



Maria Manuel Baía de Melo Magalhães Gonçalves

RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA HOSPITALAR

Relatório de Estágio realizado no âmbito da unidade Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas,
orientado pela Doutora Ana Margarida Freitas e apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Julho 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Maria Manuel Baía de Melo Magalhães Gonçalves

Relatório de Estágio Curricular em Farmácia Hospitalar

Relatório de Estágio realizado no âmbito da unidade Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientado pela Doutora Ana Margarida Freitas e apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Julho 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



Eu, Maria Manuel Baía de Melo Magalhães Gonçalves, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2011112399, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Relatório de Estágio apresentado à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade curricular de Estágio Curricular.

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

Coimbra, 4 de Julho de 2016

(Maria Manuel Baía de Melo Magalhães Gonçalves)

A orientadora de estágio e diretora dos Serviços Farmacêuticos
do Hospital CUF Descobertas


(Doutora Ana Margarida Freitas)

 hospitalcuf
descobertas
Hospital Cuf Descobertas, S.A.
NIPC: 504 872 982
Rua Mário Botas (Parque das Nações)
Telef.: 21 002 5200 - Fax: 21 002 5220
1990-050 LISBOA

Lisboa, _____ de _____ de 2016

Agradecimentos

Os meus sinceros agradecimentos à equipa dos Serviços Farmacêuticos do Hospital CUF Descobertas (HCD) que tão amavelmente me recebeu, norteados por um cuidado constante de transmitir a sua experiência e sabedoria contribuindo diariamente no enriquecimento do meu estágio.

Um especial agradecimento à Dra. Margarida Freitas, pela possibilidade de realizar o estágio nos serviços farmacêuticos do HCD.

À Dra. Joana pela incansável procura de tarefas enriquecedoras e o constante cuidado no planeamento do estágio.

Ao longo de todo percurso no HCD senti-me incluída na equipa tendo sido fundamental para aumentar a minha confiança nas tarefas realizadas e uma mais valia pessoal.

Sem dúvida que foi uma experiência muito positiva ter contactado com uma equipa jovem, dinâmica e sempre tão prestável no esclarecimento de dúvidas. Estou agradecida também pelos momentos de boa disposição vivenciados.

A todos um agradecimento sentido e orgulhoso de ter passado dois meses no HCD.

ÍNDICE

ABREVIATURAS	1
1. INTRODUÇÃO	2
2. HOSPITAL CUF DESCOBERTAS, HCD.....	2
3. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS	3
4. ANÁLISE SWOT	5
4.1 PONTOS FORTES.....	5
4.2 PONTOS FRACOS.....	12
4.3 OPORTUNIDADES.....	13
4.4 AMEAÇAS.....	15
5. CONCLUSÕES	16
6. BIBLIOGRAFIA	17
ANEXOS.....	19

ABREVIATURAS

CVC – Cateter Venoso Central

DGS – Direção Geral de Saúde

EC – Ensaio Clínicos

FFUC – Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

FH – Farmácia Hospitalar

HCD – Hospital CUF Descobertas

HCIS – Hospital CUF Infante Santo

ICD – Infecção por *Clostridium difficile*

ICS – *International Certification Services*

JMS – José de Mello Saúde

MICF – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

NP – Nutrição Parentérica

RCM – Resumo das Características do Medicamento

RM – Reconciliação Medicamentosa

SF – Serviços Farmacêuticos

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Prolongados

I. INTRODUÇÃO

O presente relatório foi elaborado durante o estágio curricular em Farmácia Hospitalar no Hospital CUF Descobertas (HCD) entre janeiro e março de 2016, representado assim o culminar de um ciclo de estudos. O estágio curricular insere-se no Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF), da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra (FFUC), permitindo assim unificar todos os conhecimentos teóricos adquiridos até à data.

No sentido de enriquecer a experiência na área farmacêutica previamente ao ingresso no mercado de trabalho, decidi realizar parte do estágio curricular em farmácia hospitalar (FH), para compreender e inteirar o que faz um farmacêutico a nível hospitalar e como é assegurada a terapêutica medicamentosa ao doente, bem como toda a gestão envolvida nesse processo.

Decidi assim escolher os serviços farmacêuticos (SF) do HCD, em Lisboa, como local de estágio; o estágio com a duração de 7 semanas, teve início a 11 de janeiro e conclusão a 26 de fevereiro, sob a orientação da Dra. Ana Margarida Freitas e de toda a sua atenciosa e profissional equipa.

De acordo com as normas orientadoras de estágio curricular, o presente relatório está sob o formato de análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*), que permite avaliar os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças do estágio, bem como da FH.

Serão abordadas as atividades desenvolvidas enquanto estagiária, assim como o funcionamento de cada setor dos serviços farmacêuticos que tive oportunidade de experienciar.

2. HOSPITAL CUF DESCOBERTAS, HCD

O hospital CUF Descobertas, adiante designado de HCD, é parte integrante de uma rede de unidades hospitalares e unidades de ambulatório privadas localizadas em várias localidades do país. O HCD é gerido pela empresa José de Mello Saúde (JMS) abrangendo entre si uma oferta de serviços de excelência¹. Como prova dessa excelência todos os serviços prestados nas unidades CUF são certificados pela norma NP EN ISO 9001, pela ICS- *International Certification Services*, sendo o HCD certificado pela mesma norma desde 2007².

O HCD localiza-se na zona do Parque das Nações e com uma área de 29.700 metros quadrados³, tendo sido iniciada a sua atividade em 2001, com todas as valências médicas

estruturadas, com uma dimensão humanizada, funcional e acolhedora para doentes e colaboradores. É líder reconhecido na prestação privada e continua a inovar e a desenvolver um projeto clínico de excelência.

O HCD tem:

- uma área de internamento com 158 camas (distribuídas por quartos individuais e quartos duplos e ambulatório);
- uma área de ambulatório com 72 gabinetes de consultas de especialidades médicas^{3,4}.

3. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Os SF do HCD, localizam-se no piso -I e funcionam de durante os seguintes períodos:

- de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 20h;
- aos sábados das 9h às 16h. A medicação está sempre assegurada pelos SF em qualquer período do dia, quer dentro do horário de funcionamento, quer fora do referido horário, neste caso assegurado pelos enfermeiros designados para esse dia de serviço. Estes enfermeiros têm acesso à farmácia, sendo registado os produtos que são retirados, em folha própria.

