2 ml; Concentrado e solvente para solução para perfusão.</p>	<p>Reconstituição/Diluição: <u>Solução de pré-mistura (após reconstituição) – 8 horas em frigorífico (2°-8°C) ou ≤ 25°C.</u> <u>Solução para perfusão (após diluição) – 4 horas a temperatura ≤ 25°C.</u></p>
<p>Docetaxel: 20 mg/ml – 1 ml; Concentrado para solução para perfusão.</p>	<p>Diluição: Saco de perfusão – 6 horas a temperatura ≤ 25°C (incluindo a hora de administração). Sacos de perfusão não contendo PVC – 48 horas em frigorífico (2°-8°C)</p>
<p>Doxorrubicina: 2 mg/ml – 25 ml; Solução para perfusão.</p>	<p>Diluição: 7 dias em frigorífico (2°-8°C) 7 dias à temperatura ambiente, quando preparado em saco de PE e protegido da luz.</p>
<p>Doxorrubicina: 50 mg/ 25 ml; Concentrado para solução para perfusão.</p>	<p>Após reconstituição: durante 7 dias, quando conservada e protegida da luz a temperatura ambiente e a 2-8°C. Diluição: 24 horas no frigorífico (2°-8°C) Após a diluição de 0.05 mg/ml, a solução diluída deve ser usada de imediato.</p>
<p>Epirubicina: 2 mg/ml – 25 ml; Solução injetável.</p>	<p>Diluição: Uso imediato após diluição.</p>
<p>Etopósido:</p>	<p>Diluição:</p>

100 mg/5 ml – 5 ml; Solução injetável.	120 horas à temperatura ambiente.
Fludarabina: 50 mg; Pó para solução injetável ou para perfusão.	Reconstituição: 7 dias em frigorífico (2°-8°C); proteger da luz. 8 horas a 25°C. Diluição: <u>Solução para perfusão conservada em sacos para perfusão de PVC – 7 dias em frigorífico (2°-8°C); proteger da luz</u> <u>Solução para perfusão conservada em sacos para perfusão de PVC – 8 horas a 25°C.</u>
Fluorouracilo: 50 mg/ml – 100 ml; Solução injetável ou para perfusão.	Diluição: 24 horas a 25°C.
Gemcitabina: 2000 mg; Pó para solução para perfusão.	Reconstituição: 24 horas a 25°C. Não refrigerar, porque pode ocorrer cristalização.
Ifosfamida: 1000 mg e 2000 mg; Pó para solução injetável.	Glucose a 5%, cloreto de sódio a 0,9% ou solução de Ringer. Diluição para 250 ml para uma perfusão de 30 – 60 min e diluição para 500 ml para uma perfusão de 1 – 2 horas. Para perfusão contínua durante 24 horas com grandes doses de Ifosfamida, é recomendado diluir a dose total em 3 l de solução de glucose a 5% e/ou solução de cloreto de sódio a 0,9%.
Irinotecano: 20 mg/ml – 5 ml e 100 ml; Concentrado para solução para perfusão.	Diluição: 30 horas a 15°C – 25°C. 48 horas no frigorífico (2°-8°C)
Metotrexato: 25 mg/ml – 2 ml e 100 mg/ml – 10 ml; Solução injetável.	Diluição: 24 horas à temperatura ambiente.
Mitomicina: 10 mg; Pó para solução injetável.	Reconstituição: 24 horas a ≤ 25°C; proteger da luz; não refrigerar.
Oxaliplatina: 5 mg/ml – 10 ml e 20 ml; Concentrado para solução para perfusão.	Diluição: 24 horas no frigorífico (2°-8°C); 6 horas a 25°C.
Paclitaxel: 6 mg/ml – 6,7 ml e 50 ml; Concentrado para solução para perfusão.	Diluição: 72 horas a 25°C; em condições de luminosidade normais. Após a diluição, esta solução é apenas para utilização única.
Rituximab:	Diluição:

<p>100 mg/10 ml e 500 mg/50 ml; Concentrado para solução para perfusão.</p>	<p>24 horas em frigorífico (2°-8°C); 12 horas à temperatura ambiente.</p>
<p>Topotecano: 4 mg; Pó para concentrado para solução para perfusão.</p>	<p>Reconstituição: 12 horas à temperatura ambiente, incluindo o tempo de perfusão. 24 horas em frigorífico (2°-8°C), incluindo o tempo de perfusão.</p> <p>Diluição: 24 horas em frigorífico (2°-8°C) e a 25°C.</p>
<p>Trastuzumab: 150 mg; Pó para concentrado para solução para perfusão.</p>	<p>Reconstituição: 48 horas em frigorífico (2°-8°C); não congelar.</p> <p>Diluição: 24 horas a temperatura ≤ 30°C.</p>
<p>Vincristina: 1 mg/ml – 2 ml; Solução injetável.</p>	<p>Diluição: 96 horas a 25°C. 30 dias em frigorífico (2°-8°C)</p>
<p>Vinorelbina: 10 mg/ml – 1 ml e 5 ml; Concentrado para solução para perfusão.</p>	<p>Diluição: 24 horas a 25°C ou em frigorífico (2°-8°C)</p>

**ANEXO XIII** – Tabela representativa das doses diárias de nutrientes necessárias no recém-nascido (*Sociedade de Neonatologia – Nutrição no recém-nascido*).

Consulta rápida – Doses diárias

NUTRIENTE	1º DIA	INCREMENTO DIÁRIO	MÁXIMO
Líquidos (ml/kg)	70 - 120	10 - 15	150 - 200
Glicose (mg/Kg/min)	3 - 5	q.b. para glicémia 80-120 mg/dL	13
Aminoácidos (g/kg)	1.5 - 3	0.5 - 1	3 - 3.8
Lípidos (g/kg)	1 ( >1º ou 2º dia de NP)	0.5 - 1	3
Na (mEq/ kg)	2 (após perda 7% PN.)	-	3 - 5 ou mais
Cl (mEq/kg)	Idêntica ao Na	-	Idêntica ao Na
K (mEq/kg)	1 - 2 ( > 2º dia de vida se normocaliêmia e diurese > 1ml/Kg/h)	-	2 - 3
Ca (mg/kg)	40 - 50	-	50 - 120
P (mg/kg)	Dividir Ca por 1,7	-	Dividir Ca por 1,7
Mg (mEq/kg)	0.3 - 0.5	-	0.5
Vitaminas hidrossolúveis (ml/kg)	1 ( <i>Soluvit N Infantil</i> )	-	1 ( <i>Soluvit N Infantil</i> )
Vitaminas lipossolúveis (ml/kg)	1-2 ( <i>Vitalipid N Infantil</i> )	-	4 Maxº 10ml/24h ( <i>Vitalipid N Infantil</i> )
Oligoelementos			
< 2 semanas NP	Zn: pré-termo 150 µg/Kg; termo 250 µg/Kg	-	-
> 2 semanas NP	-	-	<i>Peditrace</i> º 1ml/Kg (+ Zn 150 µg/Kg se pré-termo)