A equipa dos SF é constituída por: 9 farmacêuticos, 1 técnico de farmácia, 6 auxiliares de ação médica; a equipa tem a seguinte estrutura (organograma, anexo I)

- Uma farmacêutica coordenadora e uma farmacêutica diretora técnica - Dra. Margarida Freitas;
- Uma primeira farmacêutica substituta de direção técnica e responsável pela distribuição e farmácia clínica – Dra. Joana Marques;
- Uma segundo farmacêutico substituto de direção técnica e responsável pela produção e oncologia – Dr. Miguel Freitas;
- Três farmacêuticos com funções na produção;
- Duas farmacêuticas com funções na distribuição e farmácia clínica;
- Uma farmacêutica com funções na produção e farmácia clínica;
- Um técnico de farmácia e seis auxiliares de ação médica.

Os SF têm autonomia técnica e científica, e estão sujeitos à orientação da administração do hospital, respondendo pelos resultados do seu exercício. Os SF asseguram a terapêutica, qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos aos doentes⁵.

O farmacêutico hospitalar faz parte da equipa multidisciplinar dos cuidados de saúde do

hospital e é responsável pela supervisão do circuito do medicamento, desde a sua aquisição até chegar ao doente.

O farmacêutico integra comissões técnicas como: Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), Comissão de Ética (CE), Comissão de Controlo de Infecção Hospitalar (CCI Hospitalar), Comissão de Antibióticos (CE), Comissão de Gestão de Risco (CGR) e Núcleo para a Segurança da Saúde (NPSS), Comissão de Escolha do Medicamento JMS e Grupo de trabalho de Feridas.

Todas as comissões pretendem o uso racional de medicamentos sendo o farmacêutico o profissional de saúde mais adequado e qualificado para atingir esse objetivo⁶.

O espaço físico de trabalho destinado à equipa dos SF e onde se encontra toda a equipa supra referida tem duas portas, uma de entrada de pessoal e uma outra de entrada para as encomendas, (junto a uma saída para o cais exterior de acesso) com zona de recepção das mesmas, realizada por uma auxiliar de ação médica.

Enumeram-se as seguintes zonas dos SF:

1. Zona de recepção com espaço e balcão para abertura e conferência de encomendas. Nesta mesma zona também se efetuam as encomendas;
2. Estantes/prateleiras onde se encontram todos os medicamentos distribuídos por:
 - a. zona dourada (zona de maior rotação de stock);
 - b. zona azul escura (zona de menor rotatividade);
 - c. zona azul claro (zona de produtos que se encontram no armazém dos SF, fora deste espaço físico, mas mesmo à frente da porta das encomendas);
3. Zona de frio com frigoríficos (contêm vacinas, citotóxicos e medicamentos de frio);
4. Armário de citotóxicos;
5. Armário de estupefacientes, psicotrópicos e benzodiazepinas trancado com código e de acesso exclusivo a farmacêuticos;
6. Biblioteca ou sala de reuniões;
7. Casa de banho;
8. Copa / sala de refeições;
9. Sala de lavagem de material de laboratório;
10. Laboratório de preparação de manipulados;
11. Laboratório para manipulação de citotóxicos;
12. Laboratório para manipulação de estéreis;

13. Gabinete da direção técnica;

14. *Open space* onde se encontram a equipa farmacêutica no centro de todas as áreas supra-referidas.

Fora da zona de farmácia propriamente dita encontra-se o armazém onde estão guardados os seguintes materiais: inflamáveis, soros de diluição de grande volume, antissépticos, desinfetantes, material asséptico e estéril para preparação de estéreis e citotóxicos (luvas estéreis, bata cirúrgica estéril e bata para proteção de fármacos citotóxicos, proteção para calçado, máscaras bico de pato e cirúrgicas e toucas), produtos para nutrição, leites, entre outros.

4. ANÁLISE SWOT

4.1 PONTOS FORTES

Formação estagiários

A CUF aposta na formação de futuros farmacêuticos, acolhendo, por ano, cerca de 45 estagiários. Os SF da rede CUF promovem um estágio curricular de qualidade, criteriosamente planeado com a garantia de que todos desenvolvem competências nas diversas valências da FH. Todas as atividades desenvolvidas são sempre supervisionadas e validadas por farmacêuticos do respetivo setor.

Plano de estágio

No primeiro dia de estágio foi atribuído um plano de estágio para que todas as estagiárias (quatro estagiárias de início, por fim prosseguiram apenas três), pudessem ser distribuídas pelas diversas áreas, acompanhando o respetivo farmacêutico responsável.

Durante a permanência dos dois meses no HCD a oportunidade de adquirir e perceber o que se faz em cada setor, é para mim claro de que se trata de um ponto forte. O estágio durante as sete semanas teve o seguinte plano de trabalhos:

- 1ª semana: Distribuição, Receção e Armazenamento
- 2ª semana: Preparações Galénicas Estéreis
- 3ª semana: Oncologia
- 4ª semana: HCIS (Hospital CUF Infante Santo)
- 5ª semana: Validação Farmacoterapêutica
- 6ª semana: Validação Farmacoterapêutica
- 7ª semana: Preparações Galénicas Não Estéreis

Tempo reservado para aprofundar conhecimentos

Durante o estágio toda a equipa se mostrou disponível para todo e qualquer esclarecimento tendo demonstrado constantemente preocupação pela aprendizagem dos estagiários. Em todas as semanas, foi reservado um tempo para estudo na biblioteca dos SF, biblioteca essa dotada de vários livros de apoio às diversas especialidades, o que permitiu aprofundar conhecimentos. Houve ainda oportunidade para aceder a um dos computadores, para pesquisa on-line qualquer informação necessária.

Open Space

Todos os farmacêuticos, à exceção da diretora técnica, têm o seu local de trabalho numa zona central da área dos SF, com as secretárias dispostas frente-a-frente, para que todos possam colaborar em equipa, permitindo assim uma constante troca de conhecimentos, a par de tudo o que acontece diariamente na farmácia.

Preparações Galénicas Não Estéreis

Na preparação de medicamentos manipulados, a farmácia recebe a prescrição médica, formula e prepara medicamentos que não estão disponíveis no mercado, permitindo a personalização da prescrição de acordo com o perfil do doente.

O estagiário pode proceder a toda a preparação, de acordo com as fichas de preparação elaboradas pelos SF (exemplo de uma preparação em anexo 2). Cada etapa tem de ser validada e controlada por um farmacêutico; por exemplo, as pesagens e as medições de volumes têm de ser registados e assinados pelo farmacêutico. Houve oportunidade de contactar com as boas práticas de manipulação e foi verificado que o farmacêutico é o responsável, pelo seguinte^{5,7}:

- validação da prescrição,
- manipulação da preparação;
- controlo de qualidade das matérias-primas (lotes e validades),
- calibração das balanças bem como do pH das soluções, e
- conservação e transporte das preparações.

O estágio permitiu fazer inúmeros manipulados tais como: (em anexo 3)

- Cápsulas de diversos princípios ativos (de acordo com as dosagens requeridas pelo médico, a maioria pelo serviço de imunoalergologia);
- Papéis Medicamentosos de Fenobarbital;
- Solução Aquosa de Lactose;

- Suspensão Oral de Bochechos de Nistatina Compostos;
- Ácido Tricloroacético a 25%, 35%, 70% e 80%.

Todas as preparações efetuadas vão de encontro às necessidades do hospital e resolvem o problema da não comercialização de diversas dosagens no mercado, a fim de apoiar serviços como pediatria, dermatologia, otorrinolaringologia e imunoalergologia⁷.

Preparações Galénicas Estéreis

Durante a semana das preparações de formas farmacêuticas estéreis, isto é, produtos isentos de microrganismos viáveis, os estagiários tiveram a oportunidade de assumir a posição de um farmacêutico, atendendo a que na câmara de preparação apenas entram dois farmacêuticos, resultando assim num ato real de contato com os produtos estéreis bem como toda a preparação exigida antes de entrar na câmara e os procedimentos assépticos a cumprir durante a manipulação. Após a validação da prescrição pelo farmacêutico, é preparado o tabuleiro, na antecâmara, com os constituintes descritos na prescrição e respetivos volumes e todo o material necessário à preparação (seringas, agulhas, *spikes*, luvas estéreis, campos esterilizados, batas estéreis, compressas, entre outros) que é colocado num intercomunicador, com dupla porta, (em que uma das portas só abre quando a outra está fechada) para ser recebido já na câmara.

Os procedimentos para o modo de proteção do operador estão no anexo 4. São efetuadas, na câmara de preparação de estéreis, as seguintes preparações:

- Nutrições parentéricas (NP) personalizadas para neonatologia e pediatria;
- Colírios fortificados;
- Preparação de seringas 0,2 mL a partir de ampolas de *bevacizumab* para injeção intraocular (uso *off-label* deste anticorpo monoclonal para a retinopatia diabética).

Em todas as preparações são efetuados controlos microbiológicos que permitem a deteção de bactérias (feita em placa de meio de gelose de sangue) e deteção de fungos (feita em placa de *Sabouraud*) a fim de despistar contaminações por parte da matéria-prima, recipientes, equipamentos, instrumentos como também do processo de produção e ar da câmara. Fazem-se sempre primeiro os esfregaços da amostra (retira-se da preparação final com seringa de 1mL) em gelose de sangue e só depois em placa de *Sabouraud*. A placa de *Sabouraud* contém um antibacteriano, ou seja, se fosse inoculado primeiro nesta, o crescimento bacteriano estaria inibido, e iria criar resultados falsos negativos, daí a extrema importância de respeitar a ordem dos esfregaços.

Os controlos efetuados (nos dois meios de cultura) são realizados a:

1. Dedos do operador (no final da preparação)
2. Ar da câmara de fluxo laminar horizontal (na zona de trabalho, durante toda a sessão de trabalho, e com as caixas abertas)
3. Amostra (1 mL) da preparação final (as placas teste deverão permanecer fechadas)

A semana da preparação galénica foi um ponto forte porque apesar de assumir a função de um farmacêutico na câmara de preparação, foi fornecido material de apoio como *guidelines* e artigos de revisão sobre nutrição parentérica na neonatologia assim como tempo na biblioteca dos SF. Foi uma semana muito gratificante e enriquecedora.

Oncologia

Durante a semana da oncologia foram disponibilizados vários protocolos oncológicos para quimioterapia, elaborados por médicos e farmacêuticos, de acordo com as *guidelines* internacionais⁸. Cada protocolo é designado por acrónimos, identificando os fármacos usados na combinação (exemplo: “Protocolo AC” significa doxorrubicina + ciclofosfamida; “Protocolo BEP” significa bleomicina + etopósido + cisplatina).

Além do contato com variadíssimos protocolos também foi verificada a pré-medicação que inclui normalmente: hidratação com cloreto sódio a 0,9%; anti-eméticos para diminuir/evitar emese; anti-histamínicos para eventuais reações alérgicas (ex.: *rash* cutâneo) e corticosteroides.

Da leitura do manual de preparação de citotóxicos e da explicação dada de todo o circuito dos citotóxicos, extrai-se:

1. Receção da prescrição médica pelo sistema informático “aplicações clínicas” e receção em papel, assinada pelo médico⁸. O doente que aparece no sistema, com coloração amarela, significa que está ainda por validar;
2. Validação da prescrição tendo em diversos itens, nomeadamente: nome do doente; peso, altura e respetiva superfície corporal; do protocolo; ciclo (número) de quimioterapia. Ao acompanhar o processo de validação, foi referido pelo farmacêutico que é importante consultar sempre as análises do doente, por exemplo, verificar o valor de proteína C reativa; se este indicar infeção, o tratamento não deverá ser efetuado e deve ser sempre discutido com o médico. Todos estes passos são novamente validados por um segundo farmacêutico⁸;

3. Emissão do mapa de produção (abre-se lote interno no respetivo livro e rótulos seguido de segunda validação por outro farmacêutico);
4. Preparação dos tabuleiros na antecâmara (em que cada tabuleiro contém fármacos apenas para um doente), respetivo protocolo, rótulos e material a utilizar dentro da câmara (câmara fluxo laminar vertical). Os procedimentos para proteção do operador encontram-se no anexo 6. Após a preparação dos citotóxicos, novamente na antecâmara, voltam-se a colocar todos os frascos utilizados para uma segunda validação por outro farmacêutico⁸.
5. O acondicionamento dos citotóxicos é feito de acordo com o RCM (Resumo das Características do Medicamento) de cada um dos produtos e realizado na antecâmara. Os que necessitam de refrigeração, é-lhes colocada uma etiqueta com o dizer “FRIGORÍFICO” vermelha. Todos levam a identificação final com o duplicado dos rótulos realizados anteriormente, com a devida dupla validação; a acrescer a colocação da etiqueta roxa, “CITOTÓXICO”. Se os fármacos forem fotossensíveis são revestidos com papel prata. As preparações são acondicionadas em sacos de plástico próprios, selados com fita adesiva, que garantem a estanquicidade do produto em caso de derrame.

O HCD prepara citotóxicos também para outros hospitais nomeadamente, Hospital *British*, HCIS, e Hospital CUF Cascais.

Um ponto forte neste estágio foi acompanhar este circuito bem como assistir à intervenção farmacêutica; quando há discrepâncias entre prescrição médica e o que está preconizado nas *guidelines* internacionais, antes de proceder a qualquer preparação. Classifico um fator diferenciador na minha formação académica o contato com uma unidade centralizada de citotóxicos.

Distribuição de medicamentos

A distribuição de medicamentos no HCD procede-se de quatro formas diferentes⁹:

I. Distribuição em dose unitária:

Os medicamentos são distribuídos em dose unitária individual de acordo com o perfil farmacoterapêutico do doente, para um período de 24 horas.

Neste âmbito os farmacêuticos executam a validação de prescrições. Cada farmacêutico do setor da distribuição tem de validar as prescrições médicas dos respetivos pisos/serviços pelos quais estão responsáveis. Qualquer alteração à prescrição deve ser imediatamente comunicada ao médico. Após a validação são preparados os medicamentos a distribuir. No

HCD a distribuição de medicamentos é feita manualmente pelos auxiliares de ação médica, com o preenchimento das cassetes individualizadas por pisos, com a medicação para as 24 horas seguintes (anexo 7). Existe uma máquina de reembalagem para medicamentos manipulados ou para aqueles em que não é possível visualizar a data de validade e lote nos *blisters*.

2. Distribuição por reposição de níveis:

É definido um *stock* fixo por serviço de acordo com o coordenador clínico, enfermeiro-chefe e farmacêutico.

3. Distribuição de estupefacientes e medicamentos hemoderivados:

O circuito dos estupefacientes e psicotrópicos inicia-se na prescrição médica, e administrado depois pelo enfermeiro; que preenche o requisito posteriormente enviado para os SF, para a reposição do *stock* na respetiva enfermaria.

O acompanhamento deste circuito junto do farmacêutico responsável bem como o preenchimento das respetivas requisições foi também uma realidade experienciada.

Relativamente aos medicamentos hemoderivados também é obrigatório o preenchimento de uma requisição em modelo próprio, o que permite um controlo mais rigoroso destes medicamentos e possibilidade de serem facilmente rastreáveis. O circuito destes medicamentos é invertido, ou seja, os SF enviam o modelo para o serviço sem saberem o que vai ser prescrito, de seguida o médico prescreve e o enfermeiro preenche a respetiva requisição para ser enviada de volta aos SF. Não houve oportunidade para acompanhar o processo de verificação e preenchimento das respetivas requisições devido à falta de tempo do farmacêutico responsável, ao contrário dos estupefacientes.

4. Distribuição em ambulatório:

No HCD este setor não existe, apenas tive contato com este tipo de distribuição no HCIS, em que só são aceites sinistrados da seguradora AXA. Durante a semana no HCIS pude observar o procedimento que é realizado na dispensa ao doente, em que é dada a medicação em unidose (apenas o *blister*) com a respetiva etiqueta, com as informações: nome do doente, posologia, observações e a rubrica do farmacêutico. No momento da dispensa ao doente é prestada a informação necessária ao correto uso dos medicamentos. É dispensada a medicação adjuvante a alguns ciclos de quimioterapia e outros tratamentos, que sendo habitualmente hospitalares, excluem o internamento.

Gestão de stocks

O HCD gere os *stocks* de medicamentos, dispositivos médicos e produtos farmacêuticos de forma organizada e controlada através de duas formas:

- física (KANBAN);
- automática através do sistema informático.

A gestão de *stocks* proporciona aos doentes o medicamento prescrito na hora certa e na dosagem certa com a finalidade de evitar ruptura de *stocks*. No método físico “KANBAN” existe um cartão para cada medicamento, produto farmacêutico ou dispositivo médico com as respetivas informações:

- Código de barras;
- Local;
- Designação;
- Ponto de encomenda;
- Quantidade a encomendar.

Assim este cartão encontra-se no local onde estão os produtos, e quando é alcançado o ponto de encomenda, é retirado o cartão para uma caixa de “produtos a encomendar” pelo técnico de farmácia, e encomenda-se a quantidade referida no cartão. (Anexo 8)

O método informático é aplicado a todos os medicamentos e produtos que têm de existir em *stock* fixo para cada serviço. Todas as encomendas na CUF são feitas numa unidade central, em Carnaxide, e assim as faturas originais são enviadas para esta unidade, ficando apenas no HCD a guia de remessa com a fatura em duplicado. Foi-me transmitida a informação de que na UCIP (unidade de cuidados intensivos prolongados) não existe dose unitária, há um *stock* fixo definido e sempre que um enfermeiro administra um medicamento, é registado no sistema informático e é gerado um consumo na fatura para o doente e este é recepcionado nos SF, para posterior reposição de *stock*.

Seguimento farmacoterapêutico

Durante as duas semanas de estágio na validação farmacêutica, foi percebido que o fundamental é o trabalho do farmacêutico no auxílio e acompanhamento da terapêutica do doente, interligando-a com a sintomatologia referida na história clínica e sempre que necessária intervenção junto do médico. Diariamente foi verificado o contato que o farmacêutico tem com enfermeiros e médicos no auxílio a dúvidas, quer via telefónica ou

presencial, quando enfermeiros ou auxiliares de ação médica se deslocavam aos SF. É efetuado o acompanhamento farmacoterapêutico nos seguintes pisos: piso 1 – UCIP; piso 4 – pediatria e cirurgia; piso 5 – medicina interna; piso 6 – cirurgia e alguma medicina interna.

4.2 PONTOS FRACOS

Impossibilidade de passar por todos setores dos SF

Devido ao curto período de estágio associado ao elevado trabalho que os farmacêuticos hospitalares enfrentam diariamente, não houve oportunidade, em determinadas áreas, de conhecer e aprofundar conhecimentos, como por exemplo o caso dos ensaios clínicos (EC). Teria sido importante adquirir conhecimentos relativos aos EC e todos os procedimentos inerentes, bem como o papel fulcral que o farmacêutico tem no conhecimento dos medicamentos, já que se trata do profissional mais apto a explicitar ao doente todas as informações relativas aos mesmos.

Enchimento de cápsulas

Durante a semana das preparações galénicas não estéreis, como referido, foram preparadas inúmeras cápsulas de determinadas dosagens. Após a pesagem do princípio ativo pretendido, a transferência do pó era feita à mão, tornando um processo demorado e pouco eficiente. Considero um ponto fraco o tempo que o farmacêutico despende no enchimento das cápsulas vazias, além das desvantagens inerentes, como as possíveis perdas na transferência e consequentemente menos precisão na dosagem fornecida.

Dobrar papéis de consentimento informado

O farmacêutico é responsável pela preparação de seringas de *bevacizumab*, como referido anteriormente, para o tratamento da retinopatia diabética, que além de comprovada a sua eficácia clínica, ainda não está aprovada para esta complicação da diabetes *mellitus*. Além da sua preparação é necessário juntar o respetivo consentimento informado, que tem de ser impresso, dobrado e colocado no respetivo saco com a seringa e com as etiquetas de “RESULTADOS OK” (após o envio de 1 mL de amostra para o laboratório de patologia e receção de resultados negativos) e “FRIGORÍFICO”. Exemplo de consentimento informado em Anexo 5.

Considero um ponto fraco o tempo que o farmacêutico despende nesta tarefa, podendo focar-se noutras atividades que necessitem das suas competências técnicas.

Folhas de prescrição das NP

Quando o farmacêutico entra para a câmara de preparação de estéreis, no tabuleiro que é retirado do intercomunicador, além de todo o material necessário à preparação das bolsas de nutrição, é colocada a prescrição que, dependendo do hospital para onde vai ser preparado, pode não estar com a ordem correta de colocação de volumes. Quando são colocadas, no campo esterilizado, as soluções, têm de seguir a ordem pela qual vão ser adicionadas. Considero um ponto fraco a não uniformização de prescrições de nutrição parentérica (NP), que apesar da prática diária de preparações, é fácil ocorrer uma troca de soluções e não ser respeitada a ordem de adição. São preparadas para: Hospital CUF Porto, HCD e Hospital de Braga.

4.3 OPORTUNIDADES

Reuniões clínicas

Durante este estágio no HCD, os estagiários podiam assistir às sessões clínicas que ocorriam na biblioteca do hospital. Os SF tinham conhecimento das sessões, via e-mail interno do HCD, onde participavam médicos, farmacêuticos e enfermeiros.

Pude assistir logo no primeiro dia de estágio, a uma reunião subordinada ao tema “Controlo de infeção e gestão de risco”, que pretendia fazer um balanço do ano de 2015 apresentando as dificuldades e melhorias em cada serviço/piso no controlo de infeções e também foi dada a informação de que iriam ser implementadas no HCD novas normas da Direção Geral de Saúde.

Foi interessante ouvir os responsáveis de cada serviço sobre as práticas implementadas e avaliação de melhorias ou não na redução de infeções. A Dra. Joana Marques (farmacêutica que acompanhou os estagiários nessa reunião), revelou também as dificuldades dos SF relativamente à falta de um documento que uniformizasse o procedimento de desinfestação e quais os detergentes que deveriam ser usados, para que os SF fornecessem corretamente os produtos de acordo com as normas da DGS. Foi dado o exemplo de um desinfetante que contém cloro para ser usado na erradicação da bactéria *Clostridium difficile*.

A segunda sessão clínica foi assumida por uma farmacêutica da *Uriage*, a Dra. Dina Barreiros, que falou sobre a dermocosmética na dermatite atópica nos bebés e crianças. Foi apresentada a nova fórmula da *Uriage*, com patente registada, que atua diretamente no processo inflamatório, acelerando e estimulando o processo natural de resposta à inflamação, espaçando assim os períodos de crise¹⁰.

Trabalho final de estágio

Todos os estagiários têm de elaborar um trabalho final e apresentá-lo a toda a equipa dos SF, para concluírem o seu percurso no HCD. Foram-me dadas duas normas da DGS com o objetivo de simplificar ao máximo a informação contida, extraindo o que seria relevante e necessário para os SF.

A primeira norma - Diagnóstico da infeção por *Clostridium difficile* nos Hospitais, Unidades de Internamento de Cuidados Continuados Integrados e na Comunidade - que sofreu uma atualização em 24/03/2015 para ser implementada nos hospitais e outras unidades de saúde. O objetivo da norma é implementar um método de diagnóstico laboratorial mais efetivo e consistente a nível nacional para que se inicie o mais precocemente a terapêutica a instituir e as devidas medidas de prevenção da transmissão cruzada¹¹. Um dos grandes fatores de risco para a infeção por *Clostridium difficile* (ICD) é o uso de alguns antibióticos que podem interferir com o equilíbrio saudável entre as bactérias da microflora, permitindo a exposição e colonização de *Clostridium difficile*, que liberta toxinas responsáveis pela inflamação intestinal¹².

Esta norma vem de encontro à importância que o farmacêutico assume na equipa multidisciplinar no combate pelo uso racional dos antibióticos, e na sua interferência, quando pertinente, nas prescrições médicas de doentes com comorbilidades associadas (hospitalização, idade avançada, nutrição entérica, entre outros), a fim de evitar uma ICD.

A segunda norma, ainda em discussão pública - “Feixe de intervenções” de Prevenção de Infeção Relacionada com Cateter Venoso Central (CVC) – de 16/12/2015 dirigida a médicos e enfermeiros do sistema de saúde.

Nesta norma o importante a destacar seriam as soluções antissépticas a usar no momento da colocação e manutenção dos CVC. Para realizar a antisepsia da pele do doente, é usada cloro-hexidina a 2 % em álcool ou álcool a 70°, assim como para descontaminar as conexões do CVC¹³.

Realidade do farmacêutico clínico

Uma das grandes oportunidades deste estágio no HCD foi a integração durante uma semana num outro hospital CUF, o HCIS, para contactar com uma realidade que ainda não está em vigor no HCD, que é a do farmacêutico clínico. Ou seja, os farmacêuticos vão aos pisos pelos quais são responsáveis, validam a prescrição médica, permitindo uma reconciliação medicamentosa (RM) entre ambulatório e internamento, evitando discrepâncias entre a medicação habitual do doente e medicação instituída nas diferentes interfaces dos cuidados

hospitalares, que podem causar efeitos adversos. Todo este processo de RM envolve profissionais de saúde como: médicos, enfermeiros, farmacêuticos e outros profissionais de saúde, assim como com os doentes e familiares. O farmacêutico faz uma análise da informação recolhida na história clínica de modo a verificar da melhor forma a medicação que o doente fazia antes da admissão hospitalar. A seguir, o farmacêutico faz a RM de acordo com os prescritos no hospital e, se houver discrepâncias, fazem-se as devidas sugestões de alteração ao regime terapêutico, devidamente registadas e datadas, e posteriormente são comunicadas ao médico.

Foi uma mais valia ter estado num hospital em que a RM é feita pelo farmacêutico nos pisos do hospital, e uma oportunidade de perceber os vários benefícios tais como: redução de erros de medicação; redução de possíveis eventos adversos e custos associados a estes; melhor adesão do doente à terapêutica e melhoria nas decisões terapêuticas.

Disciplina de Farmácia Hospital

É indiscutível a importância da unidade curricular de Farmácia Hospitalar para os alunos do MICEF, para a compreensão de todo o circuito do medicamento neste meio, bem como a gestão e funcionamento dos SF. Foi sem dúvida uma excelente base teórica para iniciar um estágio curricular nesta área e, sendo uma disciplina de carácter não obrigatório noutras faculdades, considero um fator diferenciador.

4.4 AMEAÇAS

Técnicos farmácia versus farmacêuticos

Há muitas tarefas dentro do setor hospitalar que são assumidas hoje em dia por técnicos de farmácia. A contratação destes profissionais vem de encontro às necessidades dos farmacêuticos e conduz a uma maior concorrência no momento da contratação.

Setor de difícil acesso

A contratação de farmacêuticos no meio hospitalar é muito escassa nos dias de hoje, devido à apertada gestão de recursos financeiros por parte dos SF. Além do difícil acesso também é necessária uma gestão racional acerca dos medicamentos a adquirir, para garantir a chegada destes, a todos os doentes.

5. CONCLUSÕES

Após sete semanas de estágio no HCD, a expectativa foi superada e o balanço deste percurso foi bastante positivo.

O contacto com a realidade, o vivenciar do ambiente hospitalar e a inserção do farmacêutico no seio de uma equipa multidisciplinar foi muito enriquecedor, além de que se sentiu a valorização da sua opinião técnica e científica. Sem dúvida que o acompanhamento farmacoterapêutico nas diferentes valências médicas é o destaque da sua profissão, aliado sempre à constante pesquisa de mais conhecimento.

O farmacêutico clínico já se tornou uma realidade nos hospitais, sendo ainda necessário diariamente afirmar a sua posição nos serviços clínicos e demonstrar os benefícios da sua presença nomeadamente:

- o seu papel na redução de erros de medicação;
- a melhoria da adesão do doente à terapêutica;
- a melhoria na aproximação de outros profissionais de saúde e todos os envolvidos no tratamento do doente;
- a melhoria nas decisões terapêuticas.

Apesar da disciplina de farmácia hospitalar estar inserida no plano curricular do MICF da FFUC e proporcionar aos alunos as bases teóricas de todo o circuito do medicamento a nível hospitalar, a experiência deste estágio foi importantíssima para consolidar e vivenciar o dia-a-dia de um farmacêutico neste setor.

Em suma, termino o meu percurso académico com um verdadeiro exemplo de profissionalismo a seguir e uma boa preparação para o mercado de trabalho.

6. BIBLIOGRAFIA

1. HOSPITAL CUF - **Rede CUF**. [Acedido a 5 de março de 2016].
Disponível em:
<https://www.saudecuf.pt/cuf/rede-cuf>

2. HOSPITAL CUF - **Qualidade**. [Acedido a 5 de março de 2016].
Disponível em:
<https://www.saudecuf.pt/cuf/qualidade/certificacoes-de-qualidade>

3. HOSPITAL CUF - **Infraestruturas**. [Acedido a 18 de fevereiro de 2016].
Disponível em:
<https://www.saudecuf.pt/descobertas/o-hospital/infraestruturas>

4. HOSPITAL CUF - **O hospital**. [Acedido a 15 de fevereiro de 2016]. Disponível em:
<https://www.saudecuf.pt/descobertas/o-hospital/o-hospital>

5. BROU, M.H.L., FEIO, J.A.L., RIBEIRO, R.M.P.F., BRITO, M.C.M., CRAVO, C., PINHEIRO, E.
- **Manual da Farmácia Hospitalar**. Gráfica Maiadouro, 2005 ISBN: 972-8425-63-5.

6. HOSPITAL CUF - **Comissões técnicas**. [Acedido a 22 de março de 2016].
Disponível em:
<https://www.saudecuf.pt/descobertas/areas-clinicas/servicos-farmaceuticos/atividades-farmaceuticas/comissoes-tecnicas>

7. HOSPITAL CUF - **Atividades Farmacêuticas - farmacotecnia**. [Acedido a 22 março de 2016].
Disponível em:
<https://www.saudecuf.pt/descobertas/areas-clinicas/servicos-farmaceuticos/atividades-farmaceuticas/farmacotecnia>

8.FREITAS, M., GUERREIRO, J., QUEIRÓS, M., FREITAS, M. - **Manual de Procedimentos para Preparação de Citotóxicos**. 1ª Edição. José de Mello Saúde, 2012. [Acedido a 27 de abril de 2016]. Disponível em:

<https://www.saudecuf.pt/cascais/ResourceLink.aspx?ResourceName=MANUAL%2BDE%2BPROCEDIMENTOS%2BPARA%2BPREPARA%25c3%2587%25c3%2583O%2BDE%2BCITOT%25c3%2593XICOS%2Bfinal%25c3%25adssimo.pdf>

9. HOSPITAL CUF - **Gestão de medicamentos**. [Acedido a 10 de abril de 2016]. Disponível em:

<https://www.saudecuf.pt/descobertas/areas-clinicas/servicos-farmaceuticos/atividades-farmaceuticas/gestao-de-medicamentos>

10.URIAGE - **Creme emoliente**. [Acedido a 28 de abril de 2016]

Disponível em:

<http://www.uriage.com/PT/pt/produtos/xemose-creme-emolliente-universelle>

11.DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE - **Norma nº 19/2014 de 19/12/2014: Diagnóstico da Infecção por Clostridium difficile nos Hospitais, Unidades de Internamento de Cuidados Continuados Integrados e na Comunidade**.

DGS, 2014. [Acedido a 18 de fevereiro de 2016]. Disponível em:
<http://www.dgs.pt/?cr=26825>

12.LAMONT, MD - **Clostridium difficile in adults: Epidemiology, microbiology, and pathophysiology**. [Acedido a 18 de fevereiro de 2016].

Disponível em:

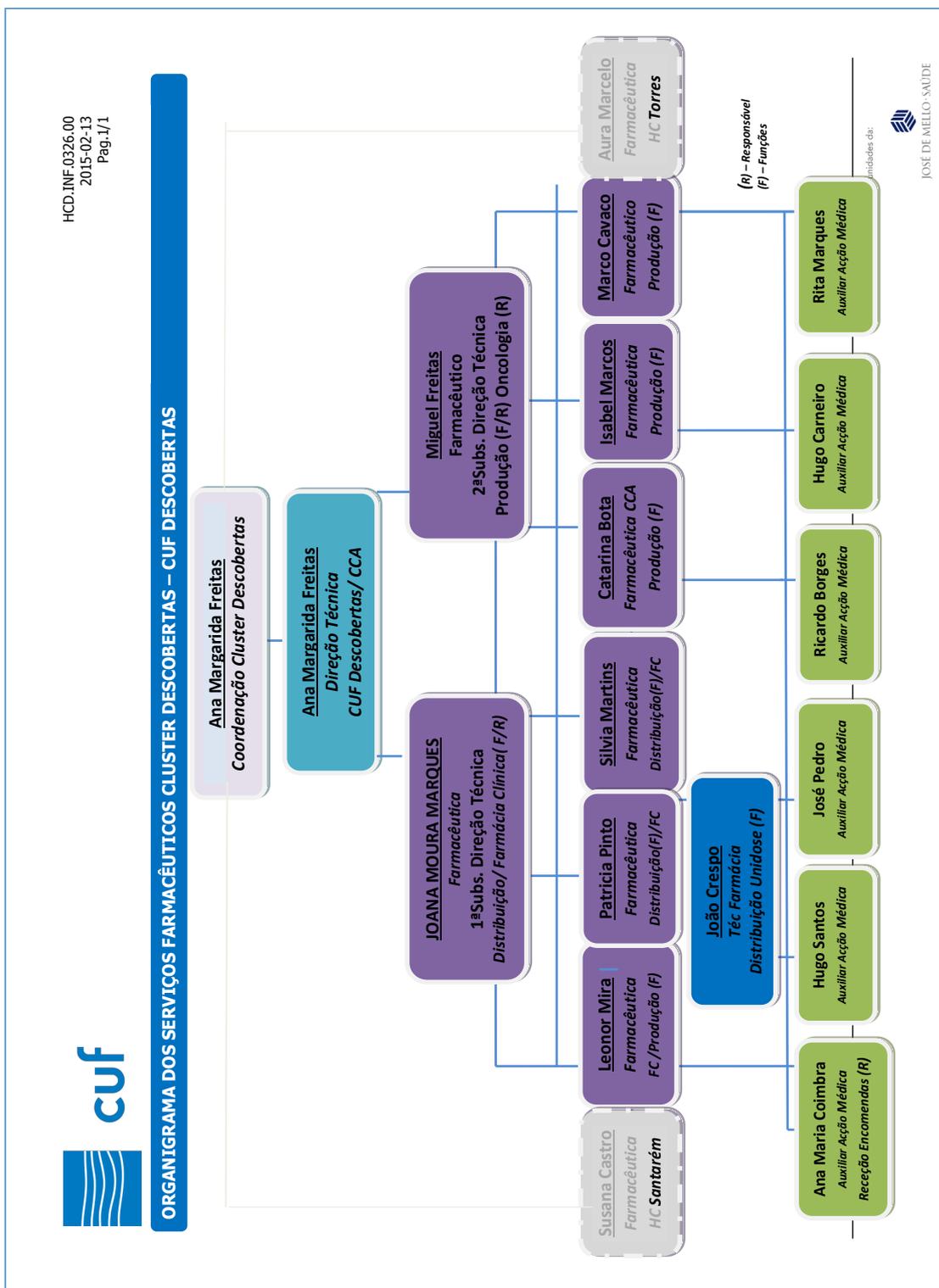
http://www.uptodate.com/contents/clostridium-difficile-in-adults-epidemiology-microbiology-and-pathophysiology?source=search_result&search=clostridium+difficile&selectedTitle=3~150

13.DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE - **Norma nº 022/2015 de 16/12/2015: "Feixe de Intervenções" de Prevenção de infeção relacionada com Cateter Venoso Central**. DGS, 2015. [Acedido a 18 de fevereiro 2016]. Disponível em:
<http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas.aspx?cachecontrol=1459116835472>

ANEXOS

Anexo I

Organigrama dos SF do HCD.



Anexo 2

Exemplo de folha de preparação de preparação galénica não estéril.


 JOSÉ DE MELLO · SAÚDE

**Folha de Preparação de Preparações Galénicas
Estéreis e Não Estéreis**

HCD.IMP.1114.00

Medicamento: **Bochechos de Nistatina Compostos – Suspensão Oral**

Teor em substância ativa: **9 M U.I. de Nistatina** Forma Farmacéutica: **Suspensão Oral**

Data de Preparação: _____

Nº de Lote: _____ Quantidade a preparar: **500 ml**

Doente/Serviço: _____ Médico: _____

COMPOSIÇÃO:

Matéria Prima	Lote/ Validade	Fornecedor	Farmacopeia	Quantidade	Rubrica operador e data	Rubrica do supervisor e data
Bicarbonato de Sódio 1,4% - 500 ML			F.P.	q.b.p.500 ml		
Nistatina Sol Oral (30ml)			BP2000	90 ml		
Lidocaína 2% Gel (30g)			F.P.	60 g		

PREPARAÇÃO:

	Rúbrica do Operador
1) Num almofariz mistura-se a geleia de lidocaína a 2% com a nistatina	
2) Passa-se a mistura para um copo graduado de 500 ml	
3) Lava-se o almofariz com a solução de bicarbonato e transfere-se para o copo graduado	
4) Completa-se o volume até 500 ml com a solução de bicarbonato	
5) Homogeneizar a solução	
6) Transferir para frasco de vidro âmbar tipo III de capacidade adequada e rotular	

ROTULAGEM:

Proceder à elaboração do rótulo:

JOSÉ DE MELLO · SAÚDE
 Director Técnico:
 Serv. Farmacêuticos
 Telefone:

Hospital / Clínica Cuf _____
 Identificação do doente
 Procº _____
Preparação Galénica – Forma Farmacéutica

Composição: _____ Posologia: _____ Conservação: _____

Via de Administração: _____

Observações: _____

Nº Lote: _____ Volume Total: _____ Validade: / /

Preparado por: _____ Verificado por: _____

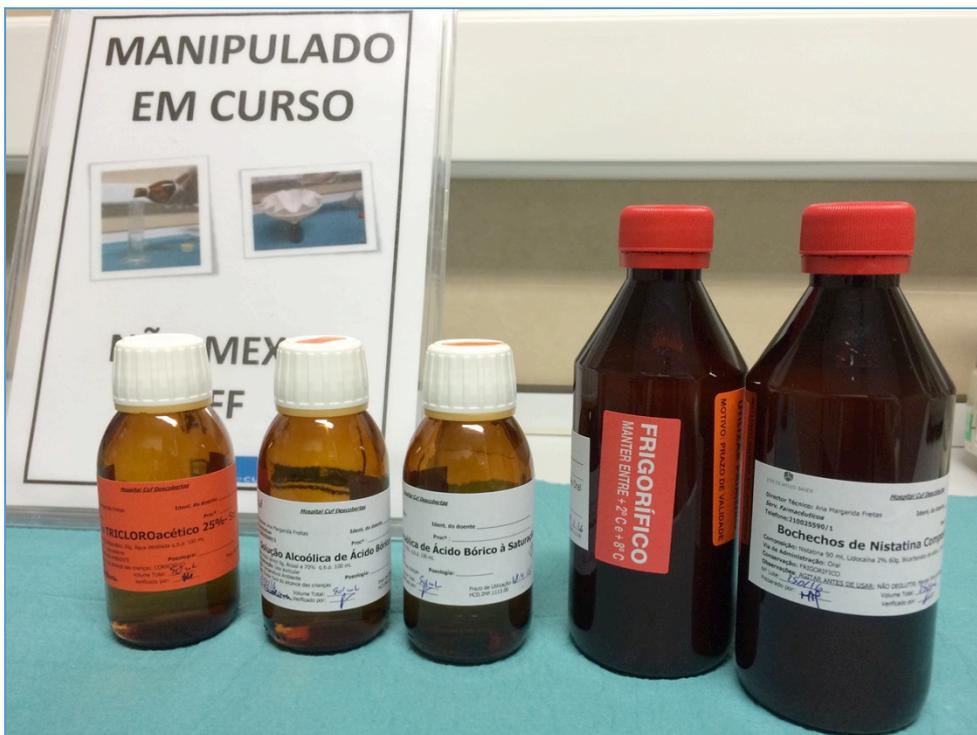
Manter fora do alcance das crianças IMP.1113.00

EQUIPAMENTO:

Balança de precisão : KERN ABT 220-4 Nº de série: WB 11B0085

Anexo 3

Exemplos de preparações não estéreis efetuadas pelas estagiárias.



Da esquerda para a direita:

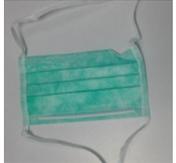
- Ácido Tricloroacético a 25%
- Solução Alcoólica de Ácido Bórico à Saturação
- Bochecos De Nistatina Compostos



Etiqueta vermelha de "Frigorífico"

Anexo 4

Modo de proteção do operador para câmara de estéreis.

 JOSÉ DE MELLO · SAÚDE		 cuf descobertas hospital	
<u>Modo de proteção do operador</u>			
Câmara de preparações estéreis			
	1. Proteger o cabelo com a colocação da touca.		
	2. Colocar a máscara cirúrgica tipo II (EN 14683:2005).		
	3. Lavar as mãos com sabão e desinfetar com solução alcoólica para mãos.		
	4. Entrar na sala de preparação e vestir a bata cirúrgica estéril (EN 13795).		
	5. Calçar luvas estéreis.		

Anexo 5

Consentimento Informado para Administração de Medicamento.

	
Consentimento Informado para Administração de Medicamento <small>(utilização <i>off-label</i> – indicação não descrita no Resumo Características Medicamento - RCM)</small>	<i>Etiqueta identificativa do Cliente</i>
Diagnóstico _____	
Medicamento (DCI, dose, unidade, forma farmacêutica, via de administração) _____	
<p>Eu, _____, abaixo assinado, declaro que me foram explicadas as implicações, os riscos e as consequências (mais frequentes e previsíveis), sobre a administração do(s) medicamento(s) supra mencionados, bem como as alternativas existentes, os benefícios esperados e a probabilidade de sucesso.</p> <p>Autorizo a administração do(s) mesmo(s), bem como os procedimentos adicionais que sejam necessários no meu próprio interesse e justificados por razões clínicas, pelos profissionais da Unidade CUF qualificados para tal e que possam vir a ser necessários para o efeito.</p> <p>Declaro possuir as informações suficientes para a minha decisão e que a mesma possa ser revogada a qualquer altura e de livre vontade, sem que haja prejuízo para os meus direitos se eu não aceitar este ato. Mais declaro, estar consciente de que em qualquer momento posso solicitar mais informações ao médico, se necessitar de esclarecimentos adicionais.</p>	
Assinatura _____	Data ____/____/____
(Em caso de incapacidade de decisão do doente, a autorização será dada pelo representante legal do doente)	
Nome do representante e nº de documento identificativo _____, _____, na qualidade de _____	
Assinatura _____	Data ____/____/____
<p>Confirmo que informei o <input type="checkbox"/>doente / <input type="checkbox"/>representante legal, de forma adequada sobre o diagnóstico, prognóstico e tratamento, alternativas possíveis, assim como os riscos inerentes associados, incluindo os efeitos da não realização de qualquer terapêutica e outras informações que me foram solicitadas e assegurei-me que houve um período de reflexão suficiente para a tomada de decisão.</p> <p>De acordo com o meu entendimento o <input type="checkbox"/>doente / <input type="checkbox"/>representante legal está em condições de compreender o que lhe foi informado.</p>	
Médico Responsável: _____ N.º Ordem: _____	
Data: ____/____/____ Assinatura: _____	
IMP.1610.00	

Anexo 6

Modo de proteção do operador para câmara de citotóxicos.

 JOSÉ DE MELLO · SAÚDE			
<u>Modo de proteção do operador</u>			
Câmara de preparação de citotóxicos			
		1. Proteger o cabelo com a colocação da touca.	
		2. Colocar a máscara de proteção bico de pato FFP2 (EN149)	
		3. Lavar as mãos com sabão e desinfetar com solução alcoólica para mãos.	
		4. Vestir a bata de proteção para fármacos citotóxicos.	
		5. Calçar as luvas de proteção para manipulação de fármacos citotóxicos.	
		6. Entrar na sala de preparação e calçar luvas estéreis.	

Anexo 7

Exemplo de uma cassete de um piso/serviço com local para medicação: entre as 19h do próprio dia e as 19h do dia seguinte



Anexo 8

Cartões KANBAN – método físico de gestão de stock

